



Qprep

TRONÇONNAGE | ENROBAGE | PRÉ-POLISSAGE | POLISSAGE | ATTAQUES | ANALYSES | ESSAIS DE DURETÉ

CONSOMMABLES 2026

valable à partir du 1er janvier 2026



TRAITEMENT THERMIQUE | ANALYSE ÉLÉMENTAIRE | MATÉRIALOGRAPHIE & ESSAIS DE DURETÉ
BROYAGE & TAMISAGE | CARACTÉRISATION DES PARTICULES | ESSAIS PHARMACEUTIQUES

NOUS PERMETTONS LE PROGRÈS AU PROFIT DU PLUS GRAND NOMBRE

VERDER SCIENTIFIC est composé de fabricants de premier plan d'équipements de laboratoire, actifs dans la préparation et l'analyse d'échantillons pour le contrôle qualité ainsi qu'à des fins de recherche & de développement. En tant que partenaire de confiance, Verder Scientific permet à des milliers d'entreprises d'assurer le progrès économique, technologique et environnemental en maîtrisant leurs applications scientifiques. Ensemble, nous rendons le monde plus sain, plus sûr et plus durable.

QATM – Matérialographie & Essais de dureté

Des solutions sur mesure – avec savoir-faire et passion

Machines et équipements pour le laboratoire matérialographique

Quels que soient vos besoins en matière de tests qualité et d'analyses de matériaux, QATM a la solution qu'il vous faut. En tant que fabricant de machines de haute qualité pour la matérialographie (métallographie) et les essais de dureté, nous proposons les solutions les plus complètes pour vos besoins. Nous fournissons non seulement une large gamme d'équipements, mais également des accessoires, des consommables, et des solutions sur mesure.

Nous visons la plus haute qualité

Nos tronçonneuses, enrobeuses, polisseuses, appareils de dureté et systèmes d'analyse innovants offrent une fiabilité et une flexibilité maximales. Les services R&D matériels et logiciels travaillent en étroite collaboration avec nos clients pour assurer une optimisation continue de nos produits. QATM est certifié selon la norme EN ISO 9001:2015 pour s'assurer que nos procédures internes de conception, de développement, d'achat, de vente et de service sont efficaces et reflètent nos normes élevées.

Les clients du monde entier apprécient le vaste réseau de vente et de service de QATM ainsi que la relation directe avec nos experts. Le savoir-faire complet et la créativité de notre personnel qualifié sont à la base de la haute qualité constante de nos solutions.

QATM propose :

I INGENIERIE DE PRODUCTION MODERNE

Le contrôle optimal de chaque composant de nos machines garantit une qualité de produit fiable QATM "made in Germany" et "made in Austria".

I CONSULTATION D'APPLICATION ET SEMINAIRES D'UTILISATEURS AVEC UNE APPROCHE INDIVIDUELLE

Nos experts en application déterminent les paramètres et les configurations d'équipement les mieux adaptés à votre processus de préparation d'échantillons.

I DEVELOPPEMENT MATERIEL ET LOGICIEL

QATM héberge l'intégralité du processus de R&D en interne. Des solutions sur mesure pour répondre aux exigences individuelles sont notre force.

I CONSOMMABLES POUR TOUTES LES ETAPES DE LA PREPARATION MATERIALOGRAPHIQUE DES ECHANTILLONS

Nous proposons une large gamme de consommables de haute qualité pour la préparation et l'analyse matérialographique des échantillons. Les consommables sont testés et choisis pour un fonctionnement optimal des équipements QATM par nos spécialistes d'application dans notre laboratoire central interne.



MAMMELZEN / ALLEMAGNE

- I Matérialographie, consommables, fabrication de mobilier de laboratoire
- I Développement, fabrication, assemblage
- I Centre de formation



GOLLING / AUTRICHE

- I Test de dureté, Analyse
- I Développement et assemblage
- I Centre de formation

www.qatm.fr

LE MEILLEUR CHOIX POUR VOTRE APPLICATION

Qprep

Avec QPREP, QATM propose des consommables pour la préparation et l'analyse d'échantillons. Tous les consommables sont testés et sélectionnés pour une interaction parfaite avec les machines QATM.

QATM CONTACT

QATM est un fournisseur de solutions intégrées. Nous proposons une assistance complète pour les applications et un service technique.

Verder France
Division QATM
8 Allée Rosa Luxembourg
Immeuble ARIZONA
95610 Eragny-sur-Oise
France

Tél.: +33(0)1.34.64.31.11

E-Mail: info@qatm.fr
Internet: www.qatm.fr

PREMIUM QUALITY

MADE IN GERMANY



WWW.QATM.FR/CONSOMMABLES

Qprep
BAKELIT GREEN

QPREP BAKELIT GREEN is an all-purpose hot mounting material based on a phenolic resin compound. It is suitable for general materialographic applications.

Product Advantages

- | Very convenient for filling in combination with other hot mounting material
- | Contains wood flour and magnesium oxide
- | Hardness (Shore D): 90
- | Removal rate: medium

Recommended applications

- | Routine mountings
- | Core structure examinations
- | Mounting of soft to medium-hard materials

[Order Data](#)

Notre site web sur les consommables vous offre un aperçu complet de nos produits QPREP, y compris des descriptions détaillées, des avantages spécifiques et des applications recommandées.

Lorsque vous passez aux données de commande, vous recevez immédiatement une liste présélectionnée.

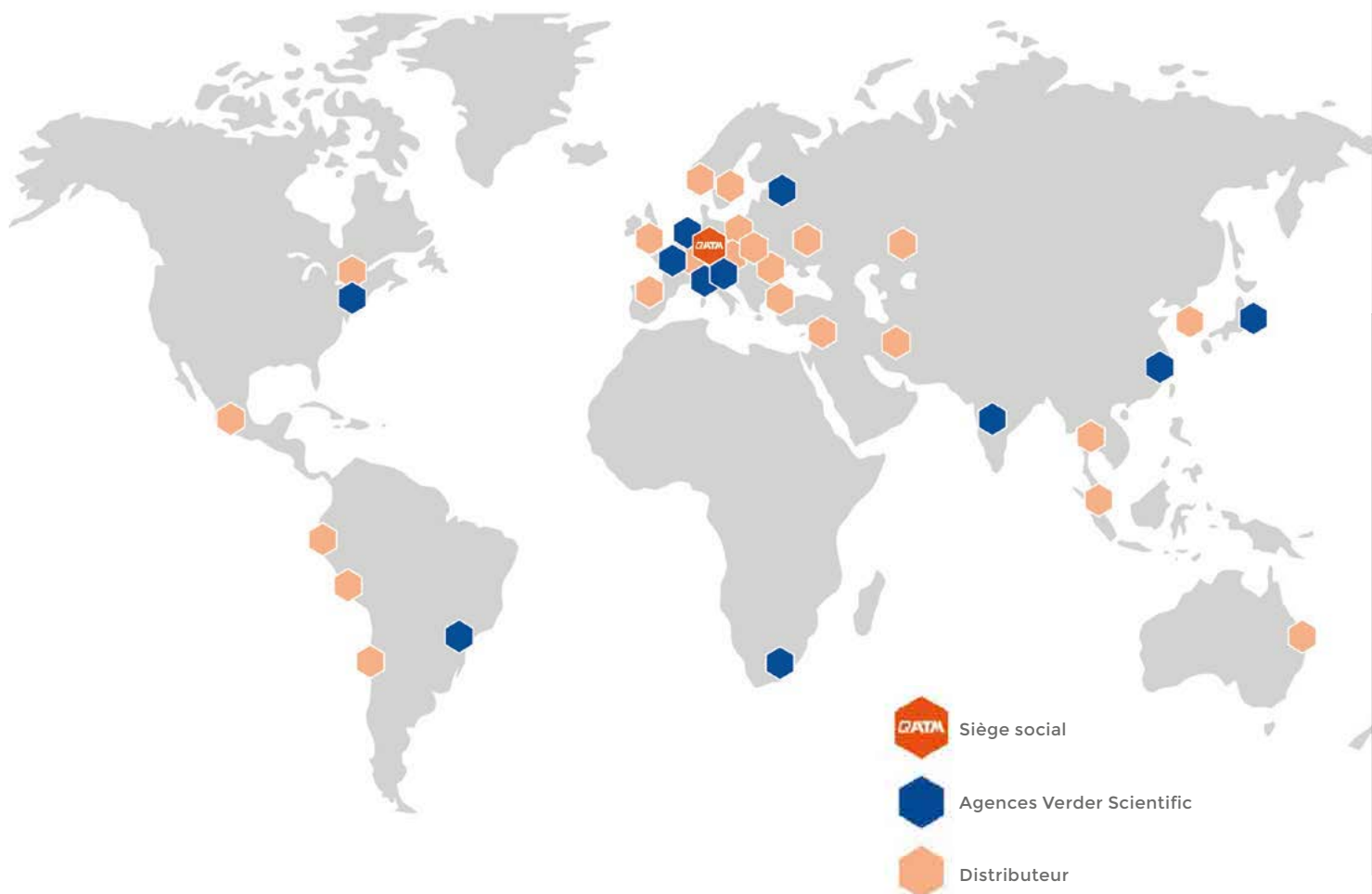
Cependant, vous pouvez aussi facilement définir vos propres filtres de sélection.

Vous avez également la possibilité de créer une liste de demandes pour recevoir une offre sans engagement de notre part.

Area	Category	Type	Basis
Mounting	Hot mounting material	BAKELIT GREEN	Choose
Mold material			
Choose	Reset search		

HOT MOUNTING MATERIAL BAKELIT GREEN			
95011987		BAKELIT GREEN	1 kg
95011988		BAKELIT GREEN	5 kg
95011989		BAKELIT GREEN	10 kg

Excellent réseau de vente et de service dans le monde entier



Notre réseau complet de distributeurs et d'agents fournit des conseils d'experts sur les produits et les applications dans le monde entier, ainsi qu'un service technique. Pour des informations détaillées, veuillez consulter notre site Web www.qatm.fr.



VOTRE SAVOIR-FAIRE EN PLUS – TOUJOURS UNE LONGUEUR D'AVANCE

Tout ce que vous devez savoir sur la préparation métallographique

GUIDE EXPERT – VOTRE LIVRE DE MATÉRIOLOGRAPHIE

Notre ouvrage fournit aux débutants comme aux experts un guide complet pour la préparation d'échantillons métallographiques. De nombreux exemples illustrés par des photographies, des conseils pratiques et un nouveau chapitre consacré à la géologie et à la minéralogie font de cet ouvrage une référence idéale pour les tâches de préparation quotidiennes et inhabituelles.

Commandez-le en page 135



Télécharger un extrait
maintenant

WEBINAIRES – UN SAVOIR DE PREMIÈRE MAIN

Développez votre expertise grâce à nos derniers webinaires sur le tronçonnage, l'enrobage, le prépolissage et le polissage ainsi que les essais de dureté.

- Les webinaires offrent des informations précieuses et des solutions pratiques.
- Vous avez manqué une session ? Pas de problème : tous les webinaires passés sont disponibles à tout moment sous forme d'enregistrement.

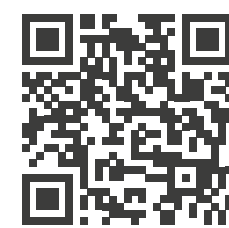


Regardez les webinaires

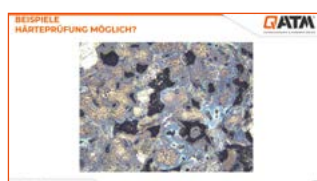
VIDÉOS – MATÉRIOLOGRAPHIE À VISIONNER

Notre chaîne YouTube propose une large sélection de vidéos QATM sur tous les sujets liés à la préparation métallographique.

- Conseils pratiques et astuces.
- Informations sur les nouveaux produits.
- Idées de consommables.
- Aides aux applications



Découvrez les vidéos



APERÇU APPLICATIONS ET SECTEURS D'ACTIVITÉ

Obtenez un aperçu rapide d'un large éventail de domaines d'application et d'industries. Dans notre aperçu « Applications et industries », vous trouverez des informations détaillées sur des sujets tels que

- | les matériaux traités thermiquement
 - | la géologie et la minéralogie
 - | la métallurgie des poudres
 - | la technologie des batteries
- et bien d'autres encore.



Aperçu Applications et secteurs d'activité

BASE DE DONNÉES DES MÉTHODES DE PRÉPARATION

Profitez de notre vaste sélection de méthodes de préparation dans la base de données.

- | Informations détaillées sur la préparation d'une grande variété de matériaux.
- | Extension mensuelle grâce à la « Préparation du mois ».
- | Inspiration et solutions ciblées pour des tâches individuelles.



Cliquez ici pour accéder à la base de données de préparation

QATM - ACTUALITÉS PRODUITS

Evolutions dans le domaine de l'enrobage à froid

QPOX 93 - TRANSPARENCE ET SÉCURITÉ POUR VOS ÉCHANTILLONS

QPREP Qpox 93 est une résine d'enrobage à froid à deux composants, de faible viscosité et cristallin, à base de résine époxy. Il permet un enrobage absolument transparent et sans retrait et est idéal pour les échantillons ordinaires ainsi que pour les préparations complexes et délicates. L'enrobage à faible formation de bulles (8 à 12 heures), l'excellente adhérence et l'absence de solvants, de DETA et de substances CMR garantissent une application sûre et fiable, même pour l'imprégnation sous vide ou la préparation ciblée de circuits imprimés.

Informations complémentaires et détails de commande à la page 52

QPOX 96 RAPID - RÉSULTATS RAPIDES, HAUTE QUALITÉ

Avec QPREP Qpox 96 Rapide, vous disposez d'une résine deux composants au temps de polymérisation rapide. Un temps de polymérisation de 2 à 4 heures et la faible température de polymérisation (<120°C) rendent le produit idéal pour les matériaux sensibles à la chaleur. Sa faible viscosité, son excellente adhérence et une bonne transparence garantissent des préparations sans retrait. Parfaite pour les examens de routine, les matériaux poreux et l'enrobage rapide des circuits imprimés. Sans DETA ni CMR pour une protection maximale des utilisateurs.

Informations complémentaires et détails de commande à la page 54



NOUVEAU



NOUVEAU

Général	
À propos de nous	3
Informations générales	4
QATM dans le monde	5
Votre savoir-faire en plus - toujours une longueur d'avance	6-7
Dates de péremption des consommables	166



CONSOMMABLES POUR LE TRONÇONNAGE

Consommables pour le tronçonnage		10-31
Tronçonnage de précision		
Disques de tronçonnage de précision		13-16
Disques de tronçonnage de précision en carbure de silicium		13
Disques de tronçonnage de précision en oxyde d'aluminium		14
Disques de tronçonnage de précision diamantés		15
Disques de tronçonnage de précision CBN		16
Disques de découpe lame de scie		17
Tronçonnage		
Disques de tronçonnage		19-26
Disques de tronçonnage carbure de silicium		20
Disques de tronçonnage oxyde d'aluminium		21-23
Disques de tronçonnage en oxyde d'aluminium Premium renforcés		24
Disques de tronçonnage diamantés Premium		25
Disques de tronçonnage CBN Premium		26
Liquide de refroidissement et agent anticorrosion		27-28
Accessoires et outils		29
Systèmes de filtration		30-31



CONSOMMABLES POUR L'ENROBAGE

Consommables pour l'enrobage		32-65
Enrobage		
Enrobage à chaud		
Résine d'enrobage à chaud EPO BLACK		39
Résine d'enrobage à chaud EPO-MAX		39
Résine d'enrobage à chaud DUROPLAST BLACK		40
Résine d'enrobage à chaud THERMOPLAST		40
Résine d'enrobage à chaud BAKELIT BLACK		41
Résine d'enrobage à chaud BAKELIT GREEN		41
Résine d'enrobage à chaud BAKELIT RED		42
Accessoires & outils pour l'enrobage à chaud		
Enrobage à froid		
45-55		
Résines d'enrobage à froid KEM 15 PLUS		46
Résines d'enrobage à froid KEM 20		46
Résines d'enrobage à froid KEM 30		47
Résines d'enrobage à froid KEM 35		48
Résines d'enrobage à froid Qprep SEM 5000		49
Résines d'enrobage à froid KEM 60		49
Résines d'enrobage à froid Qpox 90		50
Résines d'enrobage à froid Qpox 92		51
Résines d'enrobage à froid Qpox 93		52
Résines d'enrobage à froid Qpox 94		53
Résines d'enrobage à froid Qpox 96 Rapid		54
Dispositif d'infiltration sous vide et sous pression		55
Enrobage sous UV		
58-60		
Résine d'enrobage UV Qprep UV 50		59
Résine d'enrobage UV Qprep UV 55		60
Accessoires & outils pour l'enrobage à froid et UV		
62		
Moules d'enrobage à froid et UV		63-65



CONSOMMABLES POUR LE PREPOLISSAGE

Coffrets kit solutions		66-69
Coffrets kit solutions		68-69
Consommables pour le prépolissage		
70-97		
Prépolissage		
72-97		
Meules lapidaires		72-73
Meule-boisseau diamantée		73
Disques de prépolissage		74-82
Support magnétique		75
Disque de prépolissage diamanté GALAXY		76-77
Disque de prépolissage diamanté POLARIS M		78

Disque diamanté POLARIS H	79
Disque diamanté QUASAR	80
Disque diamanté VEGA	81
Disque de prépolissage/polissage fin CONTERO	82
Papiers et feuilles de prépolissage	84-95
Support magnétique	85
Quick-Tap GALAXY	86
Papiers abrasifs en carbure de silicium sans support adhésif/film	87-88
X-Tap GALAXY	89
Papiers abrasifs en carbure de silicium, auto-adhésifs	90-91
Papiers abrasifs en alumine zircon, auto-adhésifs	92
Support nano adhésif	93
Feuilles abrasives en carbure de silicium	94
Papier abrasif en carbure de silicium avec support nano adhésif	95
Papiers abrasifs pour Qpol 30	96
Bandes abrasives pour Qgrind 100	97



CONSOMMABLES POUR LE POLISSAGE

Consommables pour le polissage	98-121
Polissage	100-121
Suspensions diamantées	100-105
DIA-COMLETE Poly, suspensions diamantées tout-en-un	101
DIA-COMLETE Mono, suspensions diamantées tout-en-un	102
Suspensions diamantées polycristallines	103
Suspensions diamantées monocristallines	104
Suspensions diamantées (à base d'alcool / à base d'huile)	105
Pistolet pulvérisateur	106
Système de dosage Qdoser ONE pour suspensions	106
Sprays diamantés et pâtes diamantées	107
Lubrifiants diamantés	108
Suspensions de polissage finale	109
Draps de polissage	110-119
Support magnétique pour draps de polissage GALAXY	112
Draps de polissage GALAXY	113-115
GALAXY X-Tap	116
Draps de polissage autocollants	117-119
Plaque support média pour Qpol 250 BOT	120
Filtres pour bac de décantation	121
Filtres pour Qpol 300 BOT	121



AUTRES CONSOMMABLES

Consommables pour la géologie et la minéralogie	122-125
Géologie et minéralogie	124-125
Consommables pour les attaques et l'analyse	126-135
Attaques chimiques	128-130
Accessoires pour l'attaque et l'analyse	131-135



CONSOMMABLES POUR ESSAIS DE DURETÉ

Consommables pour essais de dureté	136-163
Blocs étalons de dureté	138-161
Blocs étalons de dureté Rockwell	139-145
Blocs étalons de dureté Brinell	146-148
Blocs étalons de dureté Vickers	149-156
Blocs étalons de dureté Knoop	157-161
Pénétrateurs	162-163

Clause de non-responsabilité

- | Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ainsi que des ajustements de prix en raison du progrès technique. Toutes les annonces de notre liste de prix sont basées sur nos conditions générales de livraison et de paiement.
- | Cette liste de prix couvre uniquement les versions actuelles des produits.
- | Les images peuvent montrer des accessoires qui ne font pas partie de la livraison standard.
- | Notre période de garantie est liée au produit.
- | Conditions générales : www.verderliquids.com/fr/fr/conditions-generales-de-vente
- | Tous les prix sont HT, départ usine, hors emballage et assurance, liste de prix QATM 2026/FR, valable à partir du 1er janvier 2026





Consommables pour le tronçonnage



Tronçonnage de précision

Le tronçonnage de précision permet un prélèvement précis des zones d'intérêt et est particulièrement adapté aux matériaux complexes. Les disques de tronçonnage de précision sont nettement plus fins que les disques de tronçonnage de plus grand diamètre. Avec QPREP, vous pouvez choisir entre des abrasifs en oxyde d'aluminium, en carbure de silicium, en diamant ou en CBN. Les abrasifs peuvent être soit électrodéposés, soit dans un liant résine, caoutchouc ou bronze. Les disques de tronçonnage de précision QPREP sont la solution idéale pour les exigences élevées de qualité de surface et de précision de coupe.

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Perte de matériau minimale grâce à la faible épaisseur du disque de tronçonnage
- | Découpe au plus près des zones d'intérêt
- | Permet de couper des petits spécimens, sensibles et sensibles

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Préparations ciblées et défautologie
- | Découpes de composants électroniques
- | Préparations de sections minces

TAILLE DE L'ARBRE ET DIAMÈTRE DU DISQUE (MAX.) POUR QATM MACHINES DE TRONÇONNAGE DE PRÉCISION

Machine de tronçonnage	Taille de l'arbre	Diamètre du disque (max.)
Qcut 150 A	12,7 mm	203 mm/8"
Qcut 200 A	12,7 mm	203 mm/8"



Qprep Disques de tronçonnage de précision en carbure de silicium

Les disques de tronçonnage de précision en carbure de silicium QPREP offrent une précision et une finition de surface optimales lors de la découpe de pièces complexes. Grâce à leurs tolérances de fabrication, ils garantissent un processus de tronçonnage fiable et reproductible avec un haut degré de fiabilité.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Excellente finition de surface
- | Haute répétabilité
- | Précision de coupe exacte

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Optimal pour la coupe de métaux non ferreux tendre à moyennement durs et alliages (par ex. cuivre, aluminium et laiton)
- | Pour la préparation de matériaux exigeants tels que le titane et les alliages de titane
- | Garantit des coupes précises, idéal pour la préparation précise de composites délicats

N° de l'article	UE	Article			
DISQUES DE TRONÇONNAGE DE PRÉCISION EN CARBURE DE SILICIUM					
		Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre	Liant
• pour métaux non ferreux					
95017765	5 pcs	100 mm	0,5 mm	12,7 mm	résine
95017766	5 pcs	150 mm	0,8 mm	12,7 mm	résine
92004998	5 pcs	150 mm	1 mm	12,7 mm	résine
92004155	5 pcs	200 mm	1,5 mm	12,7 mm	résine

Remarques

Qprep Disques de tronçonnage de précision oxyde d'alumine

Pour la découpe de précision des matériaux ferreux, les disques à tronçonner de précision en oxyde d'aluminium QPREP sont le choix optimal. Ces disques de tronçonnage sont disponibles en deux types de grains différents (fins et grossiers). Les disques de tronçonnage à gros grains sont idéales pour des coupes rapides et efficaces sur des matériaux de faible dureté et produisent une surface plus rugueuse. Les disques de tronçonnage à grain fin sont excellentes pour des coupes précises et lisses sur des matériaux de dureté plus élevée, mais avec des vitesses de coupe plus faibles.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | La structure dense du disque permet une durée de vie plus longue
- | Moins d'usure et moins de chaleur entre l'échantillon et du disque de tronçonnage

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Convient à une large gamme de matériaux, en particulier les aciers
- | Découpe d'acier fortement allié
- | Découpe d'acier nitruré
- | Permet de découper les échantillons enrobés

N° de l'article	UE	Article				
DISQUES DE TRONÇONNAGE DE PRÉCISION OXYDE D'ALUMINE						
Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre	Taille du grain	Liant		
Grain fin						
• pour application universelle de matériaux d'une dureté plus élevée						
• coupes précises et qualité de surface élevée						
• optimal pour les échantillons délicats et les matériaux sensibles						
92002643	5 pcs	100 mm	0,25 mm	12,7 mm	Grain fin	caoutchouc
92002645	5 pcs	100 mm	0,4 mm	12,7 mm	Grain fin	caoutchouc
92002644	5 pcs	125 mm	0,45 mm	12,7 mm	Grain fin	caoutchouc
92002769	5 pcs	150 mm	0,45 mm	12,7 mm	Grain fin	caoutchouc
95014126	5 pcs	200 mm	0,45 mm	12,7 mm	Grain fin	caoutchouc
Grain gros						
• pour utilisation universelle avec des matériaux de faible dureté						
• idéal pour les géométries complexes et les échantillons enrobés						
• des coupes rapides et efficaces						
92002646	5 pcs	125 mm	0,8 mm	12,7 mm	Gros grains	caoutchouc
92002770	5 pcs	150 mm	0,6 mm	12,7 mm	Gros grains	caoutchouc
92002647	5 pcs	200 mm	0,8 mm	12,7 mm	Gros grains	caoutchouc
92004159	5 pcs	150 mm	1 mm	12,7 mm	Gros grains	résine

Remarques

Qprep Disques de tronçonnage de précision diamantés

Pour tronçonner des matériaux durs, les disques de tronçonnage de précision diamantés QPREP sont le choix optimal, car ils coupent sans bavure des matériaux tels que la céramique. Après une période d'utilisation prolongée, la zone diamantée située en périphérie du disque peut être "dressée" pour raviver les particules de diamant et ainsi optimiser les qualités de coupe et d'abrasion.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Le diamant permet de couper les matériaux les plus durs
- | Découpe les matériaux durs sans polluer
- | La fonctionnalité de dressage de nos tronçonneuses QATM garantit que la zone diamantée en périphérie du disque conserve toujours une performance de tronçonnage optimale.

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Concentration de diamant selon la dureté du matériau
- | Le choix optimal de concentration en diamants améliore l'efficacité et la durée de vie des disques de tronçonnage
- | Les concentrations élevées (HC) sont idéales pour un usage universel ; les métaux durs, les carbures et les matériaux composites durs et tendres.
- | Les faibles concentrations (LC) conviennent aux matériaux durs et cassants, tels que les minéraux, la roche, le verre et les céramiques.

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DISQUES DE TRONÇONNAGE DE PRÉCISION DIAMANTÉS

Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre	Taille de grains	Concentration	Liant
---	-----------	-------------------	------------------	---------------	-------

• pour application universelle et carbures

92002397	1 pce	75 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	HC	bronze
92002401	1 pce	100 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	HC	bronze
92002405	1 pce	125 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	HC	bronze
92002409	1 pce	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	HC	bronze
95016591	1 pce	175 mm	0,65 mm	12,7 mm	D213	HC	bronze
95004814	1 pce	200 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	HC	bronze

• pour le verre, les minéraux, la roche ainsi que les matériaux céramiques fragiles et durs

92002398	1 pce	75 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	FC	bronze
92002402	1 pce	100 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	FC	bronze
92002406	1 pce	125 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	FC	bronze
92002410	1 pce	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	Extra LC	bronze
95010518	1 pce	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	FC	bronze
95008773	1 pce	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	FC	résine
92006368	1 pce	200 mm	0,6 mm	12,7 mm	D213	FC	bronze
95015121	1 pce	200 mm	1,0 mm	12,7 mm	D151	FC	bronze

• pour les circuits imprimés assemblés et les géométries de composants filigranes

92002400	1 pce	75 mm	0,3 mm	12,7 mm	D91/107	HC	bronze
92002404	1 pce	100 mm	0,3 mm	12,7 mm	D91/107	HC	bronze
92002408	1 pce	125 mm	0,5 mm	12,7 mm	D91/107	HC	bronze
92002412	1 pce	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D91/107	HC	bronze

• pour échantillons enrobés, composites, CFRP, GFRP et plastiques

95012928	1 pce	200 mm	1,0 mm	12,7 mm	D64	FC	galvanique
95007077	1 pce	200 mm	1,2 mm	12,7 mm	D126	FC	galvanique

Tableau de conversion des grains de diamant

Le tableau présente la conversion des standards FEPA (Fédération européenne des producteurs d'abrasifs) en taille de grains. La désignation de la taille de grain résulte du grain le plus gros en micromètres + 1. Plus le chiffre est élevé, plus le grain abrasif est grossier.

Taille de grains min.- max. [μm]	180 - 212	150 - 180	120-150	106-125	90-106	75-90	53-63
FEPA D (Europe)	D213	D181	D151	D126	D107	D91	D64

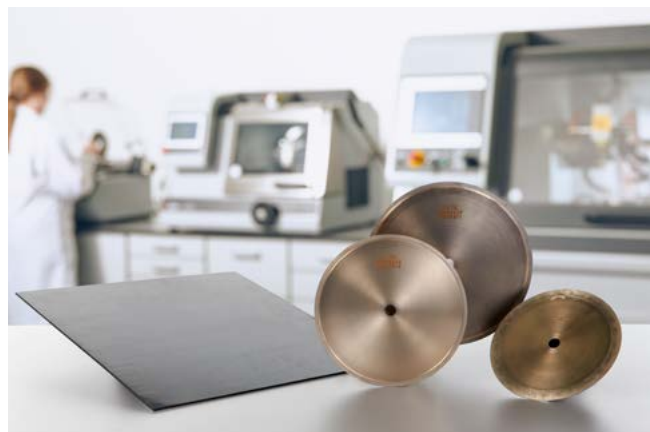
Qnote

pour les disques de tronçonnage de précision diamantés : utilisez le liant adapté au matériau : les liants en bronze offrent une grande stabilité ainsi qu'une bonne dissipation thermique et conviennent aux matériaux abrasifs et à un usage universel. Les liants en résine permettent des coupes précises sur des échantillons fragiles tels que le verre ou la céramique. Les liants galvaniques garantissent un enlèvement rapide et net du matériau grâce à des diamants exposés. Faites également attention à la concentration en diamants : HC (haute concentration) est idéal pour les carbures et les composites, tandis que LC (faible concentration) convient aux matériaux fragiles tels que les échantillons minéraux, la roche et le verre. Extra LC est recommandé pour les échantillons particulièrement fragiles et une précision de coupe maximale.



Qprep Disques de tronçonnage de précision CBN

QPREP CBN, comme les disques de tronçonnage de précision diamantés, sont composés d'un abrasif au nitrure de bore cubique (CBN) dans un liant bronze. Les propriétés du CBN la rendent particulièrement adaptée aux matériaux composites et résistants. Contrairement à d'autres abrasifs, le CBN ne contient pas de carbone, ce qui en fait un choix optimal pour des applications spécifiques.



AVANTAGES DU PRODUIT

- La meilleure performance de coupe lors de la coupe de matériaux tendres et durs
- Découpe les matériaux durs sans polluer
- La fonction de dressage de nos machines de tronçonnage QATM garantit que la zone du disque avec les particules CBN, en périphérie, conserve toujours la meilleure performance de coupe.

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- Composites et matériaux avec une combinaison de matériaux mous et durs
- Matériaux ductiles
- Découpe de matériaux ferreux durs

N° de l'article	UE	Article		
DISQUES CBN				
LIANT: BRONZE				
		Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre
• pour les composites et matériaux durs				
92002444	1 pce	125 mm	0,5 mm	12,7 mm
92002445	1 pce	150 mm	0,65 mm	12,7 mm
92002446	1 pce	175 mm	0,9 mm	12,7 mm
92006419	1 pce	200 mm	0,5 mm	12,7 mm

Qprep Disque de découpe lame de scie

Le disque de découpe lame de scie QPREP est particulièrement adaptée à la coupe de matériaux à forte tendance au maculage.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Les meilleures performances lors de la coupe de matériaux non métalliques
- | Réduction de la génération de chaleur grâce à l'engagement unique des dents de scie pendant la coupe
- | Puisqu'il n'y a pas de liaison d'abrasifs, le disque est sans odeur et sans poussière

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Découpe des matériaux non métalliques
- | Découpe des matières plastiques
- | Découpe de polymères, par exemple, polymères renforcés de fibres de carbone

N° de l'article	UE	Article		
DISQUE DE DÉCOUPE LAME DE SCIE				
		Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre
		• pour plastiques et métaux non ferreux		
95009083	1 pce	150 mm	1,4 mm	12,7 mm

Remarques

Tronçonnage

Le processus de coupe, en particulier la coupe abrasive lubrifiée, est essentiel pour la coupe métallographique des échantillons. Dans ce processus, des disques de tronçonnage de différentes épaisseurs de matériau, particules abrasives et liants sont utilisées sur une machine de tronçonnage. Ces types de liants peuvent être de la résine synthétique, du caoutchouc ou du métal. Pour les abrasifs, on utilise de l'oxyde d'alumine du carbure de silicium, du diamant ou du CBN. Ces particules abrasives sont enfermées dans une matrice de liaison.

AVANTAGES DU PRODUIT

- I Faible influence thermique sur l'éprouvette pendant le processus de coupe
- I La coupe abrasive humide permet d'obtenir des finitions de surface très fines après la coupe
- I Une coupe optimale raccourcit le processus de préparation ultérieur

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- I Découpe des zones d'intérêt
- I Segmentation parallèle au plan des produits semi-finis et des composants
- I Examen d'échantillons géologiques et minéralogiques

TAILLE DE L'ARBRE ET DIAMÈTRE DU DISQUE (MAX.) POUR QATM MACHINES DE TRONÇONNAGE

Machine de tronçonnage	Taille de l'arbre	Diamètre du disque (max.)
Brillant 230	32 mm	305 mm/12"
Qcut 250 M	32 mm	254 mm/10"
Qcut 250 A	32 mm	254 mm/10"
Qcut 350 A	32 mm	356 mm/14"
Qcut 400 A	32 mm	406 mm/16"
Qcut 500 A	32 mm	508 mm/20"
Qcut 600 A	32 mm	610 mm/24"
Qcut 600 BOT	32 mm	610 mm/24"

Remarques

En métallographie, le choix du disque de tronçonnage est crucial et dépend de la dureté du matériau, du liant du disque de tronçonnage et de l'abrasif utilisé. L'objectif est d'obtenir une bonne qualité de tronçonnage, tout en maximisant la durée de vie du disque de tronçonnage.

MATÉRIAUX DURS - LIANT TENDRE

Les matériaux durs tels que les aciers à outils, les aciers fortement alliés, les carbures cémentés ou les céramiques génèrent une forte usure abrasive. Un liant tendre permet aux abrasifs usés de se détacher rapidement pour libérer de nouvelles particules aux arêtes vives, garantissant ainsi des performances de tronçonnage constantes. Un liant trop dur, peut en revanche entraîner une surchauffe et un endommagement de la surface de l'échantillon.

MATÉRIAUX MOYENNEMENT DURS - LIANT MOYENNEMENT DUR

Pour les matériaux tels que les aciers de construction, faiblement alliés et trempés, un liant moyen offre le meilleur compromis entre la qualité du tronçonnage et la durée de vie du disque. Un liant trop tendre userait le disque trop rapidement, tandis qu'un liant trop dur ralentirait le processus de tronçonnage et entraîner une déformation de la pièce.

MATÉRIAUX TENDRES - LIANT DUR

Les matériaux tendres, tels que l'aluminium et le cuivre, exercent peu de contraintes sur l'abrasif. Un liant dur garantit une utilisation prolongée des particules abrasives, ce qui augmente la durée de vie du disque. Un liant tendre entraînerait une perte rapide des abrasifs et une réduction des performances de tronçonnage.

Disques de tronçonnage

Les propriétés importantes des disques de tronçonnage sont l'usure (c'est-à-dire la résistance à l'abrasion), la durée de vie et les performances de coupe. Les caractéristiques d'un disque sont déterminées par l'abrasif utilisé (oxyde d'aluminium, carbure de silicium, diamant, nitrure de bore cubique (CBN)) et le type de liant (métal, résine ou caoutchouc). L'objectif de toute coupe est de découper le matériau avec un minimum de déformation et un apport de chaleur, je mettrais plutôt échauffement. Pour une coupe nette, les particules abrasives et le type de liant du disque à tronçonner doivent être adaptés au matériau à couper.

Les disques de tronçonnage QPREP offrent la solution optimale pour une large gamme d'applications.

- | Obtenir une surface de coupe fine
- | Large gamme de disques de tronçonnage pour couper tous les matériaux
- | La meilleure fonction de coupe adaptée au matériau
- | Faible déformation et température pendant le processus de coupe
- | Très bonnes performances de coupe avec une longue durée de vie

SELECTION DU DISQUE DE TRONÇONNAGE EN FONCTION DE LA DURETE DU MATERIAU

Le code couleur des disques de tronçonnage permet une affectation et une identification rapides et visuelles des différents types :

		Liant résine								
		100	200	300	400	500	600	700	800	
Description du type	NF-A	Métaux non-ferreux								
	Ti-A	Métaux ductiles								
	FS-A	30 - 300 HV			Métaux doux et ferreux					
	Typ I	60 - 350 HV				Tendre à moyennement tendre, métaux ferreux				
	FS-B	Métaux ferreux moyennement tendres		200 - 450 HV						
	FS-FR	Métaux ferreux moyennement tendres à durs			250 - 600 HV					
	FS-C	Métaux mi-durs, ferreux			300 - 550 HV					
	Typ D	Moyennement dur à dur, métaux ferreux				350 - 600 HV				
	FS-D	Métaux durs et ferreux				400 - 700 HV				
	Typ C	Durs à très durs, métaux ferreux					>600 HV			
FS-E	Métaux ferreux très durs						>650 HV			
Description du type	Liant caoutchouc									
	A	50 - 500 HV				Meule universelle, métaux tendres et durs, Superalliages				
B	Pour les aciers rapides, les aciers traités thermiquement, les aciers non corrosifs				400 - 700 HV					
		doux	moyen doux	mi-dur	difficile	très dur				
HV		50 - 250	250 - 350	350 - 500	500 - 700	700 - 940				
HRC		<24	24 - 35	35 - 49	49 - 60	60 - 68				

Remarques

Qprep Disques de tronçonnage carbure de silicium

En raison de la dureté moindre des particules de carbure de silicium comparée aux particules d'oxyde d'aluminium, ces disques de tronçonnage sont le choix optimal pour la coupe de matériaux tendres et non ferreux.



AVANTAGES DU PRODUIT

- ▮ Performances de coupe optimisées pour les métaux non ferreux et les métaux ductiles
- ▮ Longue durée de vie et faible usure du disque de tronçonnage

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- ▮ Le disque de tronçonnage QPREP en carbure de silicium **NF-A** convient au tronçonnage des métaux et alliages non ferreux tendres (par ex. cuivre, aluminium, laiton) et moyennement durs (par ex. bronze, Monel, bronze à canon, AlMn1Cu vs. AlMgSi0,5) ainsi qu'aux matériaux non métalliques durs (par ex. verre, pierre).
- ▮ Le disque de tronçonnage QPREP en carbure de silicium **Ti-A** pour le tronçonnage des métaux non ferreux, des alliages de Ti (par ex. Ti6Al4V, Ti5Al2.5Sn) et des métaux réfractaires (par ex. molybdène, tantale, niobium).

N° de l'article	UE	Article		
DISQUES DE TRONÇONNAGE EN CARBURE DE SILICIUM LIANT : RÉSINE				
		Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre
Type NF-A, Violet				
• pour métaux non ferreux (30-300 HV)				
95012531	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012538	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012545	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012552	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012566	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012573	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm
Type Ti-A, Rose				
• pour titanes et alliages Ti, métaux réfractaires (30-300 HV)				
92002417	10 pcs	230 mm	1,5 mm	32 mm
95012530	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012537	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
92002427	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
92002428	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95018054	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95018055	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm

Remarques

Qprep Disques de tronçonnage oxyde d'aluminium

Les disques de tronçonnage QPREP oxyde d'aluminium couvrent une large gamme de matériaux de 30 HV à > 650 HV.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Large gamme d'applications pour divers matériaux avec différentes duretés
- | Longue durée de vie et faible usure du disque de tronçonnage
- | Les particules abrasives de qualité supérieure permettent d'obtenir les surfaces de coupe les plus fines, ce qui réduit les étapes de polissage suivantes
- | Le liant en résine synthétique permet aux particules abrasives émoussées de se briser uniformément pendant le processus de coupe.
- | Longue durée de vie et faible usure du disque de tronçonnage

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Tronçonnage de tous les matériaux

N° de l'article	UE	Article		
DISQUES DE TRONÇONNAGE OXYDE D'ALUMINIUM LIANT: RÉSINE				
		Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre
Type FS-A, Rouge				
• pour l'acier tendre (30-300 HV), les métaux non ferreux, les polymères (ex. PMMA, PEEK, PTFE) en raison de l'adhérence difficile				
95012529	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012536	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012543	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012550	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012564	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012571	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm
Type I				
• idéal pour couper l'acier de construction (ex : S235JR, S355J2, C45) et les matériaux moulés (ex : fonte ductile, fonte grise, acier moulé) (60-350 HV)				
92006066	10 pcs	250 mm	1,6 mm	32 mm
92005863	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
92005862	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
92008504	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
Type FS-B, Orange				
• pour l'acier moyen-tendre (200-450 HV), par exemple les aciers de construction non alliés et les aciers faiblement alliés				
95012528	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012535	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012542	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012549	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012563	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012570	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm



N° de l'article	UE	Article		
DISQUES DE TRONÇONNAGE OXYDE D'ALUMINIUM LIANT: RÉSINE				
Ø Epaisseur Taille de l'arbre				
Type FS-C, Jaune				
• pour acier moyennement dur (300-550 HV), cémenté, nitruré				
95012527	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012534	10 pcs	300 mm	2,2 mm	32 mm
95012541	10 pcs	350 mm	2,2 mm	32 mm
95012548	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012562	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012569	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm
Type D				
• universellement applicable pour les matériaux de dureté moyenne et les aciers cémentés (350-600 HV), par ex. acier trempé 42CrMo4, CuSn8				
92001555	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
92001559	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
92001670	10 pcs	350 mm	2,0 mm	32 mm
92001784	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
Type FS-D, Vert				
• pour aciers durs (400-700 HV), aciers recuits				
95012526	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012533	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012540	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012547	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012561	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012568	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm
Type C				
• universellement applicable aux matériaux de dureté élevée et très élevée (>600 HV), par ex. aciers inoxydables martensitiques, WC-Co, carbure				
92001554	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
92001558	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
92001669	10 pcs	350 mm	2,0 mm	32 mm
92001783	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
Type FS-E, Bleu				
• pour les aciers très durs (>650 HV), par ex. CrV, acier au manganèse				
95012525	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012532	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012539	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012546	10 pcs	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012560	5 pcs	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012567	5 pcs	600 mm	4,5 mm	32 mm



N° de l'article	UE	Article		
-----------------	----	---------	--	--

DISQUES DE TRONÇONNAGE OXYDE D'ALUMINIUM LIANT: CAOUTCHOUC

∅ Epaisseur Taille de l'arbre

Type A, Marron

• usage universel, métaux doux et durs, superalliages (50-500 HV)

92002413	10 pcs	230 mm	0,8 mm	32 mm
92002599	10 pcs	250 mm	1,0 mm	32 mm
92002441	10 pcs	300 mm	1,0 mm	32 mm
92002436	10 pcs	350 mm	1,6 mm	32 mm
92002439	10 pcs	400 mm	1,6 mm	32 mm
92008537	5 pcs	500 mm	2,4 mm	32 mm
92004007	5 pcs	600 mm	4,3 mm	40 mm

Type B, Noir

• pour les aciers rapides, les aciers traités thermiquement, les aciers non corrosifs (400-700 HV)

92002414	10 pcs	230 mm	1,6 mm	32 mm
92002600	10 pcs	250 mm	1,6 mm	32 mm
92002434	10 pcs	300 mm	1,6 mm	32 mm
92002437	10 pcs	350 mm	2,4 mm	32 mm
92002440	10 pcs	400 mm	2,4 mm	32 mm
92008874	5 pcs	500 mm	3,0 mm	32 mm
95018035	5 pcs	600 mm	4,3 mm	40 mm

Remarques



Qprep Disques de tronçonnage en oxyde d'aluminium Premium renforcés

Nos disques à tronçonner QPREP Premium FS-FR en oxyde d'aluminium renforcés ont été spécialement développés pour la coupe d'aciers moyennement tendres à durs dans une plage de 250 à 600 HV. Le renfort tissé garantit une stabilité particulièrement élevée et rend ainsi ces disques idéaux pour la coupe manuelle. En même temps, le renfort réduit l'usure de plus de 30 %, ce qui permet une durée de vie nettement plus longue. De plus, ces disques se distinguent par une excellente qualité de coupe et un parallélisme élevé, garantissant ainsi des résultats nets, précis et reproductibles.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Le renfort tissé garantit une stabilité maximale pendant le processus de séparation
- | Idéal pour une utilisation manuelle
- | Usure réduite de plus de 30 %
- | Qualité de coupe précise et nette avec un parallélisme élevé
- | Résultats reproductibles grâce à des performances de coupe constantes

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | For APPLICATIONS RECOMMANDÉES
- | Pour la coupe d'aciers moyennement tendres à durs (250-600 HV)
- | Particulièrement adapté à la coupe manuelle

N° de l'article	UE	Article			
DISQUES DE TRONÇONNAGE EN OXYDE D'ALUMINIUM PREMIUM RENFORCÉS					
LIANT : RÉSINE					
Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre			
Type FS-FR, tissu renforcé					
• pour les aciers moyennement tendres à durs (250-600 HV)					
• > 30% d'usure en moins					
• idéal pour la découpe manuelle					
95017540	10 pcs	250 mm	1,5 mm	32 mm	
95017541	10 pcs	300 mm	2,0 mm	32 mm	
95017542	10 pcs	350 mm	2,5 mm	32 mm	
95017543	10 pcs	400 mm	2,0 mm	32 mm	

Remarques

Qprep Disques de tronçonnage diamantés Premium

Les disques de tronçonnage diamantés QPREP Premium sont utilisés pour les matériaux durs (céramiques, plastiques renforcés de fibres de verre, minéraux et roches, verre ou similaire). Vous avez le choix entre deux types de liants : métallique, dans laquelle les diamants sont généralement liés par un liant en bronze, ou résinoïde, liés par une résine synthétique.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Deux types de liants différents (bronze et résine) pour une large gamme d'applications
- | La fonction de dressage de nos machines de tronçonnage QATM garantit que la zone du disque avec des diamants, en périphérie, conserve toujours la meilleure performance de coupe.
- | Longue durée de vie et faible usure du disque de tronçonnage

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Tronçonnage de matériaux céramiques (Al_2O_3 , YS-ZrO₂, B₄C) et de matériaux composites (durs) (WC-Co, CMC et MMC) avec des disques diamantés de précision avec liant bronze.
- | Tronçonnage de matériaux durs et cassants (métaux durs, BN, céramiques Al_2O_3) avec des disques de tronçonnage diamantés avec liant résine.
- | Tronçonnage de surfaces de revêtement fragiles (Aciers outil avec nitrure de titane, composants revêtus de DLC, aubes de turbine revêtues de ZrO₂)
- | Concentrations élevées (HC) idéales pour un usage universel, les métaux durs et les matériaux composites durs et tendres.
- | Faibles concentrations (LC) pour les matériaux durs et fragiles tels que les échantillons minéraux, la roche, le verre et les céramiques.

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DISQUES DE TRONÇONNAGE DIAMANTÉS PREMIUM LIANT: BRONZE

Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre	Taille de grains	Concentration
---	-----------	-------------------	------------------	---------------

• pour matériaux céramiques

92002452	1 pce	250 mm	1,2 mm	32 mm	D181	FC
92002453	1 pce	300 mm	1,6 mm	32 mm	D181	FC
95003433	1 pce	350 mm	1,6 mm	32 mm	D181	FC
92008751	1 pce	400 mm	2,4 mm	32 mm	D181/213	FC

• pour matériaux composites (Combinaison dure et tendre)

95002102	1 pce	250 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
92004719	1 pce	300 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
92008619	1 pce	350 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
95006793	1 pce	400 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC

autres diamètres sur demande

DISQUES DE TRONÇONNAGE DIAMANTÉS PREMIUM LIANT: RÉSINE

Ø	Epaisseur	Taille de l'arbre	Taille de grains	Concentration
---	-----------	-------------------	------------------	---------------

• pour les métaux durs, pour les matériaux à haute dureté (>700 HV)

92002451	1 pce	250 mm	1,2 mm	32 mm	D126/151	HC
92002454	1 pce	300 mm	1,6 mm	32 mm	D126	HC
95003049	1 pce	350 mm	1,6 mm	32 mm	D126	HC
95010131	1 pce	400 mm	1,6 mm	32 mm	D126	HC

autres diamètres sur demande

Qprep Liquide de refroidissement et agent anti-corrosion

Un refroidissement optimal est essentiel pendant la coupe. Une génération de chaleur excessive pendant le processus de coupe endommage l'échantillon ainsi que le disque de tronçonnage. Le liquide de refroidissement QPREP et l'agent anti-corrosion aident à dissiper la chaleur et à éliminer les copeaux au point de coupe. Un inhibiteur de corrosion doit être ajouté au liquide de refroidissement, sinon il y a un risque d'oxydation sur la surface de coupe de l'échantillon ainsi que sur les composants de la machine.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Le liquide de refroidissement et l'agent anticorrosion QPREP conviennent à tous les types de tronçonneuses
- | QPREP ATM CoolCut est connu pour ses qualités écologiques et conviviales
- | Le liquide de refroidissement QPREP et l'agent anti-corrosion minimisent le risque de dommages thermiques et de corrosion pendant le processus de coupe

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Additif de coupe pour tous les matériaux sensibles et particulièrement corrosifs
- | Lors de la découpe d'échantillons enrobés qui ont été traité en bain de sel, l'anti-mousse QPREP doit être utilisé
- | Pour la découpe des polymères et composites, l'utilisation de l'agent de refroidissement et anticorrosion QPREP pour plastiques et composites est recommandée
- | QPREP ATM-CoolAdd CU est un additif au lubrifiant de refroidissement pour des exigences spécifiques lors de la coupe de matériaux spécifiques

N° de l'article	UE	Article
ATM-COOLCUT, ENVIRONNEMENT- ET SIMPLE À UTILISER		
Ratio de mélange 1:25 (4%) - 1:17 (6%) / réfractomètre : 2,0%/°Bx		
<ul style="list-style-type: none"> • pour acier, fonte, métaux légers et non ferreux, verre, céramiques, composites • sans huile, bore, nitrure et formaldéhyde • protection anti-corrosion et propriétés de coupe optimisées 		
95004145	1 l	ATM-CoolCut, concentré
95004146	5 l	ATM-CoolCut, concentré
95004147	10 l	ATM-CoolCut, concentré

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ANTICORROSION POUR LES POLYMÈRES ET LES COMPOSITES		
Mélange ratio: 1:66 (1,5%) - 1:33 (3%) / réfractomètre: 2,4%/°Bx		
<ul style="list-style-type: none"> • Optimisé pour les polymères et composites • sans nitrure et sans huile • Adapté aussi aux aciers, métaux non ferreux, céramiques et verres 		
95007864	1 l	Concentré

AGENT ANTICORROSION STANDARD		
Mélange ratio 1:35 / réfractomètre: 1,4%/°Bx		
<ul style="list-style-type: none"> • Aciers, fontes et métaux non ferreux 		
95014280	1 l	Concentré
95014281	5 l	Concentré
95014282	10 l	Concentré

N° de l'article	UE	Article
ADDITIFS POUR LES AGENTS DE REFROIDISSEMENT		
ATM-CoolAdd CU		
95008731	1 l	<p>ATM-CoolAdd CU, additif pour le traitement du cuivre et des métaux non ferreux. Utiliser une concentration d'environ 0,05 à 0,2 % dans un liquide de refroidissement mélangé à de l'eau et un agent anticorrosion</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduit la concentration d'ions de métaux lourds, protège les surfaces, favorise la filtrabilité • soutient la fonctionnalité de la machine
Agent anti-mousse		
95014584	200 ml	Agent anti-mousse, additif pour liquides de refroidissement aqueux Concentration de mélange dans un liquide de refroidissement aqueux approx. 0,005 - 0,05%
95014583	1 l	Agent anti-mousse, additif pour liquides de refroidissement aqueux Concentration de mélange dans un liquide de refroidissement aqueux approx. 0,005 - 0,05%
ATM-PreClean		
92006502	1 kg	ATM-PreClean, agent de nettoyage concentré/nettoyage des bacs de circulation et des tronçonneuses

Remarques

Qprep Accessoires & outils

Pour l'inspection ainsi qu'un travail efficace avec les disques de troncantage QPREP et les agents de refroidissement et anticorrosion QPREP, QATM propose des accessoires et des outils.



N° de l'article	UE	Article
KIT POUR LE SUIVI DES LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT		
Maintenance et set de tests		
95007866	1 Set	Kit de suivi et de tests pour le liquide de refroidissement anti-corrosion (boite avec réfractomètre portable, béccher en plastique pour l'extraction de l'échantillon, bandes de test, thermomètre)
Accessoires pour suivi et set de tests		
92005616	100 pcs	Bandes de test pH
92005613	100 pcs	Bandes de test Nitrate
92005614	100 pcs	Bandes de test Nitrite
95007865	100 pcs	Bandes de test de dureté de l'eau



ACCESSOIRES POUR L'ENTRETIEN DES TRONÇONNEUSES		
Protection contre la corrosion et spray d'entretien		
95016408	400 ml	Protection contre la corrosion- et spray d'entretien, synthétique, huile de protection anti-corrosion sans silicone, pour surfaces métalliques (p.ex. systèmes de serrage)
Spray anti-brouillard		
95008900	100 ml	Spray anti-brouillard (empêche la rétention d'humidité sur les hublots)
ACCESSOIRES POUR DISQUES DE TRONÇONNAGE		
Barreaux de dressage		
92002460	1 pce	Barreaux de dressage pour disques de troncantage diamantés, disques CBN et meules boisseau

Remarques

Qprep Systèmes de filtration

Lors du tronçonnage, divers résidus sont produits à partir de l'échantillon (copeaux) et du disque de tronçonnage (usure). Pour éviter que ces matières résiduelles ne pénètrent dans le système d'eau de refroidissement / d'eaux usées ou dans le mécanisme de la pompe, l'utilisation de systèmes de filtration est nécessaire. Un filtre approprié avec une taille de maille, un matériau et une dimension corrects ont une influence significative sur la propreté du liquide de refroidissement.



AVANTAGES DU PRODUIT

- ▮ Divers systèmes de filtres QPREP pour différentes machines de tronçonnage, des machines de précision aux machines au sol.
- ▮ Les systèmes de filtration QPREP protègent la machine de découpe et augmentent ainsi sa durée de vie
- ▮ Les différentes tailles de maille des filtres offrent une sélection orientée vers l'application du système de filtre approprié pour l'unité de refroidissement à recirculation correspondante

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- ▮ L'utilisation d'un système de filtrage maintient le liquide de refroidissement propre bien plus longtemps et évite d'endommager la pompe et la machine

N° de l'article	UE	Article		
ELÉMENTS DE FILTRATION				
			Dimensions (LxHxP)	Dimensions
Filtres pour système de refroidissement à recirculation pour tronçonneuses sur pied, 140 litres. (pour Brillant 255 / Qcut 400 A (Brillant 265) / Brillant 270 / Qcut 500 A (Brillant 275) / Brillant 280)				
95017301	5 pcs	Filtre	490 x 290 x 190 mm	60 µm
95017302	5 pcs	Filtre	490 x 290 x 190 mm	100 µm
95017303	5 pcs	Filtre	490 x 290 x 190 mm	800 µm
Cartouches filtrantes pour système de refroidissement à recirculation pour tronçonneuses de paillasse, 45 litres (jusqu'à l'année de construction 2012)				
95017304	5 pcs	Filtre	290 x 150 x 190 mm	60 µm
95017305	5 pcs	Filtre	290 x 150 x 190 mm	100 µm
95017306	5 pcs	Filtre	290 x 150 x 190 mm	800 µm
Cartouches filtrantes pour système de refroidissement à recirculation pour tronçonneuses de paillasse, 45 litres (à partir de l'année de construction 2013)				
95017307	5 pcs	Filtre	250 x 200 x 155 mm	60 µm
95017308	5 pcs	Filtre	250 x 200 x 155 mm	100 µm
95017309	5 pcs	Filtre	250 x 200 x 155 mm	800 µm
PANIER FILTRANT				
			Dimensions (LxHxP)	
Panier en inox pour la collecte des déchets d'abrasion des copeaux				
• pour les bacs de recirculation de 45 litres				
Z5800008	1 pce	Panier filtrant	140 x 80 x 200 mm	







Consommables pour l'enrobage



Enrobage

L'enrobage est un processus utilisé pour préparer les échantillons en vue de la préparation et de l'analyse métallographiques. L'échantillon à examiner est inclus dans un composé d'enrobage solide ou liquide. Après durcissement, le composé d'enrobage forme une coque protectrice autour de l'échantillon. Cela permet de manipuler plus facilement les échantillons fragiles, de transformer plusieurs échantillons de géométries différentes aux mêmes formes et dimensions et de mieux préserver les bords des échantillons.

Différentes méthodes d'enrobage peuvent être utilisées en fonction des équipements du laboratoire et des exigences de la résine. Il y a l'enrobage à chaud, l'enrobage à froid et l'enrobage induit par la lumière UV.

QUAND L'ENROBAGE EST-IL ABSOLUMENT NÉCESSAIRE ?

- | Pour les échantillons peu maniables, de dimensions réduites ou compliquées
- | Pour les échantillons délicats, par exemple tendres, cassants, fragiles, poreux, filigranes
- | Pour la préparation automatique simultanée de grandes quantités d'échantillons
- | Pour la protection et l'examen des bords avec des revêtements tels que la nitruration, les revêtements durs, la projection plasma ou les traitements peinture.
- | Pour le traitement ultérieur avec des dispositifs de meulage et de polissage semi-automatiques ou entièrement automatiques, en guidant les échantillons dans des porte-échantillons de taille constante nécessaire, à des diamètres définis.

En général, les échantillons sont enrobés après tronçonnage. Cependant, pour une protection supplémentaire, les composants peuvent également être enrobés avant l'opération de tronçonnage. Les critères de choix de l'enrobage à chaud, à froid ou sous UV doivent prendre en compte la dureté, la résistance à l'abrasion, le retrait, le comportement de l'enrobage (par exemple la viscosité) et la résistance chimique. En outre, les paramètres liés au processus, tels que la durée d'enrobage, le volume d'échantillons et la simplicité du processus d'enrobage, doivent être compatibles avec les contraintes de l'échantillon, tels que la température, la pression, la résistance aux UV, le nombre d'échantillons, la taille et la géométrie, la porosité et l'objectif de l'analyse.

5 questions pour choisir la bonne méthode d'enrobage et le bon matériau d'enrobage

- 1 Mon composant est-il sensible à la pression ou à la température ?
- 2 Quelle est la dureté de mon matériau ?
- 3 Quelle est la complexité de la géométrie de mon échantillon ?
- 4 Combien de temps et d'efforts puis-je investir ?
- 5 Quelles sont les exigences de qualité pour la préparation ?



Choix de la méthode d'enrobage

Enrobage à chaud



- | L'enrobage à chaud est réalisé dans des presses d'enrobage à chaud à des pressions et des températures élevées.
- | Il existe des résines d'enrobage thermodurcissables pour une dureté élevée, et des résines d'enrobage thermoplastiques pour des enrobages transparents.
- | L'enrobage à chaud offre la meilleure rétention des bords et une planéité, idéal pour favoriser les attaques chimiques.
- | Les résines d'enrobage à froid QPREP conviennent aux échantillons sensibles à la chaleur ou à la pression.

Enrobage à froid



- | L'enrobage à froid utilise des réactions chimiques pour durcir les résines acryliques, époxy et polyester.
- | Le choix est basé sur les propriétés telles que le temps de polymérisation, la vitesse d'abrasion et la dureté.
- | L'enrobage à froid peut être utilisé pour une large variété de tailles et de formes d'échantillons.

Enrobage UV



- | Les résines d'enrobage UV sont constituées de résines acryliques modifiées sans charges.
- | Elles sont polymérisées par irradiation UV via une gamme étroite de longueurs d'onde et nécessitent un équipement spécialement conçu.
- | Les initiateurs UV actuels absorbent le rayonnement UV pour initier la réaction.
- | L'enrobage UV est la méthode la plus rapide sans pressions ou chaleur externe.
- | Résine à 1 composant, pas besoin d'être mélangés, ce qui permet d'obtenir des enrobages transparents en toute sécurité.

Matériau d'enrobage à chaud

Enrobage plan parallèle de haute qualité

Qprep BAKELIT BLACK / RED / GREEN

- | Pour l'enrobage de routine standardisé de matériaux tendres à moyennement durs

Qprep THERMOPLAST

- | Pour la transparence et la préparation ciblée de matériaux tendres

Qprep EPO Black / EPO-Max

- | Pour des matériaux particulièrement durs, résistants à la corrosion et à l'usure et une excellente tenue des bords

Matériel d'enrobage à froid

Pour revêtements et surfaces dures

Résine polyester :

Qprep KEM 15 Plus

- | Pour une rétention optimale des bords et un retrait minimal, durcissement rapide (25 minutes)

Matériel d'enrobage à froid

Pour une adhérence et une transparence optimales

Résines époxy :

Qpox 90

- | Pour des températures de durcissement basses et une faible viscosité (35 °C à température ambiante)

Qpox 92

- | Pour une transparence et une dureté maximales (transparent comme du verre, 81 Shore D)

Qpox 93

- | Pour les applications de routine, non toxiques, sans CMR (8 à 12 h à température ambiante)

Qpox 94

- | Pour des temps de durcissement courts et une préparation le jour même (9 h à température ambiante / 3 h à 45 °C)

Qpox 96 Rapid

- | Pour des temps de polymérisation ultra-rapides avec une qualité constante et élevée (2 à 4 heures à température ambiante)

Matériau d'enrobage UV

Pour un débit d'échantillons élevé

Résines UV :

Qprep UV 50

- | Pour un enrobage rapide et sûr en ~60 secondes

- | Facile à utiliser, aucun mélange requis !

Qprep UV 55

- | Pour un enrobage transparent et à faible retrait en ~10 minutes

- | Facile à utiliser, aucun mélange requis

Matériel supplémentaire pour enrobage à froid pour les analyses de routine

Résines méthacryliques :

KEM 20

- | Pour l'enrobage transparent

KEM 30

- | Pour un enrobage rapide (5 minutes)

KEM 35

- | Pour les matériaux durs (87 Shore D)

KEM 60

- | Application universelle



Informations générales sur l'enrobage

Pour éviter la formation de retrait entre l'échantillon et la résine d'enrobage, plusieurs paramètres doivent être pris en compte :

- | Géométrie de l'échantillon
- | Disposition des échantillons dans le moule d'enrobage
- | Préparation de l'échantillon (dégraissage, nettoyage)
- | Conductivité thermique (et masse) de l'échantillon :
Le risque de retrait augmente d'autant plus si la résine d'enrobage se refroidit rapidement (prudence particulière avec les systèmes sans charges et les méthacrylates).

GÉOMÉTRIE DE L'ÉCHANTILLON

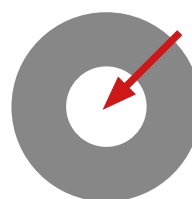
La géométrie de l'échantillon et sa disposition, ou l'écart entre les échantillons et le moule d'enrobage peuvent conduire à des résultats différents.

Des distances trop faibles entre les échantillons individuels ou par rapport au bord du moule peuvent entraîner l'apparition de retrait et favoriser la formation de fissures (une distance d'environ 2 à 3 mm doit être respectée).

Géométrie



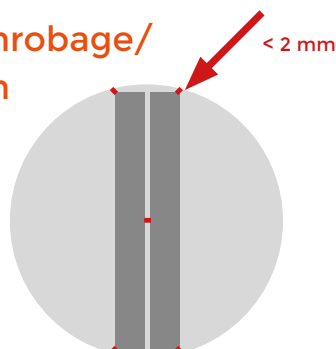
SIMPLE



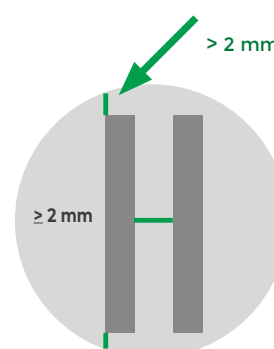
EXIGEANT

Distance

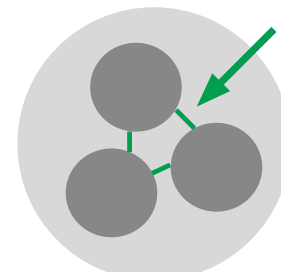
Échantillon-Moule d'enrobage/
Échantillon-Echantillon



MAUVAIS



CORRECT

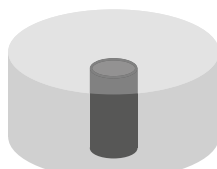


Optimisation de la durée du processus

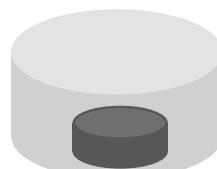
Les temps de chauffe et de refroidissement pendant l'enrobage à chaud sont limités par la faible conductivité thermique des matériaux d'enrobage. Pour réduire la durée du processus, il convient de minimiser le trajet de la chaleur à travers la résine et d'assurer une conductivité thermique maximale de l'échantillon. Pour les échantillons métalliques, les temps peuvent être considérablement réduits en optimisant la quantité de résine d'enrobage, en choisissant le plus petit diamètre d'enrobage, en utilisant des dimensions d'échantillon correctes et en maximisant la zone de contact avec le cylindre de la presse.



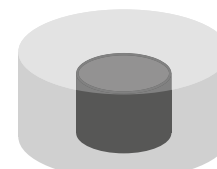
MAUVAIS



MAUVAIS



MAUVAIS

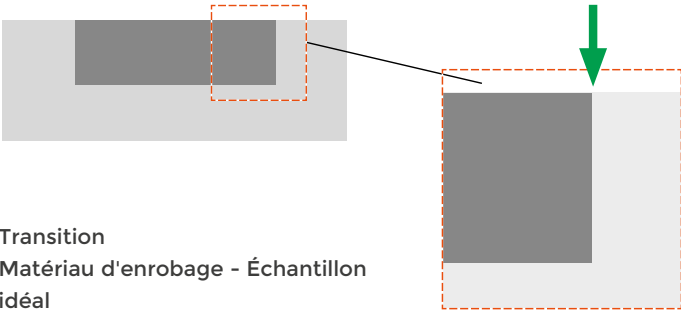


BON

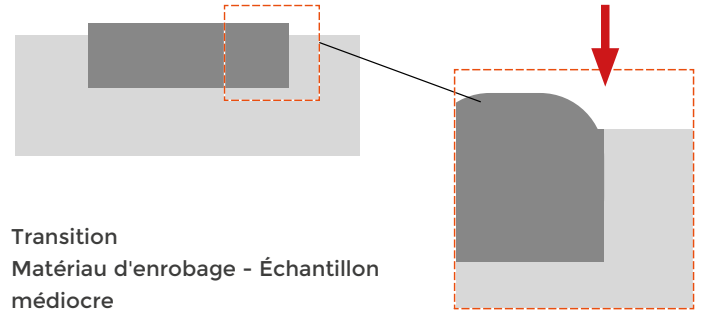
Dureté du matériau d'enrobage

Pour une bonne planéité et l'observation des bords, il est absolument essentiel de tenir compte de la dureté correcte du matériau d'enrobage.

Dureté égale entre l'échantillon et le matériau d'enrobage

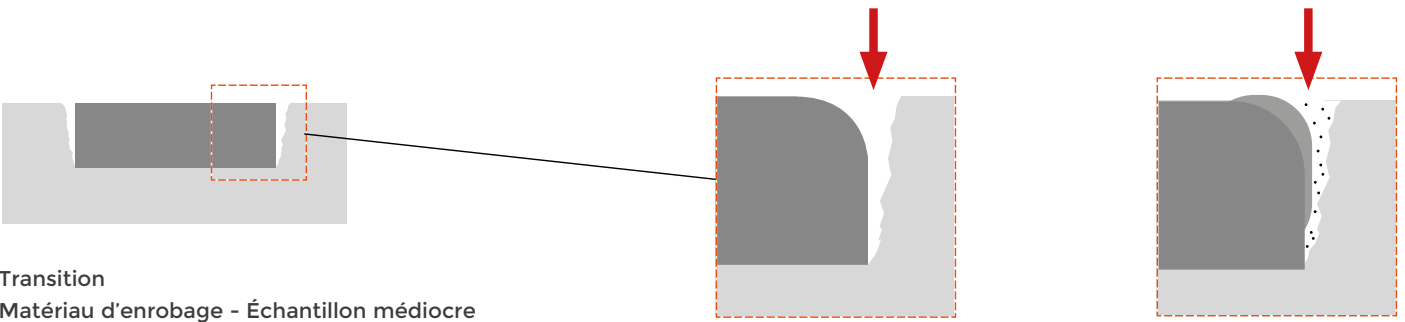


Dureté différente entre l'échantillon et le matériau d'enrobage



Formation de retrait

L'enrobage doit être aussi exempt d'interstices que possible. Les interstices et les bords arrondis risquent d'entraîner des pollutions par des particules de pré-polissage ou de polissage, ce qui peut fausser le résultat de la préparation. De plus, le ressuage de réactifs d'attaque ou d'alcool de nettoyage peut provoquer une attaque trop poussée ou une décoloration trompeuse sur les bords.



Remarques

Enrobage à chaud

L'enrobage à chaud est un processus qui consiste à presser des échantillons métallographiques dans des granulés de résine broyés de manière plane et parallèle à l'aide d'un cylindre fermé.

La technique d'enrobage à chaud assure une rétention élevée et une protection optimale des bords. En raison de l'adhérence sans retrait à la surface de l'échantillon, il est particulièrement adapté à l'attaque chimique après le polissage. Avec l'enrobeuse à chaud Qpress 50, des débits d'échantillons encore plus élevés peuvent être efficacement enrobés à chaud grâce à sa conception modulaire. Pour les échantillons sensibles à la chaleur ou à la pression, nous recommandons un enrobage avec nos résines à froid QPREP.

Les matériaux d'enrobage à chaud QPREP sont des granulés de résines spécifiquement choisies composées de divers polymères.



AVANTAGES

- | Bonne rétention des bords
- | Haut degré de dureté du matériau d'enrobage
- | Parallélisme plan élevé
- | Marquage facile des échantillons par gravure ou étiquetage

PROPRIETES DES RESINES D'ENROBAGE A CHAUD

Résines d'enrobage	Application recommandée	Base/ Remplissage	Dureté (Shore D)	Taux d'abrasion
EPO BLACK	Haute rétention des bords, examen des bords, matériaux mi-durs à durs	Résine époxy/ fibres minérales et fibres de verres	93	très lent
EPO-MAX	Haute rétention des bords, examen des bords, matériaux moyennement durs à durs, nettoyage facile du moule et du piston grâce à une faible adhérence	Résine époxy/minéral	93	très lent
DUROPLAST BLACK	Conductrice, SEM-analyse, polissage électrolytique	Résine phénolique/ graphite	89	moyen
THERMOPLAST	Enrobage transparent, préparation ciblée, bon pour le remplissage, le marquage	Résine acrylique	86	moyen
BAKELIT BLACK	Travail de routine, matériaux souples à moyennement durs, bon pour le remplissage	Résine phénolique/ Sciure de bois et graphite	90	moyen
BAKELIT GREEN	Travail de routine, matériaux souples à moyennement durs, bon pour le remplissage	Résine phénolique/ Sciure de bois	90	moyen
BAKELIT RED	Travail de routine, matériaux souples à moyennement durs, bon pour le remplissage	Résine phénolique/ Sciure de bois	90	moyen

Remarques

Qprep EPO BLACK

QPREP EPO BLACK est une résine d'enrobage à chaud thermodurcissable à base de résine époxy à grains fins.



SANS CRYPTOGRAMME

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très bonne adhérence
- | Forte rétention des bords et parallélisme des plans
- | Contient une forte teneur en charge de verre et de minéraux pour une bonne usinabilité
- | Dureté (Shore D) : 93
- | Taux d'abrasion : très faible

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Applications courantes
- | Contrôle des bords
- | Enrobage de matériaux mi-durs à durs



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

RÉSINE À CHAUD EPO BLACK

95011990	1 kg	EPO BLACK
95011991	5 kg	EPO BLACK
95011992	10 kg	EPO BLACK

Qprep EPO-MAX

QPREP EPO-MAX est un composé de résine époxy pour enrobage à chaud avec une rétention élevée des bords. Elle est optimisée pour réduire les adhérences sur les surfaces des moules et des pistons. **EPO-MAX est actuellement notre résine d'enrobage à chaud le plus rapide !**



RÉSINE D'ENROBAGE À CHAUD
LE PLUS RAPIDE

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très faible retrait
- | Forte rétention des bords et parallélisme plan
- | Nettoyage facile du moule et du piston grâce à une faible adhérence
- | Contient une grande quantité de charges minérales
- | Dureté (Shore D) : 93
- | Taux d'abrasion : très faible

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Examens des bords
- | Enrobage de matériaux mi-durs à durs



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

RÉSINE À CHAUD EPO MAX

95013811	1 kg	EPO-MAX
95013812	5 kg	EPO-MAX
95013813	10 kg	EPO-MAX

Qprep DUROPLAST BLACK

QPREP DUROPLAST BLACK est une résine d'enrobage à chaud conductrice sur la base d'une résine phénolique. Elle convient aux examens MEB et au polissage électrolytique.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Conductrice
- | Contient des particules de graphite
- | Dureté (Shore D) : 89
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Microscopie électronique à balayage
- | Polissage électrolytique

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

RÉSINE À CHAUD DUROPLAST BLACK

95011993	1 kg	DUROPLAST BLACK
95011994	5 kg	DUROPLAST BLACK
95011995	10 kg	DUROPLAST BLACK



Qprep THERMOPLAST

QPREP THERMOPLAST est une résine d'enrobage à chaud hautement transparente composée de résine acrylique.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Haute transparence
- | Convient pour le remplissage et le marquage
- | Dureté (Shore D) : 86
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Enrobage transparent
- | Idéal pour les préparations ciblées et les échantillons sensibles
- | Enrobage de géométries complexes et de matériaux solides en vrac

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

RÉSINE À CHAUD DUROPLAST BLACK

95011996	1 kg	THERMOPLAST
95011997	5 kg	THERMOPLAST
95011998	10 kg	THERMOPLAST



Qprep BAKELIT BLACK

QPREP BAKELIT BLACK est une résine d'enrobage à chaud tout usage à base de résine phénolique. Elle convient aux applications matérialographiques générales.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très pratique pour le remplissage en combinaison avec d'autres résines à chaud
- | Contient de la sciure de bois et du graphite
- | Dureté (Shore D) : 90
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Usage général
- | Examens de structure de base
- | Enrobage de matériaux tendres à mi-durs

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

RÉSINE À CHAUD BAKELITE NOIRE

95011981	1 kg	BAKELITE noire
95011982	5 kg	BAKELITE noire
95011983	10 kg	BAKELITE noire



Qprep BAKELIT GREEN

QPREP BAKELIT GREEN est une résine d'enrobage à chaud tout usage à base d'un composé de résine phénolique. Elle convient aux applications matérialographiques générales.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très pratique pour le remplissage en combinaison avec d'autres résines à chaud
- | Convient pour un repérage par couleurs
- | Contient de la sciure de bois
- | Dureté (Shore D) : 90
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Enrobages courants
- | Examens de structure de base
- | Enrobage de matériaux tendres à mi-dur

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

RÉSINE À CHAUD BAKELITE VERTE

95011987	1 kg	BAKELITE verte
95011988	5 kg	BAKELITE verte
95011989	10 kg	BAKELITE verte



Qprep BAKELIT RED

QPREP BAKELIT RED est une résine d'enrobage à chaud tout usage à base d'un composé de résine phénolique. Elle convient aux applications matériellographiques générales.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très pratique pour le remplissage en combinaison avec d'autres résine d'enrobage à chaud
- | Convient pour un repérage par couleurs
- | Contient de la sciure de bois
- | Dureté (Shore D) : 90
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Enrobages courants
- | Examens de structure de base
- | Enrobage de matériaux tendres à mi-durs



N° de l'article	UE	Article
RÉSINE À CHAUD BAKELITE ROUGE		
95011984	1 kg	BAKELITE rouge
95011985	5 kg	BAKELITE rouge
95011986	10 kg	BAKELITE rouge

Remarques

Qprep Accessoires & outils pour l'enrobage à chaud

En fonction de la forme de l'échantillon à enrober, du matériau d'enrobage à chaud choisi et des objectifs de la préparation matérialographique, la large gamme d'accessoires et d'outils de QPREP garantit les meilleurs résultats d'analyse possibles.



- I Un silicone antiadhérent en pâte et spray pour protéger les surfaces du moule et du piston
- I Différentes pinces pour aligner des éprouvettes à géométries complexes
- I Entonnoir pour un remplissage propre et évitant les pertes de la résine dans le moule

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

ACCESSOIRES POUR ENROBAGE À CHAUD

92002660	90 ml	Pâte Silicone, agent anti-adhésif
92002661	200 ml	Pulvérisateur Silicone, agent anti-adhésif
92004441	1 pce	Brosse en laiton pour le nettoyage de la presse d'enrobage à chaud
95017752	1 pce	Brosse plate, taille 20, pour le nettoyage de la presse d'enrobage à chaud
95017753	1 pce	Pince angulaire pointue, 160 mm, pour le positionnement de petits échantillons
92002658	1 pce	Entonnoir pour résine d'enrobage à chaud
92002715	1 pce	Bidon carré avec couvercle pour approx. 1 l. de résine d'enrobage
92002657	100 pcs	Adaptateur angulaire pour polissage incliné, 10°
92001716	10 pcs	Cuillère de dosage pour matériau d'enrobage à chaud ou à froid, 13 ml



CLIP DE MAINTIEN POUR LES ÉCHANTILLONS MINCES

92002662	100 pcs	Acier
92002663	100 pcs	Plastique transparent
92002707	100 pcs	Plastique, noir
92002708	100 pcs	Plastique, rouge
92002709	100 pcs	Plastique, gris



ACCESSOIRES POUR PRESSES D'ENROBAGE À CHAUD

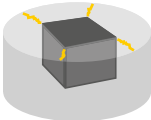

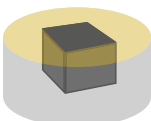

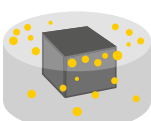
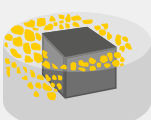


• pour la presse d'enrobage à chaud Qpress 40

95017793	10 pcs	Sacs d'aspirateur pour l'aspirateur pour la Qpress 40
95017797	1 pce	Filtre à poussière fine HEPA pour l'aspirateur de la Qpress 40
95016887	3 pcs	Pastilles de détartrage

• pour la presse d'enrobage à chaud Qpress 50

95014506	1 pce	Tapis filtrant, 230 x 230 mm
95014507	1 pce	Filtre à particules, 250 x 250 x 190 mm, scellé des deux côtés
95016887	3 pcs	Pastilles de détartrage



Problème	Cause	Solution
FISSURES SUR LES BORDS 	Échantillon aux arêtes vives ou échantillon enrobé trop près du bord	Arrondir les bords si possibles, enrober l'échantillon à au moins 3 mm du bord. Pour les résines époxy : Remplacer EPO-Max par EPO BLACK.
RENFLEMENT/ FORMATION DE BULLES 	Temps de refroidissement trop court Intensité de refroidissement trop faible Décomposition thermique du matériau d'enrobage (formation de bulles internes)	Prolonger le temps de refroidissement Augmenter l'intensité du refroidissement Vérifier l'alimentation en eau de refroidissement Température cible nettement inférieure
SURFACE TERNE 	Temps de chauffage/de polymérisation trop court	Augmenter le temps de chauffage
ÉCART ENTRE L'ÉCHANTILLON ET LE MATÉRIAU D'ENROBAGE 	Matériau d'enrobage incorrect Échantillon trop grand Échantillon non nettoyé	Utiliser un matériau d'enrobage à faible retrait/meilleure adhérence Si possible, séparer l'échantillon Augmenter la pression de pressage Nettoyer et dégraisser l'échantillon Nettoyer le moule
POROSITÉ 	Température trop élevée Quantité de résine d'enrobage insuffisante Humidité dans le matériau d'enrobage	Diminuer la température de chauffage Augmenter la quantité de résine d'enrobage Sécher la résine d'enrobage à des températures élevées
GRAINS INDIVIDUELS VISIBLES DANS L'ENROBAGE (THERMOSETS) 	Durcissement du matériau d'enrobage sans pression suffisante Durcissement avant l'application de la pression	Augmenter la pression pendant le chauffage Raccourcir la phase de chauffage sans pression
FISSURES INTERNES (THERMOPLAST) 	Temps de chauffe trop court Intensité de refroidissement trop élevée	Prolonger le temps de chauffage Prolonger le temps de refroidissement Réduire l'intensité du refroidissement
« FORMATION DE NUAGES » (THERMOPLAST) 	Temps de chauffe trop court Fusion incomplète du matériau d'enrobage	Prolonger le temps de chauffage Prolonger le temps de refroidissement Se référer à la taille appropriée de l'échantillon

Enrobage à froid

Le terme enrobage à froid recouvre toutes les méthodes d'enrobage qui ne nécessitent pas l'utilisation d'une enrobeuse à chaud. Les prérequis pour qu'un échantillon soit enrobé à froid de façon optimale sont :

- I L'échantillon ne doit pas être affecté ou corrodé par la résine choisie pour l'enrobage à froid.
- I L'échantillon doit pouvoir supporter la montée en température de la résine.
- I Pour éviter la formation de retrait, la surface de l'échantillon doit être exempte de poussière et de graisse avant l'enrobage, afin que l'échantillon puisse être bien imprégné par la résine.



Les résines d'enrobage à froid QPREP sont disponibles avec des bases d'acrylique, d'acrylate ou de MMA se caractérisent par un bon taux d'abrasion, des temps de polymérisation courts et une bonne résistance chimique. Les résines époxy sont utilisées pour l'enrobage de matériaux poreux et sensibles à la température. De plus, elles sont utilisées lorsqu'un retrait nul est attendu.

PROPRIETES DES RESINES D'ENROBAGE A FROID

Résines d'enrobage	Application recommandée	Base	Temps de polymérisation	Température de polymérisation	Dureté (Rive D)	Taux d'abrasion
KEM 15 plus	Avec rétention élevée des bords, examen des bords, matériaux mi-durs à durs	Méthacrylate de méthyle (MMA)	environ. 25 min.	environ. 85-100 °C	85	très lent
KEM 20	Enrobage transparent (sous pression), préparation ciblée	Méthacrylate de méthyle (MMA)	environ. 15 min.	environ. 100-120 °C	84	moyen
KEM 30	Semi-transparent (unité de pression) travail de routine, matériaux tendres à mi-durs	Méthacrylate de méthyle (MMA)	environ. 5 min.	environ. 95-110 °C	85	moyen
KEM 35	Faible retrait, examen des bords, matériaux mi-durs à durs	Méthacrylate de méthyle (MMA)	environ. 12 min.	environ. 85-100 °C	87	très lent
Qprep SEM 5000	MEB (microscopie électronique à balayage), polissage électrolytique	Composé MMA modifié	environ. 10 min.	environ. 85-110 °C	91	très lent
KEM 60	Utilisation universelle	THFMA	environ. 10 min.	environ. 95-110 °C	85	faible
Qpox 90	Enrobage sous vide, matériaux sensibles et cassants	Résine époxy	environ. 16-24 h	à température ambiante jusqu'à env. 50 °C	79	haut
Qpox 92	Imprégnation sous vide, matériaux cassants et thermosensibles, matériaux poreux	Résine époxy	environ. 12-13 h	à température ambiante jusqu'à env. 35 °C	81	moyen
Qpox 93	Imprégnation sous vide, matériaux fragiles, thermosensibles, poreux, sans CMR	Résine époxy	environ. 8-12 h	à température ambiante jusqu'à environ 45 °C	81	moyen
Qpox 94	Imprégnation sous vide de matériaux poreux et sensibles, mousses métalliques, substrats céramiques, échantillons avec dépôts de corrosion	Résine époxy	env. 9 h (à température ambiante), env. 3 h (à 45 °C)	à température ambiante jusqu'à 90-100 °C, au four à 45 °C jusqu'à 140 °C	80	haut
Qpox 96 Rapid	Enrobage et préparation le jour même, circuits imprimés, revêtements par protection, imprégnation de matériaux poreux, sans CMR	Résine époxy	environ. 2-4 h	à température ambiante jusqu'à environ 120 °C	84	moyen

Qprep KEM 15 PLUS

QPREP KEM 15 PLUS est une résine d'enrobage à froid à deux composants d'usage universel à base de résine polyester modifiée. En raison de son très faible retrait, elle est particulièrement adaptée aux investigations sur des couches minces.



Vidéo:
Enrobage avec de
la résine acrylique



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très faible retrait
- | Haute rétention des bords
- | Bonne résistance chimique
- | Bonne usinabilité mécanique
- | Dosage facile grâce à la cuillère doseuse fournie
- | Température de polymérisation : env. 85-100 °C
- | Temps de polymérisation : env. 25 minutes
- | Dureté (Shore D) : 85
- | Taux d'abrasion : très faible

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Examen des bords
- | Enrobage de matériaux mi-durs à durs
- | Polymérisation par surpression avec un équipement sous pression possible, pour minimiser la porosité et augmenter la rétention des bords

N° de l'article	UE	Article
RÉSINE À FROID KEM 15 PLUS		
Base : Méthyl méthacrylate		
<ul style="list-style-type: none"> • bleue, opaque • 2-composants: poudre + liquide (1,5:1 [Vol.-%]) 		
95012019	1 Set	1 kg poudre, 500 ml liquide, 40 gobelets, 40 batons mélangeurs, 2 cuillères de dosage : 13 ml et 20 ml
95011628	1 kg	Poudre
95011629	500 ml	Liquide



Qprep KEM 20

QPREP KEM 20 est une résine d'enrobage à froid à deux composants d'usage universelle à base de résine de méthacrylate de méthyle. Des enrobages transparents peuvent être réalisés lors d'une polymérisation sous surpression.



Vidéo:
Enrobage avec de
la résine acrylique



SANS CMR

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Enrobages transparents au moyen d'équipements sous pression
- | Bonne résistance chimique
- | Bonne usinabilité mécanique
- | Dosage facile grâce à la cuillère doseuse fournie
- | Température de polymérisation : env. 100-120°C
- | Temps de polymérisation : env. 15 minutes
- | Dureté (Shore D) : 84
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Préparations ciblées
- | Enrobage de matériaux tendres à mi-durs



N° de l'article	UE	Article
RÉSINE À FROID KEM 20		
Base : Méthyl méthacrylate		
<ul style="list-style-type: none"> • Enrobages transparents possibles au moyen d'une unité de pression • 2-composants : poudre + liquide (2:1 [Vol.-%]) 		
95013990	1 Set	1 kg poudre, 500 ml liquide, 40 gobelets, 40 batons mélangeurs, 2 cuillères de dosage : 13 ml ovale
95013939	1 kg	Poudre
95013940	5 kg	Poudre
95013941	10 kg	Poudre
95013942	500 ml	Liquide
95013943	1 l	Liquide

Qprep KEM 30

QPREP KEM 30 est une résine d'enrobage à froid universelle à deux composants à base de résine de méthacrylate de méthyle. Il s'agit d'une résine à durcissement rapide, particulièrement adaptée à un débit élevé d'échantillons.



Vidéo:
Enrobage avec de
la résine acrylique

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Semi-transparent
- | Bonne résistance chimique
- | Bonne usinabilité mécanique
- | Dosage facile grâce à la cuillère doseuse fournie
- | Température de polymérisation : env. 95-110°C
- | Temps de polymérisation : env. 5 minutes
- | Dureté (Shore D): 85
- | Taux d'abrasion : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Tests de routine avec un haut débit d'échantillons
- | Enrobage de matériaux tendres à mi-durs
- | Polymérisation par surpression avec équipement sous pression possible, pour minimiser la porosité

N° de l'article	UE	Article
RÉSINE À FROID KEM 30		
Base : Méthyl méthacrylate		
<ul style="list-style-type: none"> • verte, semi-transparente • 2-composants : poudre + liquide (2:1 [Vol.-%]) 		
95012021	1 Set	1 kg poudre, 500 ml liquide, 40 gobelets, 40 batons mélangeurs, 2 cuillères de dosage : 13 ml ovale
92004080	1 kg	Poudre
92004082	5 kg	Poudre
92004081	500 ml	Liquide
92004083	1 l	Liquide
92002540	2,5 l	Liquide



Qprep KEM 35

QPREP KEM 35 est un matériau d'enrobage à froid à deux composants usage universel à base de résine de méthacrylate de méthyle. En raison de son très faible retrait et de sa dureté, il est particulièrement adapté à l'examen des bords sur des matériaux à dureté plus élevée.



Vidéo:
Enrobage avec de
la résine acrylique

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très faible retrait
- | Haute rétention des bords
- | Très bonne usinabilité mécanique
- | Dosage facile grâce à la cuillère doseuse fournie
- | Température de polymérisation : env. 85-100°C
- | Temps de polymérisation : env. 12 minutes
- | Dureté (Shore D) : 87
- | Taux d'élimination : très faible

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Examen des bords
- | Enrobage de matériaux durs
- | Polymérisation par surpression avec un équipement sous pression possible, pour minimiser la porosité et augmenter la rétention des bords

N° de l'article	UE	Article
RÉSINE À FROID KEM 35		
Base : Méthyl méthacrylate		
<ul style="list-style-type: none"> • verte claire, opaque • 2-composants: poudre + liquide (1,5:1 [Vol.-%]) 		
95012022	1 Set	1 kg poudre, 500 ml liquide, 40 gobelets, 40 batons mélangeurs, 2 cuillères de dosage : 13 ml et 20 ml
92002473	1 kg	Poudre
92002474	5 kg	Poudre
92002512	10 kg	Poudre
92002475	500 ml	Liquide
92002476	1 l	Liquide
92002477	2,5 l	Liquide



Remarques

Qprep SEM 5000

Qprep SEM 5000 est une résine d'enrobage à froid conductrice à base d'un composé de méthacrylate de méthyle modifié. Il convient aux examens SEM et au polissage électrolytique.



Vidéo:
Enrobage avec de
la résine acrylique

SANS CMR

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Conductrice
- | Contient des particules de cuivre
- | Température de cuisson : env. 85-110 °C
- | Temps de polymérisation : env. 10 minutes
- | Dureté (Shore D): 91
- | Taux d'abrasion : très faible

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Microscopie électronique à balayage
- | Polissage électrolytique

N° de l'article UE

Article

QPREP SEM 5000 RÉSINE D'ENROBAGE À FROID

Base : Méthyl méthacrylate modifié

- brun cuivré, sans bulles si utilisation sous pression
- Système à 2 composants : poudre + liquide (20 g : 13 g)

95004058	1 kg	Poudre
95004059	500 ml	Liquide



Qprep KEM 60

QPREP KEM 60 est une résine d'enrobage à froid à deux composants, à charge minérale et sans MMA, pour usage universel. Elle se caractérise par un temps de polymérisation court et une bonne usinabilité mécanique.



Vidéo:
Enrobage avec de
la résine acrylique

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Sans MMA
- | Bonne résistance chimique
- | Bonne usinabilité mécanique
- | Température de polymérisation : env. 95-110 °C
- | Temps de polymérisation : env. 10 minutes
- | Dureté (Shore D) : 85
- | Taux d'abrasion : faible

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Enrobage de routine
- | Très large domaine d'application
- | Polymérisation par surpression avec équipement sous pression possible, pour minimiser la porosité

N° de l'article UE

Article

RÉSINE À FROID KEM 60

Base : Tétrahydrofurfuryl-2-méthacrylate

- Rouge, sans Méthyl méthacrylate
- 2-composants: poudre + liquide (2:0,9 [poids-%])

95014004	1 Set	1 kg poudre, 500 ml liquide, 40 gobelets, 40 batons mélangeurs, 2 cuillères de dosage : 13 ml ovale
95013184	1 kg	Poudre
95013185	5 kg	Poudre
95013187	500 ml	Liquide



Qprep Qpox 92

QPREP Qpox 92 est une résine d'enrobage à froid sur base époxy à deux composants et très transparente. Elle est très bien adaptée aux spécimens avec des géométries filigranes et complexes. De plus, Qpox 92 est particulièrement recommandée pour enrobés des matériaux aux surfaces sensibles à la température et pour les préparations cibles.



Video:
Enrobage avec de
la résine époxy

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Très bonne transparence
- | Très faible formation de retrait
- | Faible viscosité
- | Convient pour l'imprégnation sous vide
- | Température de polymérisation : TA à env. 35 °C
- | Temps de polymérisation : 12-13 h (50 % plus rapide que Qpox 90)
- | Dureté (Shore D): 81
- | Taux d'abrasion : moyen

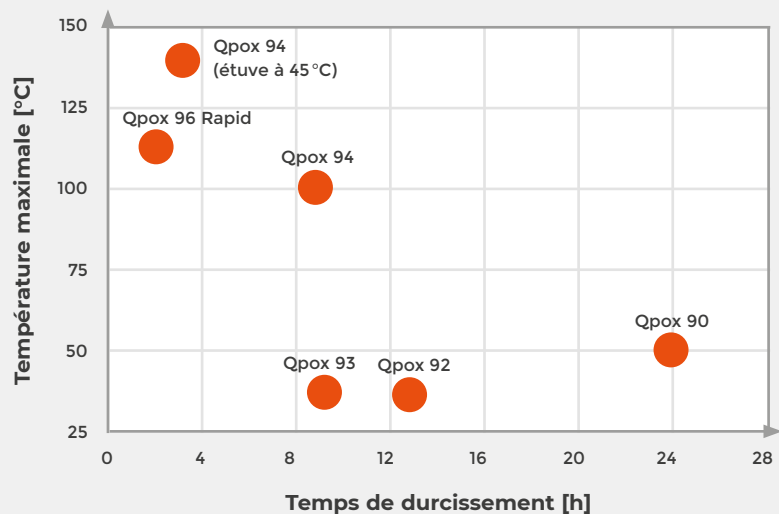
APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Enrobage de routine
- | Applicable à une large gamme de matériaux
- | Cibler les défauts en surface de revêtement
- | imprégnation sous vide des matériaux poreux
- | Pré-enrobage de circuits imprimés assemblés pour fixer les composants électroniques avant découpe.
- | Enrobage de matériaux de faible dureté

N° de l'article	UE	Article
QPOX 92 RÉSINE D'ENROBAGE À FROID		
Base: résine époxy		
<ul style="list-style-type: none"> • transparent, adapté à l'imprégnation sous vide • Système à 2 composants : résine + durcisseur (100:23,2 [% en poids]) 		
95017316	1 Set	1 l résine, 250 ml durcisseur 40 gobelets, 40 bâtons mélangeurs
95016854	1 l	Résine
95016855	250 ml	Durcisseur



Tableau de comparaison des résines époxy



Qprep Qpox 93

QPREP Qpox 93 est une résine d'enrobage à froid à deux composants, à faible viscosité et cristalline, à base de résine époxy. Qpox 93 permet des enrobages absolument transparents et sans retrait et, avec un temps de polymérisation d'environ 8 à 12 heures, il est idéal pour les examens de routine. Exempt de solvants, de DETA et de substances CMR, il permet une manipulation sûre dans le cadre d'une utilisation quotidienne, par exemple dans la préparation manuelle de cibles.



Video:
Enrobage avec de
la résine époxy

NOUVEAU



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Excellente adhérence et très faible formation de cavités
- | Très bonne transparence
- | **Sans solvants, DETA ni substances CMR**
- | Montage avec peu de bulles
- | Faible viscosité
- | Convient à l'infiltration sous vide
- | Température de durcissement : température ambiante jusqu'à 45 °C
- | Temps de durcissement : 8 à 12 h à température ambiante
- | Dureté (Shore D) : 81
- | Taux d'élimination : moyen

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Préparations transparentes et à faible retrait
- | Enrobages de routine
- | Peut être utilisé pour une large gamme de matériaux
- | Convient à l'imprégnation sous vide des revêtements, par exemple pour la détection de défauts
- | Pré-enrobage et enrobage partiel ainsi que montage et préparation de cibles de cartes de circuits imprimés assemblées
- | Pour les échantillons filigranes et sensibles de géométries plus complexes et les pièces à faible dureté

N° de l'article	UE	Article
SANS SOLVANTS, DETA ET CMR SUBSTANCES		QPOX 93 RÉSINE D'ENROBAGE À FROID Base: résine époxy
		<ul style="list-style-type: none"> • transparent, adapté à l'imprégnation sous vide • Système à 2 composants : résine + durcisseur (100:26 [% en poids])
95017916	1 Set	1 l résine, 250 ml durcisseur 40 gobelets, 40 bâtons mélangeurs
95017810	1 l	Résine
95017809	250 ml	Durcisseur



Qnote

pour Qpox 93 : Pour obtenir des résultats d'enrobage optimaux, il est impératif de respecter un rapport de mélange précis (100:26 en poids). Le maintien au stade liquide supérieur à une heure, favorise l'imprégnation des matériaux poreux. Le temps de durcissement varie en fonction de la quantité de résine époxy (dégagement de chaleur) et peut être considérablement réduit jusqu'à 2 heures en utilisant de plus grandes quantités de résine (> 50 g) et en fonction du moule d'enrobage utilisé et du rapport échantillon/enrobage. Notez l'augmentation de la température maximale dans la résine résultant du dégagement de chaleur et la réduction de la durée de vie en pot. Des températures de durcissement plus élevées entraînent une dureté finale plus élevée.



Qprep Qpox 94

QPREP Qpox 94 est une résine d'enrobage à froid à base d'époxy à deux composants, transparente et de faible viscosité, idéale pour les échantillons aux géométries délicates et complexes. Elle est particulièrement adaptée aux surfaces sensibles et poreuses ainsi qu'aux préparations de cibles. Avec un temps de durcissement d'environ 9 heures, Qpox 94 permet de disposer d'un enrobage transparent et sans retrait le jour même.



Video:
Enrobage avec de
la résine époxy

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Excellente adhérence et très faible retrait
- | Très bonne transparence
- | Enrobages avec peu de bulles
- | Faible viscosité
- | Convient à l'imprégnation sous vide
- | Température de polymérisation : RT jusqu'à 45 °C
($T_{max} = 100\text{ °C à }140\text{ °C}$)
- | Temps de durcissement : 9 h à température ambiante (jusqu'à 65 % plus rapide que le Qpox 90, 25 % plus rapide que le Qpox 92), 3 h à température ambiante, 3 h à température ambiante, 25% plus rapide que Qpox 92), 3 h à 45°C
- | Dureté (Shore D) : 80
- | Taux d'enlèvement : Elevé

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Préparations transparentes et à faible retrait à analyser le jour même
- | Peut être utilisé pour une large gamme de matériaux
- | Pour l'imprégnation sous vide de matériaux poreux et de surfaces de matériaux, tels que les mousses métalliques, les supports céramiques poreux, etc.
- | Enrobage et préparations cibles de circuits imprimés assemblés
- | Pour les échantillons filigranes et sensibles de géométries plus complexes et de faible dureté.

N° de l'article	UE	Article
JUSQU'À 65% PLUS RAPIDE QUE LE QPOX 90		QPOX 94 RÉSINE D'ENROBAGE À FROID Base: résine époxy
		<ul style="list-style-type: none"> • transparent, adapté à l'imprégnation sous vide • 2-composants: résine + durcisseur (2:1 [poids-%])
95017538	1 Set	1 l résine, 500 ml durcisseur 40 gobelets, 40 bâtons mélangeurs
95017496	1 l	Résine
95017497	500 ml	Durcisseur



Qnote

pour Qpox 94 : Pour obtenir des résultats d'enrobage optimaux, il est essentiel de respecter un rapport de mélange précis (2:1 en poids). Le maintien au stade liquide d'une heure favorise l'imprégnation des matériaux poreux. Le temps de polymérisation peut être passé de 9-10 heures à environ 2-3 heures (en fonction de la quantité de résine époxy utilisée) en chauffant légèrement à environ 45-50 °C. Il convient de noter que le chauffage entraîne une augmentation de la température maximale dans la résine et accélère donc le passage au stade solide.



Qprep Qpox 96 Rapid

QPREP Qpox 96 Rapid est une résine époxy à deux composants à durcissement rapide de QATM. Avec un temps de durcissement inférieur à 4 heures, elle permet de réaliser la préparation des échantillons en une journée. Grâce à une température de durcissement maximale inférieure à 120 °C, Qpox 96 Rapid convient également aux matériaux sensibles à la chaleur, tels que les circuits imprimés assemblés. Grâce à sa bonne dureté, sa faible viscosité, sa bonne adhérence et sa transparence, elle est idéale pour la préparation courante de tous types d'échantillons. Conçue en mettant l'accent sur le profil EHS, elle est exempt de substances DETA et CMR et permet une préparation matérialographique sûre et efficace.



Video:
Enrobage avec de
la résine époxy

NOUVEAU



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Excellente adhérence, faible retrait
- | Bonne transparence
- | Sans substances DETA et CMR
- | Très faible viscosité, pénètre bien dans les fissures et les pores
- | Convient à l'infiltration sous vide
- | Température de polymérisation: entre température ambiante (23 °C) et environ 120 °C
- | Durée de polymérisation: environ 2 à 4 heures
- | Dureté (Shore D): jusqu'à 84
- | Vitesse de retrait: moyenne

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Préparations transparentes à faible retrait
- | Enrobages courants, applicables à une large gamme de matériaux
- | Convient à l'imprégnation sous vide de événements (par exemple par projection), à l'examen des défauts
- | La bonne perméabilité aux fissures et aux pores permet le montage de matériaux (micro-)poreux
- | Enrobage partiel, enrobage et préparation de cibles de circuits imprimés assemblés dans les plus brefs délais
- | Échantillons filigranes/sensibles de géométries plus complexes

N° de l'article	UE	Article
<p>≤ 90 % PLUS RAPIDE QUE QPOX 90, ~ 80 % PLUS RAPIDE QUE QPOX 92/93/94</p>		<p>QPOX 96 RAPID RÉSINE D'ENROBAGE À FROID</p> <p>Base: résine époxy</p> <ul style="list-style-type: none"> • transparent, • Système à 2 composants : résine + durcisseur pour 40 mm = 100/50, pour ≤ 30 mm 100/56 [% en poids]
95018001	1 Set	1 l résine, 500 ml durcisseur 40 gobelets, 40 bâtons mélangeurs
95017944	1 l	Résine
95017945	500 ml	Durcisseur

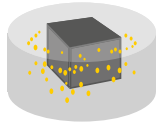
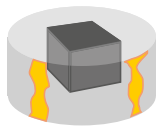
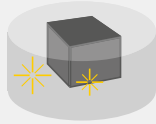
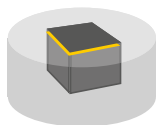
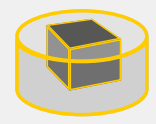
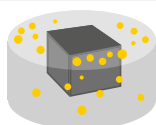

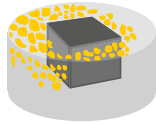

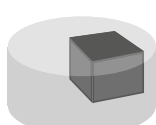


Qnote

pour Qpox 96 Rapid : lors de l'utilisation de la Qpox 96 Rapid, nous recommandons les moules Qmould Grey, car ils permettent d'obtenir un équilibre optimal entre température, dureté et temps de durcissement. Les moules en PTFE réduisent la température maximale, mais prolongent légèrement le temps de durcissement, tandis que les moules en silicone permettent d'obtenir le temps de durcissement le plus court. Le rapport de mélange est de 100 parts de résine pour 50 parts (40 mm) ou 56 parts de durcisseur (30 mm). Mélangez au maximum 130-150 g par lot, versez au maximum 28 g par moule et ne laissez pas s'infiltrer pendant plus de 5 à 10 minutes. Le durcissement s'effectue dans une hotte fermée avec une distance suffisante entre les échantillons (au moins 15 cm) pour éviter une accumulation excessive de chaleur. Le temps de durcissement varie en fonction de la quantité de résine époxy encapsulée (dégagement de chaleur). Avec plus de 50 g de résine, une forte réaction exothermique peut générer une chaleur excessive. Pour les quantités de résine plus importantes à couler, nous recommandons un montage par couches.





Problème	Cause	Solution
FORMATION DE BULLES LE LONG DE L'ÉCHANTILLON 	Température trop élevée pendant le durcissement Dégazage insuffisant (résine époxy) Tension de surface Air mélangé	Refroidissement actif/réduction de la quantité de résine d'enrobage/cuisson en couches Nettoyer l'échantillon avant l'enrobage et dégazer la résine époxy sous vide Déplacer légèrement l'échantillon après avoir coulé la résine Remuer la résine d'enrobage sans incorporer de bulles
DÉCOLORATION (RÉSINE EPOXY) 	Température trop élevée pendant le durcissement Trop de résine d'enrobage par rapport à l'échantillon	Refroidissement actif/réduction de la quantité de matériau d'enrobage/cuisson par couches
PRISE D'AIR SUR LE BORD SURFACE (RÉSINE EPOXY) 	Température trop élevée Moule d'enrobage non étanche	Refroidissement actif Utiliser moins de résine d'enrobage Utiliser des moules Qprep PTFE à parois épaisses
SURFACE COLLANTE/CAOUTCHOUTEUSE (RÉSINE EPOXY) 	Température de polymérisation insuffisante Temps de durcissement trop court Trop de durcisseur	Echantillon enrobé à la chaleur Augmenter le temps de durcissement / ajouter une étape de « post durcissement ». Respecter le rapport recommandé
ÉCART ENTRE L'ÉCHANTILLON ET LE MATÉRIAU D'ENROBAGE 	Résine d'enrobage inadaptée Échantillon non nettoyé Résine d'enrobage trop chaude pendant le durcissement (résine époxy)	Utiliser une résine d'enrobage avec moins de retrait/une meilleure adhérence Séparer l'échantillon si possible Nettoyer et dégraisser soigneusement l'échantillon Refroidissement actif/utiliser moins de résine d'enrobage
FORTE CONTRACTION 	Température de pointe trop élevée Dégazage insuffisant Mélange insuffisant Trop de résine d'enrobage Temps de traitement (« gel time » / « pot life ») dépassé	Refroidissement actif Evacuation/dégazage suffisant dans l'unité d'infiltration Assurer un mélange homogène Couler moins de résine d'enrobage Préparer moins de résine d'enrobage/verser plus rapidement
POROSITÉ (POLYESTER & MÉTHACRYLATE) 	Dégagement de bulles pendant la réaction Bulles agitées	Durcissement sous pression (Qprep Pressure) Remuer sans créer de bulles
SURFACE GRISEE (POLYESTER & METHACRYLATE) 	Mélange insuffisant de poudre et de liquide Trop de liquide	Remuer pendant au moins 30 secondes/incorporer la poudre progressivement/gonfler pendant 10 à 15 secondes après l'agitation Respecter le rapport recommandé
MÉLANGE INHOMOGÈNE (POLYESTER & METHACRYLATE) 	Durcissement du matériau d'enrobage sans pression (suffisante) Durcissement avant l'application de la pression	Laisser le mélange gonfler pendant 10 à 15 secondes après l'avoir remué, puis remuer brièvement. Remplacer le composant en poudre en raison de l'absorption de l'humidité ambiante
RÉGIONS SAILLANTES (POLYESTER & METHACRYLATE) 	Versement trop rapide Bulles d'air incorporées	Verser lentement le matériau d'enrobage sur l'échantillon à l'aide d'une spatule. Appliquer au préalable une petite quantité de matériau d'enrobage, placer l'échantillon dessus et verser le reste du matériau d'enrobage. Remuer sans bulles d'air
DEFAUT DE PLANEITE APRÈS LE POLISSAGE 	Répartition inégale de la charge lors de la préparation Échantillon mal positionné	Placer l'échantillon au centre

ENROBAGE A FROID - OUTILS

Le processus d'enrobage peut être soutenu par différentes méthodes. Les propriétés du matériau de l'échantillon et de la résine d'enrobage doivent être prises en compte.

PROCÉDURES SOUS VIDE

- Enrobage sous vide n'est possible qu'avec des résines époxy
- Nécessite une unité d'imprégnation sous vide
- La méthode est utilisée pour l'imprégnation d'échantillons poreux et pour l'optimisation d'échantillons présentant des trous de forage minces, des porosités fines ou des microfissures.

PROCÉDURES DE PRESSION

- L'application d'une pression avec des résines d'enrobage à froids permet d'obtenir un enrobage sans interstices.
- Un dispositif de pression avec une connexion d'air comprimé est nécessaire.
- Sous pression pendant le durcissement, la formation de bulles est supprimée et les méthacrylates durcissent en devenant transparentes.
- Les résines époxy peuvent encore mieux imprégner les échantillons après l'imprégnation sous vide lorsqu'une pression est appliquée.

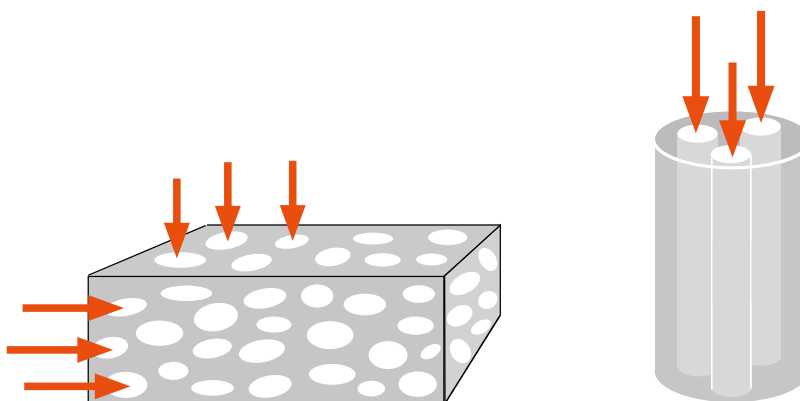


Diagramme : Imprégnation d'un matériau poreux ou de trous de forage minces

TECHNIQUES ET METHODES INFILTRATION SOUS VIDE

Problème	Solution
Matériau d'enrobage trop cassant/tendre	Contrôler le rapport résine/durcisseur
Forte formation de bulles dans le matériau d'enrobage et sur la surface	Vide trop long et/ou trop élevé ; recommandation : 0,6-0,8 bar, environ 2-3 min
Imprégnation incomplète	Evacuer plus longtemps

TECHNIQUES ET METHODES ENROBAGE SOUS PRESSION

Problème	Solution
Mauvaise transparence	Temps de mélange trop long Augmentation trop tardive de la pression Pression insuffisante Rapport de mélange incorrect

Qnote

Attention : Un vide trop élevé et appliqué trop longtemps peut affecter la polymérisation, entraînant un durcissement inégal et donc des résultats variables. Le dosage des résines époxy doit être respecté avec précision et doit donc toujours être mesuré en pourcentage de poids (par exemple, à l'aide d'une balance de laboratoire).



Qprep Système d'imprégnation sous vide et enrobage sous pression

Lors de l'enrobage à froid d'échantillons poreux, il est utile d'imprégner sous vide, avec une résine à faible viscosité (résines époxy). Le système d'imprégnation QPREP offre une solution pour l'enrobage sous vide.

Pour un enrobage à froid transparent avec une résine méthacrylate de méthyle, ceux-ci doivent être polymérisés dans un appareil sous pression positive (2 - 2,5 bar). Cela augmente le point d'ébullition du matériau d'enrobage et supprime la formation de bulles de gaz pendant la polymérisation. L'unité de pression QPREP est la mieux adaptée à cet usage.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Infiltration de matériaux poreux
- | Renforcement de matériaux fragiles
- | Incrustation claire/transparente possible avec du méthacrylate de méthyle

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Système d'imprégnation pour l'enrobage d'échantillons poreux avec de la résine époxy Qpox
- | Dispositif sous pression pour enrobage sans bulles avec du méthacrylate de méthyle
- | QPREP dispositif sous pression pour un enrobage transparent et une meilleure rétention globale des bords à utiliser avec KEM 20

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

UNITÉ D'IMPRÉGNATION SOUS VIDE

- pour la polymérisation sous vide des résines à froid
- recommandé pour les résines époxy Qpox



M6500001	1 pce	Système d'imprégnation sous vide, 230 V/50 Hz, vide 0,8 bar, L 330 x H 270 x D 300 mm (inclus dessiccateur avec mécanisme de dosage, pompe à vide, platine rotative moules silicones Ø 50 mm ou 9 moules PTFE- Ø 40 mm, 10 gobelets mélangeurs) 110 V/60 Hz sur demande
----------	-------	--

EQUIPEMENT SOUS PRESSION QPREP PRESSURE

- Enrobage sous pression Qprep Pressure pour le durcissement sans bulles des méthacrylates de méthyle (pour l'enrobage avec KEM 15, 20, 30, 35, 60 et Qprep SEM 5000)
- nécessite air comprimé (approx. 6 bar)



95016569	1 pce	Equipement sous pression Qprep pressure, dimensions: B340 x L340 x H255 mm
----------	-------	--

Remarques

Enrobage UV

Une alternative rapide et sûre

L'enrobage par UV offre une solution moderne pour la préparation des échantillons et convient particulièrement aux applications de routine à haut débit d'échantillons et aux géométries simples. Cette méthode utilise la lumière UV pour polymériser des méthacrylates spéciaux et offre de nombreux avantages par rapport aux méthodes traditionnelles.

Qu'est-ce que l'enrobage UV ?

L'enrobage UV est basé sur une résine mono-composant sensible à la lumière UV (365 nm), ce qui permet un durcissement rapide et contrôlé. En 60 secondes, l'échantillon est prêt à être utilisé sans pression ni température élevée.



Avantages de l'enrobage UV

- Pas d'erreurs de mélange et moins d'émanations :** Les systèmes mono-composant sans solvant éliminent les erreurs de mélange et réduisent les émanations nocives.
- Durcissement rapide :** 60 secondes seulement, contre 10 à 20 minutes avec les systèmes traditionnels.
- Charge thermique plus faible :** Les méthodes d'enrobage UV atteignent des températures plus basses et sont idéales pour les échantillons sensibles.
- Haute qualité et reproductibilité :** Échantillons transparents et sans bulles échantillons sans dispositif sous pression.
- Sécurité et efficacité :** La technologie LED moderne et l'extraction des fumées rendent la méthode sûre et facile à utiliser.



Domaines d'application

L'enrobage UV est particulièrement adapté aux échantillons métalliques, aux céramiques fonctionnelles et aux matériaux tendres à moyennement durs de géométrie simple, où aucune formation d'artefacts due à la chaleur ou à la pression ne doit se produire.

PROPRIETES DES RESINES D'ENROBAGE UV

Résines d'enrobage	Application recommandée	Base	Temps de polymérisation	Température de polymérisation	Dureté (Rive D)	Taux d'abrasion
Qprep UV 50	Pour échantillons standard, matériaux tendres à moyennement durs, préparation ciblée	Méthacrylate modifié	environ. 60 s	environ. 90 °C	83	haut
Qprep UV 55	Mounting with lower gap formation of standard samples, soft to medium-hard materials, specimen preparation and surface inspection	Méthacrylate modifié	jusqu'à 8-10 minutes	environ. 95 °C	83	haut

Qprep UV 50

QPREP UV 50 est une résine d'enrobage à froid photo-polymérisable à base de résine acrylique. Elle convient parfaitement aux préparations ciblées et est généralement utilisée pour les échantillons de routine ainsi que pour les matériaux mous à moyennement durs avec des géométries simples. La polymérisation est effectuée à l'aide du dispositif d'enrobage UV Qmount, qui permet le durcissement des échantillons en 60 secondes en utilisant un rayonnement UV d'une plage de longueurs d'onde très étroitement tolérée (émission maximale à ordinaire = 365 nm).



Vidéo :
Enrobage UV
avec le Qmount

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Liquide clair et incolore avec une viscosité semblable à celle du miel
- | Très bonne transparence
- | Polymérisation au moyen de la lumière UV
- | Aucun mélange nécessaire car il s'agit d'un système à un composant
- | Température de durcissement : env. 90°C
- | Temps de durcissement : 60 s
- | Dureté (Shore D): 83
- | Taux d'abrasion : Élevé

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Enrobage de routine
- | Préparations ciblées
- | Fixation de petits composants

N° de l'article	UE	Article
MATÉRIAU D'ENROBAGE UV QPREP UV 50		
Base : Méthacrylate modifié		
<ul style="list-style-type: none"> • transparente • Un seul composant 		
95016840	1 l	Liquide tout-en-un



Qnote

Utilisez toujours des moules transparents aux UV à base de PP ou notre Qprep Qmould Clear pour garantir un durcissement optimal des échantillons. Nettoyez les échantillons polymérisés dans un bain d'éthanol afin d'obtenir la meilleure qualité de surface possible et d'éliminer les résidus collants de l'agent de démoulage. Toutefois, évitez toute exposition prolongée et inutile à l'éthanol. Si nécessaire, enrober les grands échantillons ou les échantillons destinés à être sectionnés longitudinalement en plusieurs couches. Il est possible de verser le liquide d'enrobage couche par couche, ce qui réduit l'apport de chaleur.



Remarques

Qprep UV 55

QPREP UV 55 est une résine d'enrobage UV à base d'acrylique, à faible viscosité et photopolymérisable. Elle est idéale pour l'enrobage de routine transparent de matériaux souples à moyennement durs. Le durcissement s'effectue par irradiation UV dans le dispositif d'enrobage UV Qmount en 10 minutes. La composition permet des enrobages avec un retrait réduit, ce qui permet la préparation de matériaux traités en surface.



Vidéo :
Enrobage UV
avec le Qmount



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Transparent, incolore et de faible viscosité pour un meilleur écoulement
- | Très bonne transparence
- | Faible retrait (jusqu'à 70 % de moins que QPREP UV 50)
- | Bonne résistance à l'abrasion et bonne usinabilité mécanique
- | Système à 1 composant
- | Pas de produit dangereux
- | Température de polymérisation : ~95°C
- | Temps de polymérisation : jusqu'à 8 - 10 min
- | Dureté (Shore D) : 83
- | Taux d'enlèvement : élevé

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Haute transparence pour des préparations ciblées
- | Préparation de matériaux à revêtement superficiel de dureté faible à moyenne
- | Enrobages UV sans retrait, par exemple de cordons de soudure, pour l'inspection de routine
- | Pour l'examen de composants fins, tels que les fils de cuivre revêtus
- | Échantillons matériellographiques de matériaux histologiques, tels que les os et les dents



N° de l'article	UE	Article
JUSQU'À 70% DE REDUCTION DU RETRAIT PAR RAPPORT AU QPREP UV 50		QPREP UV 55 RÉSINE D'ENROBAGE UV
		Base : Méthacrylate modifié
		• transparente • Un seul composant
95017495	1 l	Liquide tout-en-un

Qnote

À propos du QPREP UV 55 : utilisez toujours des moules laissant passer les UV à base de PP comme les Qprep Qmould Clear afin de garantir un durcissement optimal des échantillons. La température maximale atteinte pendant le durcissement peut être réduite pour les échantillons sensibles à la température en utilisant une résine légèrement refroidie ou en coulant et en durcissant par couches. Le temps de durcissement et la température maximale dépendent de la taille de l'échantillon et peuvent être plus faibles pour les petits échantillons. Les surfaces rugueuses et poreuses peuvent être imprégnées grâce à la faible viscosité du Qprep UV 55 à l'aide d'un dispositif à vide. Cela permet une meilleure adhérence. Le Qprep UV 55 est idéal pour les préparations à base d'eau et résiste à l'alcool et aux acides, mais l'exposition à l'alcool doit être réduite au minimum.





Problème	Cause	Solution
BULLES D'AIR LE LONG DE L'ÉCHANTILLON	 <p>Les bulles d'air piégées s'élevant Tension de surface Air brassé</p>	<p>Refroidissement actif/réduction de la quantité de résine d'enrobage/ durcissement en couches Nettoyer l'échantillon avant l'enrobage et dégazer la résine époxy sous vide Déplacer l'échantillon après la coulée Mélanger la résine d'enrobage lentement</p>
ZONES LIQUIDES/GÉLIFIÉES SUR LE BORD	 <p>Durcissement insuffisant dans la zone extérieure</p>	<p>Réduire la distance par rapport au bord dans Qmount Utiliser des moules Qprep PP ou Qmould Clear</p>
DURCISSEMENT INSUFFISANT	 <p>Utilisation de moules inadaptés Ombrage de l'échantillon Intensité UV trop inhomogène</p>	<p>Utiliser les moules QPREP PP ou Qmould Clear Temps d'exposition plus long Durcissement en couches Utiliser une hauteur d'échantillon plus faible</p>
SURFACE COLLANTE/CAOUTCHOUTEUSE	 <p>Si elle est toujours présente après le nettoyage à l'éthanol : Temps d'irradiation insuffisant Conflement dû à une exposition prolongée à l'éthanol et à un durcissement insuffisant</p>	<p>Augmenter le temps d'exposition Minimiser l'exposition à l'éthanol Pour les zones non accessibles aux UV et à l'ombre : Utiliser les matériaux d'enrobage à froid Qprep</p>
FORMATION EXCESSIVE DE RETRAIT	 <p>Rétrécissement excessif de la résine UV Échantillon non nettoyé Matériau d'enrobage trop chaud pendant le durcissement</p>	<p>Utiliser un matériau d'enrobage avec un retrait moindre (UV 50 -> UV 55) Séparer l'échantillon si possible Éviter les rayons creux Nettoyer et dégraisser l'échantillon Utiliser moins de matériau d'enrobage par cycle d'irradiation</p>
FORTE RÉTRACTION	 <p>Température de pointe trop élevée Trop de résine d'enrobage</p>	<p>Evacuation/dégazage dans l'unité d'infiltration Utiliser moins de matériau d'enrobage par cycle d'irradiation</p>
STRIES ASCENDANTES AU CENTRE DE L'ÉCHANTILLON (QPREP UV 50)	 <p>Intensité d'irradiation trop élevée</p>	<p>Varié la position d'irradiation (sur/entre les LED) Utiliser moins de résine d'enrobage par cycle d'irradiation</p>
BULLES PRÈS DE L'ÉCHANTILLON/AU DOS DE L'ENROBAGE (QPREP UV 55)	 <p>Intensité d'irradiation trop élevée bulles d'air incorporées</p>	<p>Varié la position d'irradiation (sur/entre les LED) Appliquer au préalable une petite quantité de matériau d'enrobage, placer l'échantillon sur la résine et verser le reste du matériau d'enrobage. Remuer sans créer bulles d'air</p>
DEFAUT DE PLANEITE APRÈS POLISSAGE	 <p>Répartition inégale de la charge pendant la préparation Échantillon non positionné au centre</p>	<p>Placer l'échantillon au centre</p>

Qprep Accessoires et outils pour enrobage à froid et UV

Le mélange des différents composants de la résine ainsi que le positionnement exact de vos éprouvettes influencent la qualité de votre enrobage. Par conséquent, QPREP offre une large gamme d'outils et d'accessoires pour l'enrobage à froid. Le mélange des composants en résine, la fixation et le positionnement correct des échantillons dans les moules d'enrobage à froid peuvent ainsi être réalisés de manière fiable et sûre.



ACCESSOIRES

- | Gobelets mélangeurs et spatules
- | Outils d'enrobage
- | Cuillères doseuses
- | Clips en acier et en plastique

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------



ACCESSOIRES

92001715	100 pcs	Gobelets jetables pour mélange, 180 ml
92004360	1 pce	Gobelets de mélange en Silicone, réutilisables
92001717	100 pcs	Batonnets mélangeurs (bois)
92002657	100 pcs	Adaptateur angulaire pour polissage incliné, 10°
92001716	10 pcs	Cuillère de dosage pour matériau d'enrobage à chaud ou à froid, 13 ml
92001779	10 pcs	Cuillère de dosage pour résine d'enrobage à froid, 20 ml
92001781	10 pcs	Cuillère de dosage pour résine d'enrobage à froid, 13 ml



CLIP DE MAINTIEN POUR LES ÉCHANTILLONS MINCES

92002662	100 pcs	Acier
92002663	100 pcs	Plastique transparent
92002707	100 pcs	Plastique, noir
92002708	100 pcs	Plastique, rouge
92002709	100 pcs	Plastique, gris



AIDE AU MONTAGE PLASTIQUE

92002623	100 pcs	Ø 30 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon <1 mm, bleu
92002625	100 pcs	Ø 30 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon <2 mm, gris
92002624	100 pcs	Ø 30 mm, pour 3 échantillons, épaisseur de l'échantillon <3 mm, blanc

AIDE AU MONTAGE TRANSPARENT

95016787	10 pcs	Ø 35 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon <1 mm
95016788	50 pcs	Ø 35 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon <1 mm
95016789	100 pcs	Ø 35 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon <1 mm
95016790	10 pcs	Ø 35 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon 1-2 mm
95016791	50 pcs	Ø 35 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon 1-2 mm
95016792	100 pcs	Ø 35 mm, pour 4 échantillons, épaisseur de l'échantillon 1-2 mm
95016793	10 pcs	Ø 35 mm, pour 3 échantillons, épaisseur de l'échantillon 2-3 mm
95016794	50 pcs	Ø 35 mm, pour 3 échantillons, épaisseur de l'échantillon 2-3 mm
95016795	100 pcs	Ø 35 mm, pour 3 échantillons, épaisseur de l'échantillon 2-3 mm
95016796	10 pcs	Ø 35 mm, pour 2 échantillons, épaisseur de l'échantillon 3-4 mm
95016797	50 pcs	Ø 35 mm, pour 2 échantillons, épaisseur de l'échantillon 3-4 mm
95016798	100 pcs	Ø 35 mm, pour 2 échantillons, épaisseur de l'échantillon 3-4 mm



Qprep Moules d'enrobage à froid et UV

En choisissant un moule d'enrobage à froid de la bonne taille et du matériau approprié, le résultat de l'enrobage peut être optimisé. QPREP propose une variété de moules réutilisables et résistants aux produits chimiques de différentes tailles et matériaux à cet effet.



Video:
Qprep mounting
moulds



Qmould Gris, rond, sans chanfrein

- Two-1 Conception en deux parties avec poignées pratiques et matériau flexible pour un retrait et un démoulage facile.
- Compatible avec les résines époxy, idéal pour les résines à faible retrait comme la gamme Qpox; alternative aux moules en silicone

Qmould Clear, rond, sans chanfrein

- Grande transparence aux UV pour un durcissement optimal des résines UV Qprep, convient aux résines UV et acryliques
- Les poignées facilitent la manipulation ; alternative directe aux moules d'enrobage en PP

Qmould Blanc, rond, sans chanfrein

- Conception durable avec un matériau et des poignées résistants, idéal pour les fortes chaleurs
- Alternative économique aux moules d'enrobage en téflon, convient aux résines polyester et acryliques.

PTFE, bord biseauté, rond

- Très longue durée de vie et stabilité de la forme
- Haute résistance, pour des enrobages particulièrement plans

Moule souple silicone, rond ou rectangulaire, bord biseauté

- La flexibilité du moule permet un démoulage facile après polymérisation
- Moule à parois épaisses, donc déconseillé pour la photopolymérisation
- Sans base amovible

Polypropylène, rond, sans chanfrein

- Semi-transparent, donc adapté à la photopolymérisation
- Avec fond amovible pour un démoulage facile après polymérisation

Polyéthylène, rond, sans chanfrein

- Opaque, donc déconseillé pour la photopolymérisation
- Avec fond amovible pour un démoulage facile après polymérisation

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

MOULES D'ENROBAGE À FROID ET UV

Qmould Gris, rond, sans chanfrein

- ne convient pas à l'enrobage par UV
- avec fond démontable

95017577	5 pcs	Ø 40 mm / H 25 mm
95017578	5 pcs	Ø 50 mm / H 25 mm

Qmould Clear, rond, sans chanfrein

- convient pour l'enrobage UV
- avec fond démontable

95017575	5 pcs	Ø 40 mm / H 25 mm
95017576	5 pcs	Ø 50 mm / H 25 mm





N° de l'article	UE	Article
MOULES D'ENROBAGE À FROID ET UV		
Qmould Blanc, rond, sans chanfrein		
<ul style="list-style-type: none"> • ne convient pas à l'enrobage par UV • avec fond démontable 		
95017579	5 pcs	Ø 40 mm / H 25 mm
95017580	5 pcs	Ø 50 mm / H 25 mm
PTFE rond, bord biseauté		
<ul style="list-style-type: none"> • ne pas utiliser sous UV • avec fond démontable 		
95017041	3 pcs	Ø 25 mm / H 23 mm
95017042	3 pcs	Ø 30 mm / H 25 mm
95017043	3 pcs	Ø 32 mm / H 25 mm
95017044	3 pcs	Ø 38 mm / H 25 mm
95017045	3 pcs	Ø 40 mm / H 30 mm
95017046	3 pcs	Ø 50 mm / H 30 mm
95017047	3 pcs	Ø 70 mm / H 30 mm
Moule souple silicone rond, bord biseauté		
<ul style="list-style-type: none"> • ne pas utiliser sous UV 		
95017026	5 pcs	Ø 25 mm / H 23 mm
95017027	5 pcs	Ø 30 mm / H 25 mm
95017028	5 pcs	Ø 32 mm / H 25 mm
95017029	5 pcs	Ø 38 mm / H 25 mm
95017030	5 pcs	Ø 40 mm / H 30 mm
95017031	5 pcs	Ø 50 mm / H 30 mm
Moules souples silicone rectangulaires bord biseauté		
<ul style="list-style-type: none"> • ne pas utiliser sous UV 		
92002509	1 pce	55 x 30 mm / H 22 mm
95017032	5 pcs	55 x 30 mm / H 22 mm
92002510	1 pce	70 x 40 mm / H 22 mm
95017033	5 pcs	70 x 40 mm / H 22 mm
Polypropylène rond, sans chanfrein		
<ul style="list-style-type: none"> • ne pas utiliser sous UV • avec fond démontable 		
95017317	5 pcs	Ø 25 mm / H 27 mm
95017318	5 pcs	Ø 30 mm / H 27 mm
Polyéthylène rond, sans chanfrein		
<ul style="list-style-type: none"> • ne pas utiliser sous UV • avec fond démontable 		
95017037	5 pcs	Ø 25 mm / H 25 mm
95017038	5 pcs	Ø 30 mm / H 25 mm

APPLICATION RECOMMANDEE

Résine d'enrobage	Qmould	Qmould	Qmould	Moule PTFE	Moule souple en silicone		Moule PP	Moule PE
	Gris	Clear	Blanc	rond	rond	carré	rond	rond
KEM 15 plus	⊖	⊖	⊕ ⊕	⊙	⊖	⊖	⊖	⊕
KEM 20	⊖	⊕	⊕ ⊕	⊕	⊙	⊖	⊕	⊕ ⊕
KEM 30	⊕	⊕	⊕ ⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕ ⊕
KEM 35	⊕	⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕	⊕	⊕	⊕ ⊕
Qprep SEM 5000	⊕	⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕	⊙	⊕	⊕ ⊕
KEM 60	⊕	⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕	⊙	⊕	⊕ ⊕
Qpox 90	⊕ ⊕	⊙	⊙	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙
Qpox 92	⊕ ⊕	⊙	⊙	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙
Qpox 93	⊕ ⊕	⊙	⊙	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙
Qpox 94	⊕ ⊕	⊙	⊙	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙
Qpox 94 (étuve à 45°C)	⊖	⊙	⊕ ⊕	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙
Qpox 96 Rapid	⊕	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙	⊙
Qprep UV 50	⊖	⊕ ⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕ ⊕	⊖
Qprep UV 55	⊖	⊕ ⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕ ⊕	⊖

⊕ ⊕ = très bien adapté,
 ⊕ = bien adapté,
 ⊙ = adapté limité,
 ⊖ = ne convient pas

Remarques





Coffrets kit solutions



QATM
QUALITY ASSURED

**ALL-IN
SMART SOLUTIONS**

GET YOUR PERFECT RESULTS

PREPARATION METHOD
Copper and copper alloys

QATM
QUALITY ASSURED

Qprep Les kits solutions

En plus des connaissances nécessaires, le choix d'une méthode adaptée à l'échantillon est essentiel pour une préparation réussie. Pour un démarrage sécurisé au plus près des attentes, les coffrets de solutions QATM contiennent tous les supports de polissage nécessaires à la préparation d'un matériau spécifique. Si les recommandations de préparation décrites sont respectées, cela permet un résultat optimal.

11 boîtes différentes pour différents matériaux sont disponibles pour les polisseuses en Ø250 mm et Ø300 mm.



LES COFFRETS DE SOLUTION QPREP COMPRENNENT :

- | Un guide pour la préparation du matériel sélectionné.
- | Consommables pour le meulage ainsi que le polissage : meule abrasif, papier abrasif, suspension diamantée et chiffon de polissage

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Méthodes de préparation éprouvées
- | Consommables pour la préparation disponibles en quantité suffisante
- | Instructions simples pour les utilisateurs

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Pour la préparation d'échantillons inconnus
- | Idéal pour tester nos consommables

N° de l'article	UE	Article
KITS SOLUTION		
Coffret incluant la méthode de préparation, un guide, des conseils de préparation et les consommables		
Alliages d'aluminium		
95013883	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013473	1 Box	Kit solution Ø 300 mm
Composites (CFC/GFC)		
95013894	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013877	1 Box	Kit solution Ø 300 mm
Fonte (GJS/GJL)		
95013898	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013881	1 Box	Kit solution Ø 300 mm
Acier tendre à mi-dur		
95013896	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013879	1 Box	Kit solution Ø 300 mm
Acier mi-dur à dur		
95013884	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013474	1 Box	Kit solution Ø 300 mm
Acier et acier soudé (macro)		
95013893	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013876	1 Box	Kit solution Ø 300 mm
Acier nitruré		
95013899	1 Box	Kit solution Ø 250 mm
95013882	1 Box	Kit solution Ø 300 mm



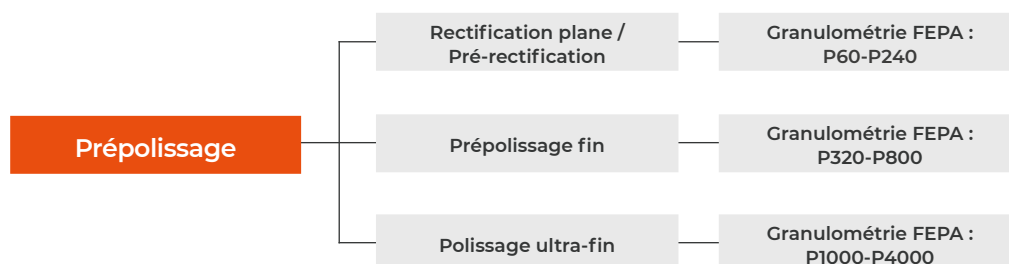


Consommables pour le prépolissage



Prépolissage

Le meulage mécanique est un processus d'usinage utilisant des grains abrasifs liés pour niveler et lisser la surface de l'échantillon. Ce processus est divisé en trois catégories en métallographie comme suit :



Généralement, le carbure de silicium (SiC), le dioxyde d'aluminium (Al₂O₃), le dioxyde de silicium (SiO₂), le dioxyde de zirconium (ZrO₂), le diamant ou le nitrure de bore cubique (CBN) sont utilisés comme abrasifs. Une attention particulière doit être accordée ici à l'enlèvement de matière à faible déformation et en même temps à maintenir le nombre d'étapes de préparation aussi bas que possible. Une large gamme d'abrasifs QPREP est disponible à cet effet.

Qprep Meules lapidaires

Si un enlèvement de matière et la planéité rapides sont attendus, l'utilisation d'une meule planaire dans la préparation des échantillons métallographiques est essentielle. En combinaison avec notre puissante rectifieuse planaire automatique Qgrind XL ou notre polisseuse automatique Qpol 300 BOT, même des débits d'échantillons élevés peuvent être réalisés efficacement.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Temps de mise à planéité court
- | Excellente planéité pour tous les matériaux
- | Taux d'enlèvement optimisés avec la surveillance de l'enlèvement de matière Qgrind XL
- | Travail préparatoire idéal pour le polissage sur notre série de polisseuses Qpol

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Contrôle du matériau primaire avec un débit d'échantillons élevé
- | Inspections en série

N° de l'article	UE	Article			
MEULES LAPIDAIRES POUR QGRIND XL					
Taille de grain	Externe Ø	Interne Ø	Ø de l'arbre		
FEPA standard					
Meule lapidaire Al₂O₃ blanc					
• pour aciers outillés (traités et non traités), aciers inox, aciers et fontes					
95016741	1 pce	100	356 mm	126 mm	38 mm
95017565	1 pce	150	356 mm	126 mm	38 mm
Meule lapidaire SiC					
• pour les matériaux frittés (faiblement ou non alliés), l'aluminium, la fonte, le cuivre					
95016746	1 pce	80	356 mm	126 mm	38 mm
95016747	1 pce	150	356 mm	126 mm	38 mm
Diamant de dressage multi-point pour le dressage des lapidaires					
95016897	1 pce	Diamant de dressage multi point			



N° de l'article	UE	Article			
MEULES LAPIDAIRES POUR SAPHIR 375 ET QPOL 300 BOT					
		Taille de grain FEPA standard	Externe Ø	Interne Ø	Ø de l'arbre
Meule lapidaire en Al₂O₃ blanc <ul style="list-style-type: none"> • pour aciers outils (traités et non traités), aciers inox, aciers et fontes • collé sur la plaque de support métallique 					
95000180	1 pce	100	350 mm	90 mm	40 mm
95000210	1 pce	150	350 mm	90 mm	40 mm
95002034	1 pce	180	350 mm	90 mm	40 mm
Meule lapidaire SIC <ul style="list-style-type: none"> • pour les matériaux frittés (faiblement ou non alliés), l'aluminium, la fonte, le cuivre • collé sur la plaque de support métallique 					
95002223	1 pce	80	350 mm	90 mm	40 mm
Diamètre intérieur 120 mm sur demande					
Diamant de dressage multi-point pour le dressage des lapidaires					
92008759	1 pce	Diamant de dressage multi point			

Meules boisseaux diamantées

Si un échantillon avec des faces parallèles est souhaité après une coupe de précision, l'utilisation d'une meule boisseau diamantée est conseillée. Utilisées dans nos machines de tronçonnage de précision Qcut 150 M, Qcut 150 A et Qcut 200 A (prochainement) avec porte-échantillon sous vide, les meules boisseaux diamantées QPREP permettent à l'utilisateur d'obtenir un parallélisme et une planéité optimales avec une qualité reproductible.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Préparation d'échantillon parallèle et plan
- | Usinage avec une grande précision
- | Précision et reproductibilité très élevée

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Préparation sur zone cible
- | Analyse des défauts
- | Technologie de section mince
- | Examens pétrographiques

N° de l'article	UE	Article				
MEULE BOISSEAU DIAMANTÉE POUR LE SURFAÇAGE						
		Ø	Epaisseur	Hauteur	Taille de l'arbre	Taille de grain
<ul style="list-style-type: none"> • pour les plastiques renforcés de fibres de verre et les cartes de circuits imprimés • liaison galvanique 						
95017784	1 pce	150 mm	8 mm	21,7 mm	12,7 mm	D213
95017782	1 pce	150 mm	8 mm	21,7 mm	12,7 mm	D120
<ul style="list-style-type: none"> • pour le verre, la céramique, minéraux, aciers durs • avec liant résine 						
95017564	1 pce	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D252
95015123	1 pce	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D151
95017562	1 pce	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D126
95015122	1 pce	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D64
95017563	1 pce	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D12

Disques de polissage

QPREP propose une gamme complète de disques de pré-polissage diamantés avec différents systèmes de liants, types de grains et tailles de grains. Cela permet de trouver les meilleures solutions à chaque besoin. Tous les éléments abrasifs sont déposés sur un support métallique, de sorte qu'ils peuvent être appliqués directement sur la feuille magnétique QPREP sans outils supplémentaires. Les éléments abrasifs n'ont qu'une résilience minimale et garantissent une surface plane avec une bonne netteté des bords. Cela permet d'obtenir un enlèvement de matière sans bavure ni copeaux. Les disques abrasifs QPREP permettent des temps de préparation courts tout en conservant une longue durée de vie. Cela contribue à un processus durable et économe en ressources dans la métallographie.

AVANTAGES DU PRODUIT

- Haute endurance
- Planéité élevée
- Préparation d'échantillons avec respect des bords
- Durable et écologique

Gamme de disques de polissage

FEP A	P60	P80-100	P100-120	P180-320	P400-600	P800-1000	P5000	dureté du matériau
GALAXY		GRIS	ROUGE	VERT	BLEU	JAUNE		> 350 HV

	Granulométrie (µm)						dureté du matériau
POLARIS M				60	30	15 6 3	250 - 600 HV
POLARIS H			125	60	30	15 6 3	> 500 HV
QUASAR	250		125	91 46			> 500 HV
VEGA	250		125	75 54	25	10	universel

Taux de retrait*

GALAXY	
POLARIS M	
POLARIS H	
QUASAR	
VEGA	

Qualité de surface*

GALAXY	
POLARIS M	
POLARIS H	
QUASAR	
VEGA	

*avec meule nouvellement dressé/nettoyé et même granulométrie



SYSTEME DE FIXATION POUR MEULES ABRASIFS

Qprep Support magnétique

Pour une faible résilience lors du polissage ainsi qu'une meilleure adhérence et une manipulation facile des disques de polissage QPREP GALAXY le support magnétique QPREP est parfaitement adaptée.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Faible résilience
- | Application unique sur le plateau de polissage
- | Longue durée de vie
- | Différentes intensités de champs magnétiques

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Pour l'utilisation de tous les meules abrasifs et draps de polissage GALAXY
- | Si changement fréquent des meules abrasifs et des draps de polissage

N° de l'article	UE	Article	
SUPPORTS MAGNÉTIQUES, AUTO-COLLANT			
		Ø	épaisseur
Magnétisme et adhérence fortes			
• A coller sur le plateau			
95016345	1 pce	200 mm	1 mm
95018002	1 pce	230 mm	1 mm
95016346	1 pce	250 mm	1 mm
95012161	1 pce	300 mm	1 mm
95014137	1 pce	350 mm	1 mm
Magnétisme et adhérence renforcées			
• A coller sur le plateau			
• Adhérence magnétique accrue grâce à une plus grande épaisseur du matériau			
95016298	1 pce	200 mm	2 mm
95018003	1 pce	230 mm	2 mm
95016300	1 pce	250 mm	2 mm
95016301	1 pce	300 mm	2 mm
95016302	1 pce	350 mm	2 mm



Application de la feuille magnétique



Placer, par exemple, un disque de meulage diamanté sur la feuille magnétique

Qprep Disque diamanté GALAXY

Les disques diamantés QPREP GALAXY sont dotés d'éléments spécialement disposés, qui contiennent des grains de diamant liés à une résine, sur un support métallique en acier inoxydable. Ils sont utilisés pour le prépolissage plan et fin de matériaux mi-durs et durs. Les disques abrasifs couvrent les granulométries FEPA P80 à P1000 avec un code couleur. Le code couleur des différentes gammes granulométriques se trouve dans le tableau des applications.



Video:
Comment dresser
les disques abrasifs



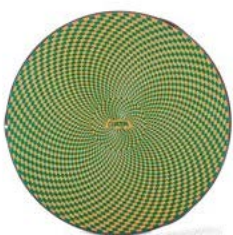
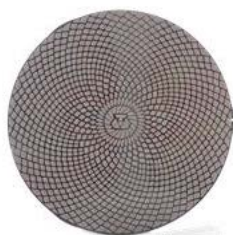
AVANTAGES DU PRODUIT

- | Fort enlèvement de matière
- | Temps de polissage courts
- | Planéité élevée

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Dressez avant la première utilisation
- | Aciers de moyenne et haute dureté
- | Fonte (CJS / CJL)
- | Composites
- | Métaux durs
- | Verre

N° de l'article	UE	Article	
DISQUES DE PRÉPOLISSAGE GALAXY LIANT: RÉSINE			
Désignation			Ø
Pour matériaux moyens à durs			
• incl. barreau de dressage (95015076)			
• prépolissage planaire : gris (P80 - P100)			
• Système de fixation : feuille magnétique			
95005505	1 pce	GALAXY gris Disque abrasif diamanté	200 mm
95004279	1 pce	GALAXY gris Disque abrasif diamanté	250 mm
95004280	1 pce	GALAXY gris Disque abrasif diamanté	300 mm
95013917	1 pce	GALAXY gris Disque abrasif diamanté	350 mm
Pour matériaux moyens à durs			
• incl. barreau de dressage (95015076)			
• prépolissage planaire : rouge (P100 - P120)			
• Système de fixation : feuille magnétique			
95005521	1 pce	GALAXY rouge Disque abrasif diamanté	200 mm
95004310	1 pce	GALAXY rouge Disque abrasif diamanté	250 mm
95004314	1 pce	GALAXY rouge Disque abrasif diamanté	300 mm
95013918	1 pce	GALAXY rouge Disque abrasif diamanté	350 mm
Pour matériaux moyens à durs			
• incl. barreau de dressage (95015076)			
• polissage planaire : vert (P180 - P320)			
• Système de fixation : feuille magnétique			
95005522	1 pce	GALAXY vert Disque abrasif diamanté	200 mm
95004311	1 pce	GALAXY vert Disque abrasif diamanté	250 mm
95004315	1 pce	GALAXY vert Disque abrasif diamanté	300 mm
95013919	1 pce	GALAXY vert Disque abrasif diamanté	350 mm



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DISQUES DE PRÉPOLISSAGE GALAXY LIANT: RÉSINE

Désignation Ø

- Pour matériaux moyens à durs**
- incl. barreau de dressage (95015076)
 - polissage fin: bleu (P400 – P600)
 - Système de fixation : feuille magnétique

95005523	1 pce	GALAXY bleu	Disque abrasif diamanté	200 mm
95004312	1 pce	GALAXY bleu	Disque abrasif diamanté	250 mm
95004316	1 pce	GALAXY bleu	Disque abrasif diamanté	300 mm
95013920	1 pce	GALAXY bleu	Disque abrasif diamanté	350 mm

- Pour matériaux moyens à durs**
- incl. barreau de dressage (95015076)
 - polissage fin: jaune (P800 – P1000)
 - Système de fixation : feuille magnétique

95005524	1 pce	GALAXY jaune	Disque abrasif diamanté	200 mm
95004313	1 pce	GALAXY jaune	Disque abrasif diamanté	250 mm
95004317	1 pce	GALAXY jaune	Disque abrasif diamanté	300 mm
95013921	1 pce	GALAXY jaune	Disque abrasif diamanté	350 mm

BARREAU DE DRESSAGE/NETTOYAGE

Désignation

- pour le dressage et le nettoyage des disques diamantés GALAXY

95006603	1 pce	Barreau de dressage/nettoyage en SiC
95015076	1 pce	Barreau de dressage/nettoyage en corindon

Tableau de conversion de la grille en taille de grain

Les valeurs fournies sont uniquement destinées à servir de guide. Les granulométries sont considérées comme une gamme, plutôt que comme une valeur spécifique. La Fédération européenne des producteurs d'abrasifs (FEPA) et l'American National Standards Institute (ANSI), ainsi que le Comité japonais de normalisation industrielle (Japanese Industrial Standards Committee), ont publié des normes sur la granulométrie des disques abrasifs, ainsi que le Japanese Industrial Standards Committee (JISC) sont les organisations respectives qui définissent ces normes et sont à la base de la conversion. Le papier abrasif QPREP est conforme à la norme européenne FEPA P.

Taille de grains [µm]	201	125	82	60	46	30	22	15	8	5
FEPA P (Europe)	P80	P120	P180	P240	P320	P500	P800	P1.200	P2.500	P4.000
ANSI/CAMI (USA)	#80	#100	#150	#220	#280	#360	#400	#600	#1.000	#1.200
JIS (Japon)	~J60	J100	J150	J320	J360	J600	J700	J1.000	J2.000	J3.000

Qprep Disque diamanté POLARIS M

QPREP Polaris M est un disque abrasif sur support métallique zingué pour le prépolissage de matériaux mi-durs. Le dos du produit est revêtu d'une impression antidérapante de haute qualité. Le disque abrasif contient des diamants dans un liant résine synthétique moyennement dure. Une structure arrière assure une adhérence sûre au support magnétique.



Video:
Comment réaffûter
les disques abrasifs

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Fort enlèvement de matière
- | Planéité particulièrement élevée avec une belle qualité de surface
- | Longue durée de vie

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Aucun dressage nécessaire
- | Matériaux métalliques de dureté moyenne < 500 HV
- | Matériaux polymères
- | Composites
- | Céramiques

N° de l'article	UE	Article
DISQUES DE PRÉPOLISSAGE DIAMANTÉ POLARIS M		
		Désignation
		Taille de grain
Pour matériaux moyens à durs • incl. barreau de nettoyage (95015077) • Système de fixation : feuille magnétique		
250 mm Ø		
95015016	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 60 µm
95015017	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 30 µm
95015018	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 15 µm
95015019	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 6 µm
95015020	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 3 µm
300 mm Ø		
95015041	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 60 µm
95015042	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 30 µm
95015043	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 15 µm
95015044	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 6 µm
95015045	1 pce	POLARIS M Disque abrasif diamanté 3 µm
BARREAU DE NETTOYAGE EN CORINDON		
		Désignation
• pour le nettoyage des disques abrasifs diamantés POLARIS		
95015077	1 pce	Barreau de nettoyage en corindon

Remarques

Qprep Disque diamanté POLARIS H

QPREP Polaris H est un disque abrasive sur support métallique zingué pour le pré-polissage de matériaux durs. Le dos du produit est revêtu d'une impression antidérapante de haute qualité. Le disque de prépolissage contient des diamants dans un liant résine synthétique dure. La structure arrière assure une adhérence sûre au support magnétique.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Fort enlèvement de matière
- | Planéité particulièrement élevée avec une qualité de surface élevée
- | Longue durée de vie

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Aucun dressage nécessaire
- | Matériaux métalliques de dureté supérieure > 500HV
- | Plastiques renforcés de fibres
- | Composites
- | Céramiques
- | Roches

N° de l'article	UE	Article
DISQUES DE PRÉPOLISSAGE DIAMANTÉS POLARIS H		
		Désignation
		Taille de grain
Pour matériaux durs		
• incl. barreau de nettoyage (95015077)		
• Système de fixation : feuille magnétique		
250 mm Ø		
95015010	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 125 µm
95015011	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 60 µm
95015012	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 30 µm
95015013	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 15 µm
95015014	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 6 µm
95015015	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 3 µm
300 mm Ø		
95015035	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 125 µm
95015036	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 60 µm
95015037	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 30 µm
95015038	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 15 µm
95015039	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 6 µm
95015040	1 pce	POLARIS H Disque abrasif diamanté 3 µm
BARREAU DE NETTOYAGE EN CORINDON		
		Désignation
• pour le nettoyage des disques abrasifs diamantés POLARIS		
95015077	1 pce	Barreau de nettoyage en corindon



Remarques

Qprep Disque diamanté QUASAR

QPREP Quasar est un disque de prépolissage sur un support en métal zingué pour le prépolissage de matériaux durs. Le dos du produit est revêtu d'une impression antidérapante de haute qualité. Le disque de meulage contient des diamants dans un liant résine époxy dure. La structure arrière assure une adhérence sûre au support magnétique.



Video:
Comment dresser
les disques abrasifs

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Fort enlèvement de matière
- | Planéité particulièrement élevée avec une qualité de surface élevée
- | Très longue durée de vie

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Dressez avant la première utilisation
- | Matériaux ferreux durs
- | Super alliages à base de nickel
- | Métaux durs
- | Céramiques

N° de l'article	UE	Article	
DISQUES DE PRÉPOLISSAGE DIAMANTÉS QUASAR			
		Désignation	Taille de grain
Pour matériaux durs			
• incl. barreau de dressage (95015076)			
• Système de fixation : feuille magnétique			
250 mm Ø			
95015006	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	252 µm
95015007	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	125 µm
95015008	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	91 µm
95015009	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	46 µm
300 mm Ø			
95015031	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	252 µm
95015032	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	125 µm
95015033	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	91 µm
95015034	1 pce	QUASAR Disque abrasif diamanté	46 µm
DRESSAGE/NETTOYAGE DES PIERRES			
		Désignation	
• pour le dressage et le nettoyage des disques diamantés QUASAR et VEGA			
95015076	1 pce	Barreau de dressage/nettoyage en corindon	

Remarques

Qprep Disque diamanté VEGA

QPREP Vega est un disque de prépolissage sur un support en métal zingué pour le prépolissage de matériaux durs. Au dos, le produit est revêtu d'une impression antidérapante de haute qualité. Le disque de prépolissage contient des diamants dans un liant nickel. La structure arrière assure une adhérence sûre au support magnétique.

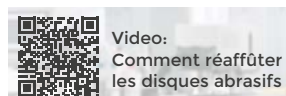


AVANTAGES DU PRODUIT

- | Fort enlèvement de matière
- | Planéité particulièrement élevée
- | Très longue durée de vie

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Aucun dressage nécessaire
- | Matériaux ferreux durs
- | Composites
- | Céramiques
- | Roches
- | Utilisation possible sur échantillons non enrobés
- | Particulièrement recommandé pour les préparations manuelles



Video:
Comment réaffûter
les disques abrasifs

N° de l'article	UE	Article	
DISQUES DE PRÉPOLISSAGE DIAMANTÉS VEGA			
		Désignation	Taille de grain
pour les matériaux durs, pour le prépolissage et polissage planaire			
• incl. barreau de nettoyage (95015076)			
• Système de fixation : feuille magnétique			
200 mm Ø			
95017836	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	250 µm
95015001	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	125 µm
95015002	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	75 µm
95015003	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	54 µm
95015004	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	25 µm
95015005	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	10 µm
250 mm Ø			
95017837	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	250 µm
95015026	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	125 µm
95015027	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	75 µm
95015028	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	54 µm
95015029	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	25 µm
95015030	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	10 µm
300 mm Ø			
95017838	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	250 µm
95015051	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	125 µm
95015052	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	75 µm
95015053	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	54 µm
95015054	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	25 µm
95015055	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	10 µm
350 mm Ø			
95017839	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	250 µm
95016235	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	125 µm
95016236	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	75 µm
95016237	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	54 µm
95016238	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	25 µm
95016239	1 pce	VEGA Disque abrasif diamanté	10 µm



Qprep Disques de prépolissage/polissage fin CONTERO

Les disques QPREP CONTERO S et H sont des disques de prépolissage/polissage fins à usage universel, dotés d'une surface abrasive rigide spécialement agencée. Les éléments abrasifs sont constitués d'une matrice composite en résine synthétique renforcée et sont appliqués sur un support métallique résistant à la corrosion. Pendant le polissage, une suspension de diamants est régulièrement ajoutée au disque, les diamants étant partiellement ancrés dans la surface fonctionnelle. Le roulement des grains sur le disque permet d'obtenir des taux d'enlèvement élevés et génère des surfaces d'échantillons à très faible déformation, qui peuvent ensuite être polies facilement et efficacement.



CONTERO S:

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Taux d'enlèvement de matière et planéité élevés
- | Longue durée de vie
- | Haute rétention des bords

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Idéal pour les matériaux tendres à moyennement durs avec une dureté < 300 HV
- | Composites à matrice molle
- | Examens des bords
- | Caractérisation des systèmes de couches
- | Débit d'échantillons élevé

CONTERO H:

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Sans entretien et prêt à l'emploi dès sa sortie de l'emballage
- | Qualité de surface élevée et motif de rayure homogène
- | Haut taux d'enlèvement de matière, planéité et rétention des bords élevés
- | Longue durée de vie

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Idéal pour les matériaux moyennement durs à durs d'une dureté de 300 HV ou plus
- | Examen des bords
- | Caractérisation des revêtements durs
- | Carbures frittés
- | Cermets (composites céramiques avec matrice métallique)
- | Débit d'échantillons élevé



N° de l'article	UE	Article	
DISQUES DE PRÉPOLISSAGE/POLISSAGE FIN CONTERO S			
		Désignation	Ø
pour les matériaux tendres à moyennement durs			
• Système de fixation : feuille magnétique			
95013194	1 pce	Contero S	250 mm
95013196	1 pce	Contero S	300 mm

DISQUES DE PRÉPOLISSAGE/POLISSAGE FIN CONTERO H			
		Désignation	Ø
pour les matériaux moyennement durs à durs			
• Système de fixation : feuille magnétique			
95017605	1 pce	Contero H	250 mm
95017606	1 pce	Contero H	300 mm
95013923	1 pce	Contero H	350 mm



pour CONTERO : Lors du prépolissage/polissage fin, il faut ajouter une suspension diamantée.

Nous recommandons l'utilisation de Dia-COMLETE dans les granulométries 15-6 µm (voir page 101).



Papiers abrasifs et feuilles

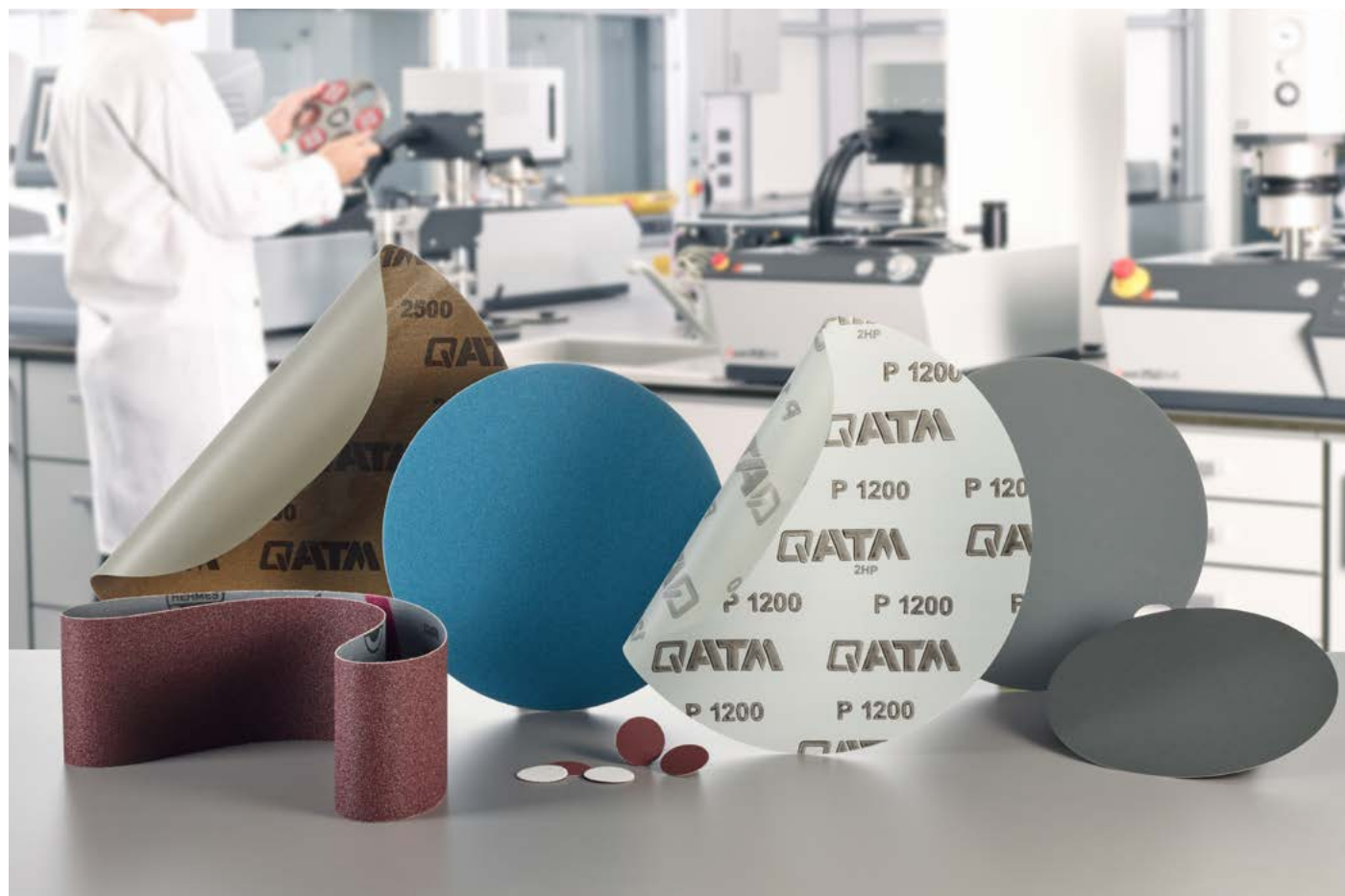
Comme alternative aux meules abrasifs QPREP, la préparation d'échantillons est également possible à l'aide de papiers abrasifs et de feuilles QPREP. Ceux-ci diffèrent par le type de matériau de support et la possibilité des systèmes de fixation à utiliser (Support magnétique, GALAXY Quick-Tap, GALAXY X-Tap, support adhésif double face).

Papiers abrasifs :

- | Dos nano, support papier
- | Dos autocollant, support papier
- | Dos non collant, support papier

Feuilles abrasives :

- | Dos nano, support feuille



Remarques

Qprep Support magnétique

Pour une faible résilience lors du polissage ainsi qu'une meilleure adhérence et une manipulation facile des systèmes de fixation QPREP GALAXY le support magnétique QPREP est parfaitement adaptée.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Faible résilience
- | Application unique sur le plateau de polissage
- | Longue durée de vie
- | Différentes intensités de champs magnétiques

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Pour l'utilisation de tous les meules abrasifs et draps de polissage GALAXY
- | Si changement fréquent des meules abrasifs et des draps de polissage

N° de l'article	UE	Article	
SUPPORTS MAGNÉTIQUES, AUTO-COLLANT			
		Ø	épaisseur
Magnétisme et adhésion fortes			
• A coller sur le plateau			
95016345	1 pce	200 mm	1 mm
95018002	1 pce	230 mm	1 mm
95016346	1 pce	250 mm	1 mm
95012161	1 pce	300 mm	1 mm
95014137	1 pce	350 mm	1 mm
Magnétisme et adhésion renforcées			
• A coller sur le plateau			
• adhérence magnétique accrue grâce à une plus grande épaisseur du matériau			
95016298	1 pce	200 mm	2 mm
95018003	1 pce	230 mm	2 mm
95016300	1 pce	250 mm	2 mm
95016301	1 pce	300 mm	2 mm
95016302	1 pce	350 mm	2 mm



Application de la feuille magnétique



Application du GALAXY Quick-Tap sur une feuille magnétique

SYSTEME DE FIXATION POUR PAPIERS ABRASIFS AU SILICONE SANS SUPPORT ADHESIF/FEUILLE

Qprep GALAXY Quick-Tap

Le système de fixation rapide et réutilisable pour le papier abrasif classiques non collant. Remplace la bague de serrage ou double face, le système innovant QPREP Quick-Tap convient parfaitement à la fixation du papier abrasif sans support adhésif/feuille. Conçue pour être réutilisable, la fine couche de notre nouveau système de fixation innovant résiste à des forces de cisaillement élevées et garantit que le papier adhère fermement au Quick-Tap. Comme tous les nouveaux produits Galaxy, le Quick-Tap est doté d'une face arrière antidérapante Qprep pour un maintien sûr du film magnétique Qprep.



Video:
GALAXY
QUICK-TAP

**AVANTAGES DU PRODUIT**

- | Adhérence optimisée
- | Faible résilience
- | Réduction de l'effet crayon et de l'arrondi des bords
- | Possibilité de positionner le porte-échantillon au-delà du bord du papier abrasif lors de la préparation semi-automatique et automatique de l'échantillon
- | Durable et économe en ressources par rapport à l'utilisation de papier abrasif avec support adhésif/feuille
- | Permet des centaines de changements de papier

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | À utiliser avec du papier abrasif sans support adhésif/feuille
- | Fixation rapide et facile ainsi que répétée du papier abrasif
- | Pour fixation directe sur film magnétique

N° de l'article	UE	Article
GALAXY QUICK-TAP		
Ø		
GALAXY Quick-Tap (à utiliser avec le support magnétique)		
95017587	1 pce	200 mm
95018004	1 pce	230 mm
95017484	1 pce	250 mm
95017485	1 pce	300 mm



Application du GALAXY Quick-Tap sur une feuille magnétique



Placer par exemple du papier abrasif sans support adhésif/feuille sur le Quick-Tap

note

sur le Quick-Tap : La poussière et l'abrasion sur la surface du Quick-Tap peuvent réduire le pouvoir adhésif et la durée de vie de votre Quick-Tap. Nous recommandons de nettoyer la couche adhésive avec de l'eau chaude et quelques gouttes de détergent après environ 100 changements de papier. Après le nettoyage, le Quick-Tap retrouvera son pouvoir adhésif d'origine. Pour protéger durablement la surface du Quick-Tap de la poussière, il suffit d'appliquer du papier abrasif neuf, non utilisé, après chaque utilisation. Cela garantit un stockage sûr, sans poussière, et le Quick-Tap est immédiatement prêt à l'emploi.

Qprep Papiers abrasifs en carbure de silicium non collant

Les papiers abrasifs QPREP en carbure de silicium non collant peuvent être utilisés individuellement et conviennent parfaitement à une large gamme de matériaux variés. Ils offrent une grande flexibilité, notamment lorsque l'on a une large variété de matériaux. Le papier abrasif non collant peut être fixé directement avec le QPREP Quick Tap (sur le plateau ou le support magnétique) ou avec la bague de serrage QPREP. Les deux garantissent une faible résilience pendant le processus de polissage. Le papier abrasif QPREP en carbure de silicium non collant est disponible en diamètres 200 / 230 / 250 et 300 mm et en 15 granulométries différentes.



AVANTAGES DU PRODUIT

- I Grains abrasifs appliqués orientés directionnellement avec une répartition homogène pour un effet de coupe élevé et un enlèvement de matière efficace
- I Faible résilience

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- I Utilisation polyvalente
- I Convient aux étapes de prépolissage, et de surfaçage en raison des différentes granulométries

N° de l'article UE

Article

PAPERS CARBURE DE SILICIUM NON COLLANTS

Grain FEPA standard

- Système de fixation : GALAXY Quick-Tap ou anneau de serrage 200 mm Ø

92001811	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P80
92001812	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P120
92001813	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P180
92001814	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P240
92001815	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P320
92001816	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P400
92001817	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P500
92001818	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P600
92001819	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P800
92001820	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1000
92001821	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1200
92002634	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400*
95018063	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400**
92004557	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P2500
92002640	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000*
95018067	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000**

*mélangé (orientation uniforme des particules abrasives), pour un motif de polissage plus fin

**orienté (grains abrasifs dirigés par électrostatique avec distribution homogène), pour un effet de coupe élevé



N° de l'article	UE	Article	
PAPIERS CARBURE DE SILICIUM NON COLLANTS			
Grain FEPA standard			
• Système de fixation : GALAXY Quick-Tap ou anneau de serrage			
230 mm Ø			
92001568	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P80
92001569	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P120
92001570	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P180
92001571	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P240
92001572	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P320
92001573	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P400
92001574	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P500
92001575	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P600
92001576	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P800
92001577	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1000
92001578	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1200
92002635	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400*
95018064	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400**
92004558	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P2500
92001579	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000*
95018068	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000**
250 mm Ø			
92001581	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P80
92001582	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P120
92001583	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P180
92002369	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P240
92001585	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P320
92001586	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P400
92001587	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P500
92001588	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P600
92001589	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P800
92001590	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1000
92001591	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1200
92002636	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400*
95018065	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400**
92004559	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P2500
92001592	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000*
95018069	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000**
300 mm Ø			
92001593	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P60
92001594	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P80
92001595	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P120
92001596	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P180
92001597	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P240
92001598	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P320
92001599	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P400
92001600	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P500
92001601	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P600
92001602	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P800
92001603	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1000
92001604	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P1200
92002637	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400*
95018066	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	2400**
92004560	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	P2500
92002154	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000*
95018070	100 pcs	SIC Papier abrasif, dos lisse	4000**

*mélangé (orientation uniforme des particules abrasives), pour un motif de polissage plus fin

**orienté (grains abrasifs dirigés par électrostatique avec distribution homogène), pour un effet de coupe élevé

SYSTEME DE FIXATION POUR PAPIER ABRASIF AUTOCOLLANT

Qprep GALAXY X-Tap

Le QPREP GALAXY X-Tap est idéal pour la fixation rapide et sans résidus des papiers abrasifs autocollants et des draps de polissage. Ce système de fixation spécial offre une élasticité minimale à l'impact et peut être facilement fixé grâce au film magnétique QPREP. Grâce à sa plaque de support métallique, le GALAXY X-Tap se fixe facilement grâce à la base magnétique QPREP. Comme tous nos nouveaux produits GALAXY, le GALAXY X-Tap est également équipé d'un dos antidérapant Qprep, ce qui garantit une bonne tenue du GALAXY X-Tap.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Changement rapide du papier abrasif auto-collant ou des draps de polissage autocollants sans résidus de colle
- | Faible résilience, due à la structure fine et solide du QPREP GALAXY X-Tap
- | Nettoyage plus facile par rapport à la meule support adhésif

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Préparations avec une grande netteté des bords
- | Plaque de support pour papier abrasif autocollant et chiffons de polissage autocollants

N° de l'article	UE	Article
GALAXY X-TAP		
		Ø



GALAXY X-Tap (à utiliser avec le support magnétique)

95017019	1 pce	200 mm
95017020	1 pce	250 mm
95017021	1 pce	300 mm
95017022	1 pce	350 mm



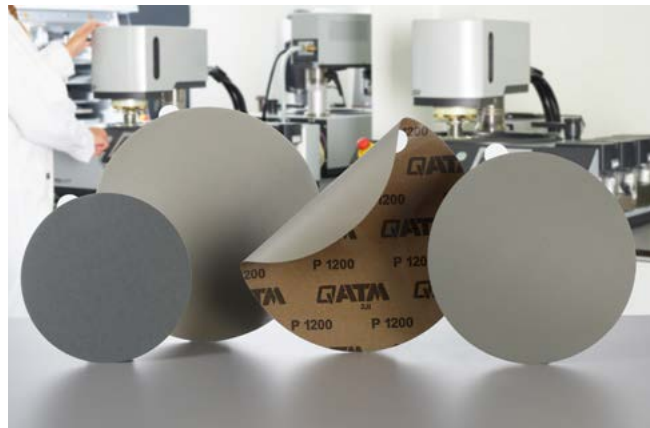
Application du GALAXY X-Tap sur une feuille magnétique



Placer par exemple du papier abrasif autocollant sur le GALAXY X-Tap

Qprep Papiers abrasifs carbure de silicium, autocollants

Les papiers abrasifs autocollants QPREP en carbure de silicium peuvent être utilisés individuellement et sont parfaitement adaptés à une large gamme de matériaux. Ils offrent une grande flexibilité, notamment lorsque l'on a une large variété de matériaux. L'utilisation du système de fixation QPREP GALAXY X-Tap permet un changement efficace et sans résidus de colle entre les différentes étapes de polissage. Le papier abrasif autocollant QPREP en carbure de silicium est disponible dans les diamètres 200 / 250 / 300 et 350 mm et en 13 granulométries différentes.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Grains abrasifs appliqués orientés directionnellement avec une répartition homogène pour un effet de coupe élevé et un enlèvement de matière efficace
- | Très haute adhérence sur le système de fixation
- | Faible résilience en conjonction avec QPREP GALAXY X-Tap

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Utilisation polyvalente
- | Adapté aux étapes de prépolissage, et de polissage en fonction des granulométries

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

PAPIERS CARBURE DE SILICIUM AUTOCOLLANTS

Grain FEPA standard

- Système de fixation : GALAXY X-Tap

200 mm Ø

92002544	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P80
92002545	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P120
92002546	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P180
92002547	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P240
92002548	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P320
92002549	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P400
92004516	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P600
92002550	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P800
92002551	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1000
92002638	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1200
92002761	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	2400*
95018057	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	2400**
92004561	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P2500
92002762	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	4000*
95018058	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	4000**

250 mm Ø

92001643	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P80
92001644	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P120
92001645	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P180
92004953	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P240
92001647	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P320
92001648	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P400
92001649	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P600
92001650	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P800
92001651	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1000
92001652	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1200
92002763	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	2400*
95018059	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	2400**
92004563	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P2500
92002764	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	4000*
95018060	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	4000**

*mélangé (orientation uniforme des particules abrasives), pour un motif de polissage plus fin

**orienté (grains abrasifs dirigés par électrostatique avec distribution homogène), pour un effet de coupe élevé

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

PAPIERS CARBURE DE SILICIUM AUTOCOLLANTS

Grain FEPA standard

• Système de fixation : GALAXY X-Tap

300 mm Ø

92001654	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P80
92001655	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P120
92001657	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P180
92001658	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P240
92001659	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P320
92001660	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P400
92001661	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P600
92001662	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P800
92001663	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1000
92001664	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1200
92002765	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	2400*
95018061	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	2400**
92004564	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P2500
92002766	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	4000*
95018062	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	4000**

350 mm Ø

95017771	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P80
95017772	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P120
95017773	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P180
95017774	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P240
95017775	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P320
95017776	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P400
95017777	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P600
95017778	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P800
95017779	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1000
95017780	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P1200
95017781	100 pcs	SIC Papier abrasif (AC)	P2500

*mélangé (orientation uniforme des particules abrasives), pour un motif de polissage plus fin

**orienté (grains abrasifs dirigés par électrostatique avec distribution homogène), pour un effet de coupe élevé



Pour le papier abrasif SIC, autocollant : si le film protecteur au dos n'est pas retiré, le produit peut être utilisé comme un papier abrasif avec un support en feuille. Pour ce faire, il suffit de retirer la languette.



Remarques

SYSTEME DE FIXATION POUR FEUILLES ABRASIVES ET PAPIERS AVEC SUPPORT EN FEUILLE

Qprep Meules supports nano-adhésifs

Le support nano-adhésif QPREP se caractérise par une nano-surface sur deux faces, il assure une bonne adhérence et un retrait facile du support de polissage. **Systèmes de fixation alternatifs** : Le GALAXY Quick-Tap est compatible avec le papier de prépolissage non collant avec ou sans dos pelliculé. Pour les diamètres de 350 mm, nous recommandons le GALAXY X-Tap avec du papier abrasif autocollant.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Pas de support de colle, donc pas de résidus de colle
- | Bonne adhérence à la meule plateau ainsi qu'au papier abrasif ou la feuille abrasive
- | Retrait et repositionnement faciles du papier abrasif et de la feuille abrasive
- | Adhésif permanent double face et réutilisable

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Pour une application directe sur le plateau de polissage
- | À utiliser avec du papier abrasif et une feuille abrasive

N° de l'article	UE	Article
SUPPORT NANO-ADHÉSIF DOUBLE FACE		
Ø		
95003607	1 pce	250 mm
95003608	1 pce	300 mm

Veillez retirer le film de protection des deux côtés avant la première utilisation



Application du disque de support adhésif



Placer, par exemple, un papier abrasif avec une feuille d'aluminium sur le disque de support adhésif

Remarques

Qprep Feuilles abrasives carbure de silicium

Les feuilles abrasives en carbure de silicium QPREP peuvent être utilisées individuellement et conviennent parfaitement à une large gamme de matériaux variés. Ils offrent une grande flexibilité, en particulier lorsque que l'on a une grande variété de matériaux. Elles conviennent parfaitement à la fixation sous vide "Vakujet" dans la machine de polissage automatique QATM Qpol 300 Bot. Les feuilles abrasives en carbure de silicium QPREP sont disponibles en diamètres de 250 mm et 350 mm et en 8 granulométries différentes.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Convient pour la fixation sous vide
- | Planéité particulièrement élevée
- | Ne s'enroule pas
- | Résistant à la déchirure et à l'eau, donc l'affaiblissement pendant le processus de meulage peut être exclu
- | Faible résilience
- | Multiples utilisations possibles en liaison avec la meule support adhésif QPREP

APPLICATIONS RECOMMANDEES

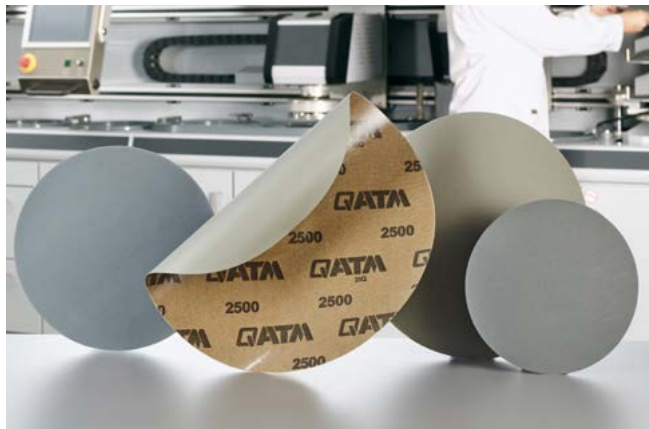
- | Utilisation polyvalente
- | Convient aux étapes de prépolissage et de polissage en raison des différentes granulométries

N° de l'article	UE	Article	
FEUILLES ABRASIVES CARBURE DE SILICIUM NANO-ADHESIVES			
Grain FEPA standard			
• Fixation support nano-adhésif			
250 mm Ø			
92008557	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P120
92008558	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P180
95000899	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P240
92006305	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P320
92006304	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P600
95000900	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P800
92008559	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P1200
92008639	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P2500
300 mm Ø			
92008561	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P120
92008658	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P180
95000902	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P240
92006303	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P320
92006302	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P600
95000903	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P800
92008562	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P1200
92008621	100 pcs	SIC Feuilles abrasives (nano)	P2500

Remarques

Qprep Papiers abrasifs carbure de silicium avec support nano

Les papiers abrasifs en carbure de silicium avec support feuille peuvent être utilisés individuellement et conviennent parfaitement à une large gamme de matériaux. Ils offrent une grande flexibilité, notamment lorsque l'on a une large variété de matériaux. De plus, ce papier permet un usage sous vide "Vakujet" sur la polisseuse automatique QATM Qpol 300 Bot. Le papier abrasif QPREP en carbure de silicium avec support feuille est disponible en diamètres de 250 et 350 mm et en 12 granulométries différentes. Pour un diamètre de 350 mm, nous recommandons le GALAXY X-Tap avec papier abrasif autocollant.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Convient pour la fixation sous vide
- | Grains abrasifs appliqués orientés directionnellement pour une répartition homogène, un effet de coupe élevé et un enlèvement de matière efficace
- | Idéalement adapté à la meule support adhésif QPREP
- | 12 granulométries pour une large gamme d'applications

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Utilisation polyvalente
- | Convient aux étapes de prépolissage et de polissage en raison des différentes granulométries
- | Il est également disponible en version auto-adhésive ou sans support adhésif/nano.

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

PAPIERS ABRASIFS CARBURE DE SILICIUM NANO-ADHÉSIFS

Grain FEPA standard

• Fixation support nano-adhésif

250 mm Ø

95011928	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P80
95011929	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P120
95011930	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P180
95011931	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P240
95011932	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P320
95011933	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P400
95011934	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P500
95011935	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P600
95011936	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P800
95011937	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P1000
95011938	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P1200
95011939	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P2500

300 mm Ø

95011943	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P80
95011944	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P120
95011945	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P180
95011946	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P240
95011947	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P320
95011948	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P400
95011949	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P500
95011950	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P600
95011951	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P800
95011952	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P1000
95011953	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P1200
95011954	100 pcs	SIC Papier abrasif (nano)	P2500

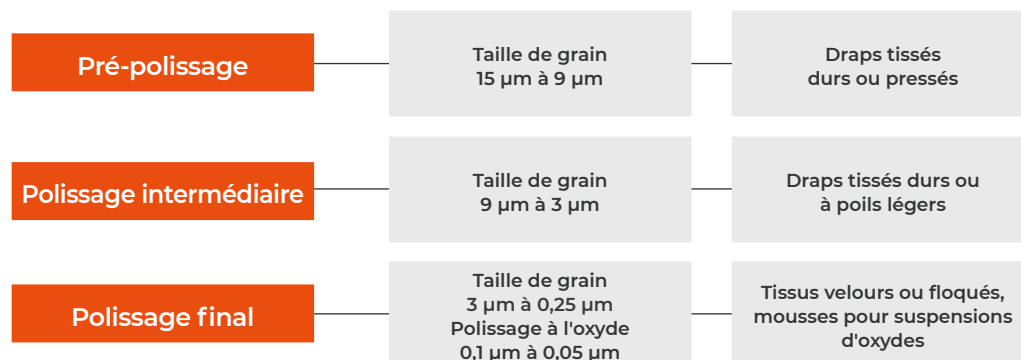


Consommables pour le polissage



Polissage

Le polissage de l'échantillon métallographique sert, après l'étape de pré-polissage, à supprimer la déformation introduite dans le matériau. À cette fin, un abrasif libre est appliqué sur des draps de polissage adaptés avec des tailles de grain de plus en plus fines. Une distinction est faite entre trois procédés de polissage avec différents milieux de polissage :



Une large gamme de solutions de polissage, de lubrifiants et de draps de polissage QPREP est disponible à cet effet.

Suspensions Diamantées

Les suspensions diamantées QPREP sont le produit de polissage de choix pour les préparations métallographiques. La gamme de différentes bases (eau, alcool ou huile) permet un polissage sans rayures, selon l'application.

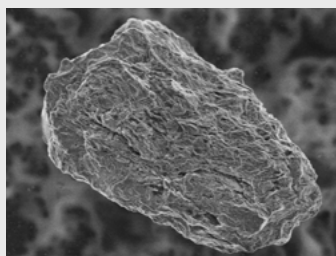
Les suspensions diamantées QPREP se caractérisent par

- ! Une distribution granulométrique à tolérance étroite pour un état uniforme.
- ! La concentration de diamant optimisée pour un taux d'enlèvement élevé et un polissage rapide.
- ! Convient pour une utilisation avec tous les matériaux.

L'abrasif utilisé est le diamant (industriel), soit en monocristallin ou polycristallin, avec différents niveaux et taux d'enlèvement de matière.

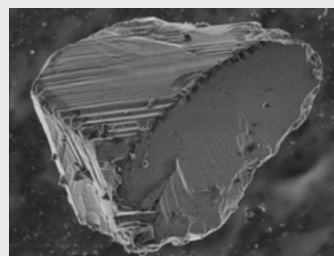
Diamants polycristallins (industriels) :

Il s'agit d'un multicristallin, qui se fragmente lorsqu'il est utilisé, il crée ainsi de nouvelles arêtes de coupe (effet d'auto-affûtage). Il en résulte un taux d'enlèvement de matière élevé et des résultats de polissage optimisés dans le temps.



Diamants monocristallins (industriels) :

Il se compose d'un monocristal qui se clive en petites tranches comme un bloc lorsqu'il est utilisé. Il n'y a pas d'effet d'auto-affûtage comme avec les diamants polycristallins. De ce fait, un taux d'élimination plus doux du matériau mais aussi plus long est obtenu lors du polissage.



Les suspensions diamantées QPREP sont utilisées en combinaison avec un lubrifiant à base d'eau, d'alcool ou d'huile. Le bon rapport de mélange entre la suspension et le lubrifiant doit être respecté pour obtenir des résultats de polissage corrects. Alternativement, QATM propose la suspension diamantée QPREP DIA-Complete All-In-One, le lubrifiant est inclus dans un rapport optimisé, ce qui élimine les contraintes de mélange manuel.

Qprep DIA-COMPLETE Poly

QPREP DIA-Complete Poly (polycristallin) est une suspension diamantée tout-en-un utilisée pour une large gamme de matériaux.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Taux d'enlèvement de matière élevé
- | Manipulation facile
- | Rapport optimal entre la suspension et le lubrifiant
- | Polissage fiable et reproductible
- | Base aqueuse
- | Granulométrie avec tolérance étroite

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Tous les matériaux sauf ceux sensibles à l'eau
- | Matériaux doux à durs
- | Préparation manuelle et automatique

N° de l'article	UE	Article
DIA-COMPLETE POLY, SUSPENSION DIAMANTÉE TOUT-EN-UN		
Taille de grain		
Combine suspension et lubrifiant (base aqueuse)		
95011833	500 ml	0,25 µm
95011839	1 l	0,25 µm
95011845	2,5 l	0,25 µm
95016023	5 l	0,25 µm
95011834	500 ml	1 µm
95011840	1 l	1 µm
95011846	2,5 l	1 µm
95015394	5 l	1 µm
95011835	500 ml	3 µm
95011841	1 l	3 µm
95011847	2,5 l	3 µm
95015395	5 l	3 µm
95011836	500 ml	6 µm
95011842	1 l	6 µm
95011848	2,5 l	6 µm
95015396	5 l	6 µm
95011837	500 ml	9 µm
95011843	1 l	9 µm
95011849	2,5 l	9 µm
95015397	5 l	9 µm
95011844	1 l	15 µm

Qprep DIA-COMLETE Mono

QPREP DIA-Complete Mono (monocristalline) est une suspension diamantée tout-en-un utilisée pour une large gamme de matériaux.



Video:
Suspension
diamantée



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Taux d'enlèvement de matière doux
- | Manipulation facile
- | Rapport optimal entre la suspension et le lubrifiant
- | Traiter des résultats de polissage fiables et reproductibles
- | Base aqueuse
- | Granulométrie avec tolérance étroite

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Tous les matériaux autres que les matériaux sensibles à l'eau
- | Matériaux tendres à durs
- | Préparation manuelle ainsi que semi et entièrement automatique

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DIA-COMLETE MONO, SUSPENSION DIAMANTÉE TOUT-EN-UN

Taille de grain

Combine suspension et lubrifiant (base aqueuse)

Code couleur suspension diamantée monocristalline		N° de l'article	UE	Article
Granulométrie μm	Couleur			
1 μm	Bleu	95011815	500 ml	1 μm
3 μm	Vert	95011820	1 l	1 μm
6 μm	Jaune	95011825	2,5 l	1 μm
9 μm	Rouge	95015404	5 l	1 μm
		95011816	500 ml	3 μm
		95011821	1 l	3 μm
		95011826	2,5 l	3 μm
		95015405	5 l	3 μm
		95011817	500 ml	6 μm
		95011822	1 l	6 μm
		95011827	2,5 l	6 μm
		95015406	5 l	6 μm
		95011818	500 ml	9 μm
		95011823	1 l	9 μm
		95011828	2,5 l	9 μm
		95015407	5 l	9 μm

Qprep Suspensions diamantées polycristallines

Les suspensions diamantées QPREP se caractérisent par la taille de grain avec une tolérance étroite et une concentration optimisée de diamants polycristallins.



Video:
Suspension
diamantée

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Taux d'enlèvement de matière élevé
- | Base aqueuse
- | Granulométrie avec tolérance étroite

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Tous les matériaux autres que les matériaux sensibles à l'eau
- | Matériaux tendres à durs
- | Pour un dosage fin manuel avec du lubrifiant

N° de l'article	UE	Article
SUSPENSION DIAMANTÉE POLYCRISTALLINE (BASE AQUEUSE)		
Taille de grain		
92002353	250 ml	1 µm
95016017	500 ml	1 µm
92004798	1 l	1 µm
95002761	2,5 l	1 µm
95014519	5 l	1 µm
92002354	250 ml	3 µm
95016018	500 ml	3 µm
92004799	1 l	3 µm
95002762	2,5 l	3 µm
95014520	5 l	3 µm
92002355	250 ml	6 µm
95016019	500 ml	6 µm
92004800	1 l	6 µm
95002763	2,5 l	6 µm
95014521	5 l	6 µm
92002356	250 ml	9 µm
95016020	500 ml	9 µm
92004801	1 l	9 µm
95002764	2,5 l	9 µm
95014522	5 l	9 µm
95005738	1 l	15 µm

Qprep Suspensions diamantées monocristallines

Les suspensions diamantées QPREP se caractérisent par la taille de grain à tolérance étroite ainsi que par la concentration optimisée de diamants monocristallins.



Video:
Suspension
diamantée



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Taux d'enlèvement de matière doux
- | Base aqueuse
- | Granulométrie avec tolérance étroite

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Tous les matériaux autres que les matériaux sensibles à l'eau
- | Matériaux tendres à durs
- | Pour un dosage fin manuel avec du lubrifiant

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

SUSPENSION DIAMANTÉE MONOCRISTALLINE (BASE AQUEUSE)

Taille de grain

Code couleur suspension diamantée monocristalline

Granulométrie μm	Couleur
1 μm	Bleu
3 μm	Vert
6 μm	Jaune
9 μm	Rouge

92002346	250 ml	1 μm
95016012	500 ml	1 μm
92004791	1 l	1 μm
95002755	2,5 l	1 μm
95014514	5 l	1 μm
92002347	250 ml	3 μm
95016013	500 ml	3 μm
92004792	1 l	3 μm
95002756	2,5 l	3 μm
95014515	5 l	3 μm
92002348	250 ml	6 μm
95016014	500 ml	6 μm
92004793	1 l	6 μm
95002757	2,5 l	6 μm
95014516	5 l	6 μm
92002349	250 ml	9 μm
95016015	500 ml	9 μm
92004794	1 l	9 μm
95002758	2,5 l	9 μm
95014517	5 l	9 μm

Qprep Suspensions diamantées (base d'alcool / base d'huile)

Pour le polissage des matériaux sensibles à l'eau, on utilise des suspensions diamantées QPREP à base d'alcool ou d'huile. Celles-ci ont les mêmes propriétés de polissage que les autres suspensions diamantées.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Anticorrosif
- | Pouvoir lubrifiant élevé avec des matériaux ductiles
- | Granulométrie avec tolérance étroite

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Tous les matériaux, en particulier les matériaux sujets à la corrosion
- | Matériaux tendres à durs
- | Pour un dosage fin manuel avec du lubrifiant



Video:
Suspension
diamantée



N° de l'article	UE	Article
SUSPENSION DIAMANTÉE (BASE ALCOOL) POLYCRISTALLINE		
Taille de grain		
95003494	1 l	1 µm
95003495	1 l	3 µm
95003496	1 l	6 µm
95003497	1 l	9 µm

SUSPENSION DIAMANTÉE (BASE ALCOOL) MONOCRISTALLINE		
Taille de grain		
95003490	1 l	1 µm
95003491	1 l	3 µm
95003492	1 l	6 µm
95003493	1 l	9 µm

SUSPENSION DIAMANTÉE (BASE HUILE) POLYCRISTALLINE		
Taille de grain		
95002792	1 l	1 µm
95002793	1 l	3 µm
95002794	1 l	6 µm
95002795	1 l	9 µm

Qprep Sprays et pâtes diamant

Comme alternative à la suspension diamantée, QATM propose également des diamants en spray et pâte QPREP. Ceux-ci sont particulièrement bien adaptés pour charger les nouveaux draps de polissage. Lors de leur utilisation, assurez-vous d'utiliser les lubrifiants QPREP.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Les diamants adhèrent mieux au drap de polissage grâce au support non liquide
- | Granulométrie avec tolérance étroite
- | Taux d'enlèvement élevé

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Chargement des nouveaux draps de polissage pour un pourcentage plus élevé de diamants liés sur le drap de polissage

N° de l'article	UE	Article
DIAMANT POLYCRISTALLIN EN SPRAY		
Taille de grain		
Sans CFC		
95016025	200 ml	1 µm
95016026	200 ml	3 µm
95016027	200 ml	6 µm
95016028	200 ml	9 µm

PÂTE DIAMANTÉE POLYCRISTALLINE

Taille de grain

Seringue de 10 g

92002340	10 g	1 µm
92002341	10 g	3 µm
92002342	10 g	6 µm
92002343	10 g	9 µm
92002344	10 g	15 µm

PÂTE DIAMANTÉE MONOCRISTALLINE

Taille de grain

Seringue de 10 g

92002333	10 g	1 µm
92002316	10 g	3 µm
92002335	10 g	6 µm
92002336	10 g	9 µm
92002337	10 g	15 µm



Qprep Lubrifiants diamantés

Les lubrifiants QPREP (lubrifiants diamantés) base aqueuse, alcool et huile sont utilisés avec les produits de polissage mentionnés ci-dessus. Le lubrifiant assure une répartition homogène du produit de polissage sur la toile de polissage. De plus, il sert également à refroidir le tissu et l'échantillon pendant le polissage.



Video:
Suspension
diamantée



Le lubrifiant diamant jaune QPREP (base aqueuse) est particulièrement st facile à utiliser et fournit un film lubrifiant uniforme sur le drap de polissage.

Le lubrifiant diamant bleu QPREP (base alcool) a une viscosité et une tension superficielle plus élevées. De ce fait, le lubrifiant reste plus longtemps sur le drap de polissage. Cela permet une économie de suspension.

Le lubrifiant diamant rouge QPREP (base huile) est une émulsion huile-eau et, en raison de sa viscosité plus élevée, elle assure un film lubrifiant constant sur le tissu de polissage. Idéal pour les matériaux sensibles à la température et à l'eau.



N° de l'article	UE	Article	
LUBRIFIANTS			
		Couleur	Caractéristiques
• pour dosage manuel avec les suspensions diamantées			
92005509	1 l	Jaune	- base aqueuse - film lubrifiant uniforme
92004925	2,5 l	Jaune	- base aqueuse - film lubrifiant uniforme
92005510	5 l	Jaune	- base aqueuse - film lubrifiant uniforme
95016174	10 l	Jaune	- base aqueuse - film lubrifiant uniforme
• pour dosage manuel avec les suspensions diamantées			
95000901	1 l	Bleu	- à base d'alcool - pour préparation sans eau
95000911	2,5 l	Bleu	- à base d'alcool - pour préparation sans eau
95001194	5 l	Bleu	- à base d'alcool - pour préparation sans eau
95001759	1 l	Rouge	- à base d'huile - pour préparation sans eau
95001772	2,5 l	Rouge	- à base d'huile - pour préparation sans eau
95001784	5 l	Rouge	- à base d'huile - pour préparation sans eau

DIAMOND LUBRICATION CONCENTRATE		
		Caractéristiques
• pour dosage manuel avec les suspensions diamantées		
95016362	1 l	Bleu -pour 10 L de lubrifiant- mélanger avec 9 volumes d'éthanol

ETHANOL		
• applicable individuellement pour un nettoyage intensif		
95004662	1 l	Ethanol, 99% dénaturé
95004663	5 l	Ethanol, 99% dénaturé
95004664	10 l	Ethanol, 99% dénaturé

Qprep Suspensions de polissage final

Les suspensions de polissage final QPREP sont les produits de polissage de choix pour les polissages les plus exigeants. Dans ce processus, un polissage mécano-chimique est effectué à l'aide de silice colloïdale ou d'oxyde d'aluminium. Une suspension colloïdale est un mélange hétérogène dans lequel de fines particules sont uniformément réparties dans un liquide et ne s'agglomèrent pas. Les suspensions de polissage fine à base de silice colloïdale utilisent cette stabilité pour un polissage efficace et doux, qui améliore la qualité de la surface et donne des résultats de grande qualité.



AVANTAGES DU PRODUIT

- | Qualités de surface les plus élevées
- | Suppression de toutes les déformations par polissage par vibration
- | Polissage/élimination des rayures dans la plage de 0,1 µm à 0,05 µm

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Analyse détaillée de la microstructure
- | Matériaux très tendres ou très durs et ductiles

N° de l'article	UE	Article		
SUSPENSIONS DE POLISSAGE FINAL				
		Désignation	Valeur de PH	Taille de grain
Suspension alumine (Al₂O₃)				
<ul style="list-style-type: none"> • Ne cristallise pas • pour matériaux ferreux, polymères, composites, PCB, minéraux 				
92002534	1 l	Eposal	pH≈8,0	0,06 µm
Silice colloïdale				
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de mixer avec solution d'attaque • pour les matériaux ferreux et non ferreux, les céramiques-HR- en particulier pour les matériaux tendres tels que l'Al, le Cu, le Ti et les joints de soudure 				
92002536	1 l	Eposil F	pH≈9,5	0,1 µm
95013858	1 l	Eposil Non Dry	pH≈9,5	0,05 µm (ne cristallise pas)
95013958	10 l	Eposil Non Dry	pH≈9,5	0,05 µm (ne cristallise pas)
92002541	1 kg	Eposil M	pH≈9,5	0,06 µm
Silice colloïdale				
<ul style="list-style-type: none"> • Pour titane, nickel et leurs alliages 				
95001206	1 kg	Eposil M11	pH≈11,0	0,06 µm
Suspension de polissage sans eau				
<ul style="list-style-type: none"> • par ex. pour le magnésium, le zinc 				
95005033	1 kg	Etosil E	pH≈7,0	0,06 µm
SUSPENSION D'ALUMINE, CALCINÉ				
		Désignation	Taille de grain	
Concentré aqueux, à diluer, 3-5 volumes d'eau				
92002533	1 l	Suspension d'alumine	0,3 µm	
92002532	1 l	Suspension d'alumine	0,6 µm	
92004950	1 l	Suspension d'alumine	1 µm	

Draps de polissage

Pour obtenir un résultat de polissage sans déformation ni relief, il est essentiel de choisir le bon drap de polissage. Le matériau et la texture du drap (soie, soie artificielle, fibres synthétiques, tissu de laine, feutre, tissus synthétiques floqués ou moussés) et l'élasticité à l'impact qui en résulte jouent un rôle décisif dans le choix du drap de polissage approprié. Différents systèmes de fixation sont également disponibles (disque métallique GALAXY sur support magnétique ou draps de polissage autocollants sur GALAXY X-Tap). Les draps de polissage GALAXY, optimisés avec le support antidérapant QPREP, résistent à des forces de cisaillement élevées, même en cas de pressions de contact élevées et de porte-échantillons entièrement chargés, ce qui garantit un processus de polissage stable à tout moment.

Au début du **pré-polissage**, on choisit des draps de polissage à faible résilience (matériau dur), car ils permettent de conserver la netteté des bords. Comparé aux autres étapes de polissage, un enlèvement de matière plus important est obtenu lors du polissage en raison des temps de polissage plus longs.

Des draps de polissage avec différentes élasticités sont utilisés pour le **polissage intermédiaire**. Les attentes de polissage et le type de matériau à polir sont toujours les facteurs déterminants pour le choix d'un chiffon de polissage approprié.

Le **polissage final** est effectué sur des draps de polissage à haute résilience avec des temps de polissage courts pour éviter la formation de reliefs. Le polissage final peut être effectué soit avec des suspensions diamantées (3 µm - 0,5 µm) soit, pour les plus hautes exigences d'analyse, en utilisant des suspensions de polissage final (oxyde polish 0,1 µm - 0,05 µm) ou (alumine 1 µm - 0,3 µm).

La sélection des supports de polissage QPREP offre un drap adapté à chaque étape de polissage qui, avec la suspension diamantée QPREP correspondante, garantit d'excellents résultats de polissage.



PROPRIÉTÉS DES TISSUS DE POLISSAGE QATM

Draps de polissage	Étape de polissage recommandée	Matériau et texture du drap	Élasticité à l'impact	Dureté du drap	Granulométrie recommandée	Application recommandée	Version GALAXY	Version autocollant
ALPHA	Prépolissage	Tissu chimiotactile laminé, perforé	Faible	Très dur	15/9 µm	Pour les céramiques, les métaux durs, la fonte et l'aluminium. Durée de vie, taux d'enlèvement de matière et planéité particulièrement élevés.	✓	✓
BETA	Prépolissage	Tissu de polyester enduit	Faible	Dur	15/9/6 µm	Matériaux de haute dureté, acier, fonte, métaux durs, céramiques	✓	✓
DELTA	Pré-polissage et polissage intermédiaire	Soie acétate satinée	Moyen	Moyen	9/6/3 µm	Pour aciers au carbone, métaux précieux, revêtements, plastiques (CFRP, GFRP), aluminium	✓	✓
GAMMA	Pré-polissage et polissage intermédiaire	Soie acétate satinée	Moyen	Moyen	9/6/3 µm	Pour aciers au carbone, métaux non ferreux, revêtements, matières plastiques (CFRP, GFRP)	✓	✓
PHI	Pré-polissage, polissage intermédiaire et polissage final	Fibre synthétique	Moyen	Moyen	9/6/3/1 µm	Pour métaux ferreux et non ferreux, minéraux, céramiques, matériaux composites	✓	✗
SIGMA	Polissage intermédiaire et final	Laine liée au taffetas	Élevée	Douce	6/3/1 µm	Pour tous les matériaux	✓	✓
ETA	Polissage final	Flocon synthétique à poils courts	Élevée	Moyen	3/1 µm	Pour tous les matériaux de dureté moyenne à élevée	✓	✗
IOTA	Polissage final et ultra-fin avec suspension de polissage fin	Flocon synthétique dense et à poils longs	Très élevée	Douce	3/1 µm	Pour tous les matériaux, en particulier les matériaux durs. Convient aux suspensions d'oxyde	✓	✓
ZETA	Polissage final et ultra-fin avec suspension de polissage fin	Fibres synthétiques denses et courtes	Très élevée	Douce	3/1 µm	Pour tous les matériaux. Convient aux suspensions d'oxyde ainsi qu'à l'alumine.	✓	✓
KAPPA	Polissage ultra-fin avec suspension de polissage fin	Feutre de polissage épais	Élevée	Douce		Pour tous les matériaux. Convient à l'alumine	✗	✓
OMEGA	Polissage ultra-fin avec suspension de polissage fin	Polyuréthane rugueux, poreux	Élevée	Douce		Pour tous les matériaux. Convient aux suspensions d'oxyde (chimiquement résistant)	✓	✓
LAMBDA	Polissage ultra-fin avec suspension de polissage fin	Polyuréthane texturé, poreux	Élevée	Douce		Pour tous les matériaux. Convient aux suspensions d'oxyde ainsi qu'à l'alumine. (chimiquement résistant)	✓	✗



Video:
Webinaire sur
le polissage

Webinaire sur le polissage : découvrez notre gamme de produits et apprenez comment les matériaux, les structures et les tissus influencent le résultat du polissage. Découvrez comment choisir le drap de polissage optimal pour différents matériaux et exigences matériellographiques, en vous appuyant sur des bases théoriques solides et Vidéo : une application pratique.



SYSTEME DE FIXATION POUR DRAPS DE POLISSAGE GALAXY

Qprep Support magnétique pour draps de polissage GALAXY

Pour une faible résilience pendant le polissage ainsi qu'une meilleure adhérence et une manipulation facile des QPREP GALAXY / draps de polissage, le support magnétique QPREP est parfaitement adaptée.


AVANTAGES DU PRODUIT

- | Faible résilience
- | Application unique sur le plateau de la machine
- | Longue durée de vie
- | Différentes forces magnétiques.

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Pour l'utilisation de toutes les meules abrasifs et draps de polissage GALAXY
- | Lors de changements fréquents des draps de polissage

N° de l'article	UE	Article	
SUPPORTS MAGNÉTIQUES, AUTO-COLLANT			
		Ø	épaisseur
Magnétisme et adhésion fortes			
• A coller sur le plateau			
95016345	1 pce	200 mm	1 mm
95018002	1 pce	230 mm	1 mm
95016346	1 pce	250 mm	1 mm
95012161	1 pce	300 mm	1 mm
95014137	1 pce	350 mm	1 mm
Magnétisme et adhésion renforcées			
• A coller sur le plateau			
• adhérence magnétique accrue grâce à une plus grande épaisseur du matériau			
95016298	1 pce	200 mm	2 mm
95018003	1 pce	230 mm	2 mm
95016300	1 pce	250 mm	2 mm
95016301	1 pce	300 mm	2 mm
95016302	1 pce	350 mm	2 mm



Application de la feuille magnétique



Placer, par exemple, un chiffon de polissage GALAXY sur la feuille magnétique

Qprep Draps de polissage GALAXY

Les draps de polissage QPREP GALAXY avec support antidérapant Qprep offrent la bonne solution pour tous les matériaux et toutes les analyses, avec à chaque fois une tenue sûre sur la feuille magnétique.



Vidéo:
Draps de polissage
GALAXY

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Application plus rapide car il n'est pas nécessaire de coller le drap de polissage
- | Faible résilience grâce à la plaque support métallique
- | Manipulation facile grâce aux languettes de préhension sur la plaque de support

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- | Résultats de polissage fiables et reproductibles
- | Utiliser avec le support magnétique GALAXY

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DRAP DE POLISSAGE GALAXY AVEC DOS MÉTALLIQUE

Désignation Ø

GALAXY - ALPHA

- Convient pour le pré-polissage
- Tissu en fibre chimique très dur et perforé
- Pour céramiques, métaux durs, acier, fonte gris et aluminium
- Longue durée de vie et planéité élevée
- A utiliser avec des diamants : 15/9 µm

95001407	5 pcs	Alpha	200 mm
95001408	5 pcs	Alpha	250 mm
95001409	5 pcs	Alpha	300 mm
95013994	5 pcs	Alpha	350 mm

GALAXY - BETA

- Convient pour le pré-polissage
- Tissé synthétique dur
- Matériaux très durs, acier, fonte grise, métaux durs, céramiques
- Taux d'enlèvement élevé - HR - • A utiliser avec des diamants : 15/9/6 µm
- Système de fixation : feuille magnétique

95001410	5 pcs	Beta	200 mm
95001411	5 pcs	Beta	250 mm
95001412	5 pcs	Beta	300 mm
95013995	5 pcs	Beta	350 mm

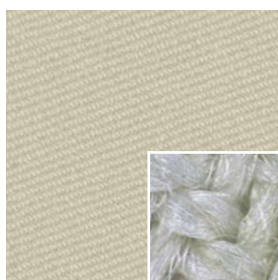
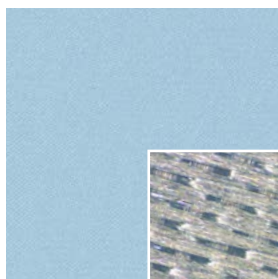
GALAXY - DELTA

- Convient pour le pré-polissage & intermédiaire
- Tissu en soie moyennement rigide
- Aciers, métaux précieux, plastiques [CFK, GFK], revêtements, aluminium
- A utiliser avec les diamants: 9/6/3 µm
- Système de fixation : feuille magnétique

95001413	5 pcs	Delta	200 mm
95001414	5 pcs	Delta	250 mm
95001415	5 pcs	Delta	300 mm
95013996	5 pcs	Delta	350 mm



N° de l'article	UE	Article	
DRAP DE POLISSAGE GALAXY AVEC DOS MÉTALLIQUE			
Désignation Ø			
GALAXY – GAMMA			
<ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le pré-polissage & intermédiaire • Tissu en soie moyennement rigide • Aciers, métaux précieux, plastiques [CFK, GFK], • A utiliser avec les diamants: 9/6/3 µm • Système de fixation : feuille magnétique 			
95017588	5 pcs	Gamma	200 mm
95017589	5 pcs	Gamma	250 mm
95017590	5 pcs	Gamma	300 mm
GALAXY – PHI			
<ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le pré-polissage, intermédiaire et final • Tissu en fibres synthétiques moyennement rigide • Pour le fer, les métaux non ferreux, les minéraux, les céramiques, les matériaux composites • A utiliser avec les diamants: 9/6/3/1 µm • Système de fixation : feuille magnétique 			
95012739	5 pcs	Phi	200 mm
95012740	5 pcs	Phi	250 mm
95012741	5 pcs	Phi	300 mm
95014002	5 pcs	Phi	350 mm
GALAXY – SIGMA			
<ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le pré-polissage, intermédiaire et final • Tissé laine doux • Pour tous les matériaux • A utiliser avec les diamants: 6/3/1 µm • Système de fixation : feuille magnétique 			
95001416	5 pcs	Sigma	200 mm
95001417	5 pcs	Sigma	250 mm
95001418	5 pcs	Sigma	300 mm
95013997	5 pcs	Sigma	350 mm
GALAXY – ETA			
<ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le polissage final • Tissu synthétique court floqué, moyennement dur • Pour tous les matériaux de dureté moyenne et élevée • A utiliser avec les diamants: 3/1 µm • Système de fixation : feuille magnétique 			
95016832	5 pcs	Eta	200 mm
95016833	5 pcs	Eta	250 mm
95016834	5 pcs	Eta	300 mm
95016835	5 pcs	Eta	350 mm
GALAXY – IOTA			
<ul style="list-style-type: none"> • Adapté au polissage fin ainsi que pour le polissage final • Tissu synthétique doux et longuement floqué • Pour tous les matériaux, en particulier les matériaux durs • A utiliser avec les diamants: 3/1 µm • Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃ • Système de fixation : feuille magnétique 			
95001419	5 pcs	Iota	200 mm
95001420	5 pcs	Iota	250 mm
95001421	5 pcs	Iota	300 mm
95013998	5 pcs	Iota	350 mm



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DRAP DE POLISSAGE GALAXY AVEC DOS MÉTALLIQUE

Désignation Ø

GALAXY - ZETA

- Adapté au polissage fin ainsi que pour le polissage final
- Velour synthétique court, doux
- Pour tous les matériaux
- A utiliser avec les diamants: 3/1 µm
- Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃
- Système de fixation : feuille magnétique

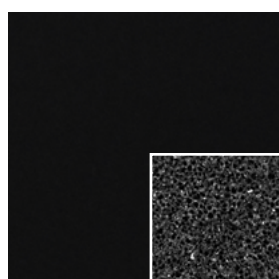
95005776	5 pcs	Zeta	200 mm
95005777	5 pcs	Zeta	250 mm
95005778	5 pcs	Zeta	300 mm
95013999	5 pcs	Zeta	350 mm



GALAXY - OMEGA

- A utiliser avec les suspensions de polissage SiO₂ et Al₂O₃
- Mousse synthétique (chimiquement résistante)
- Pour tous les matériaux
- Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃
- Système de fixation : feuille magnétique

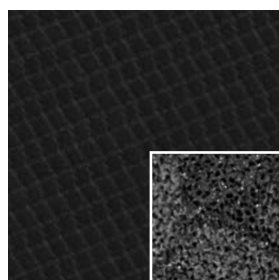
95005779	5 pcs	Omega	200 mm
95005780	5 pcs	Omega	250 mm
95005781	5 pcs	Omega	300 mm
95014000	5 pcs	Omega	350 mm



GALAXY - LAMBDA

- A utiliser avec les suspensions de polissage SiO₂ et Al₂O₃
- Mousse synthétique structurée (chimiquement résistante)
- Pour tous les matériaux
- Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃
- Système de fixation : feuille magnétique

95005782	5 pcs	Lambda	200 mm
95005783	5 pcs	Lambda	250 mm
95005784	5 pcs	Lambda	300 mm
95014001	5 pcs	Lambda	350 mm



Remarques

SYSTEME DE FIXATION POUR DRAPS DE POLISSAGE AUTOCOLLANTS

Qprep GALAXY X-Tap

Le QPREP GALAXY X-Tap est idéal pour fixer rapidement et sans résidus les papiers et les draps de polissage autocollants. Ce système de fixation spécial offre une élasticité à faible impact et peut être facilement posé sur le support magnétique QPREP grâce à sa plaque de support métallique. Comme tous nos nouveaux produits GALAXY, le GALAXY X-Tap est également équipé d'un support antidérapant QPREP, garantissant un maintien sûr sur la feuille magnétique QPREP.



Video:
GALAXY
X-TAP

AVANTAGES DU PRODUIT

- | Changement rapide du papier abrasif auto-adhésif ou des chiffons de polissage auto-adhésifs sans résidus de colle
- | Faible résilience, grâce à la structure fine et solide du QPREP GALAXY X-Tap
- | Nettoyage plus facile par rapport au meule support adhésif

APPLICATIONS RECOMMANDEES

- | Préparations avec une grande netteté des bords
- | Plaque de support pour papier abrasif autocollant et chiffons de polissage autocollants

N° de l'article	UE	Article
GALAXY X-TAP		
Ø		
GALAXY X-Tap (à utiliser avec le support magnétique)		
95017019	1 pce	200 mm
95017020	1 pce	250 mm
95017021	1 pce	300 mm
95017022	1 pce	350 mm



Application du GALAXY X-Tap sur une support magnétique



Placer par exemple un drap de polissage autocollant sur le GALAXY X-Tap

Qprep Draps de polissage, autocollants

Les draps de polissage QPREP GALAXY offrent une gamme adaptée à tous les matériaux et à tous les objectifs d'analyse.



AVANTAGES DU PRODUIT

- Le support adhésif optimisé assure une fixation uniforme sur toute la surface du support et évite tout glissement ou détachement du drap de polissage

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

- Utilisable avec le système GALAXY X-Tap

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DRAPS DE POLISSAGE, AUTOCOLLANTS

Désignation Ø

ALPHA – Drap de polissage

- Convient pour le pré-polissage
- Tissu en fibre chimique très dur et perforé
- Pour céramiques, métaux durs, acier, fonte gris et aluminium
- Longue durée de vie et planéité élevée
- A utiliser avec des diamants : 15/9 µm
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

92002564	5 pcs	Alpha	250 mm
92002573	5 pcs	Alpha	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)

BETA – Drap de polissage

- Convient pour le pré-polissage
- Tissé synthétique dur
- Matériaux très durs, acier, fonte grise, métaux durs, céramiques
- Taux d'enlèvement élevé
- A utiliser avec des diamants : 15/9/6 µm
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

95006572	5 pcs	Beta	250 mm
95006573	5 pcs	Beta	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)

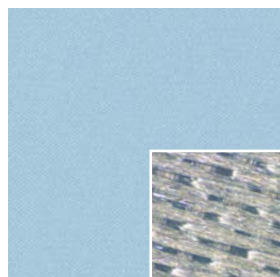
DELTA – Drap de polissage

- Convient pour le pré-polissage & intermédiaire
- Tissu en soie moyennement rigide
- Aciers, métaux précieux, plastiques [CFK, GFK], revêtements, aluminium
- A utiliser avec les diamants: 9/6/3 µm
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

92008802	5 pcs	Delta	250 mm
92008803	5 pcs	Delta	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)





N° de l'article	UE	Article	
DRAPS DE POLISSAGE, AUTOCOLLANTS			
Désignation Ø			
GAMMA – Drap de polissage <ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le pré-polissage & intermédiaire • Tissu en soie moyennement rigide • Aciers, métaux précieux, plastiques [CFK, GFK], • A utiliser avec les diamants: 9/6/3 µm • Système de fixation : GALAXY X-Tap 			
92002567	5 pcs	Gamma	250 mm
92002576	5 pcs	Gamma	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)



PHI – Drap de polissage <ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le pré-polissage, intermédiaire et final • Tissu en fibres synthétiques moyennement rigide • Pour le fer, les métaux non ferreux, les minéraux, les céramiques, les matériaux composites • A utiliser avec les diamants: 9/6/3/1 µm • Système de fixation : GALAXY X-Tap 			
92005679	5 pcs	Phi	250 mm
92005680	5 pcs	Phi	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)



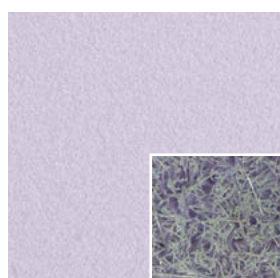
SIGMA – Drap de polissage <ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le pré-polissage & intermédiaire • Tissé laine doux • Pour tous les matériaux-RH--A utiliser avec les diamants: 6/3/1 µm • Système de fixation : GALAXY X-Tap 			
92008811	5 pcs	Sigma	250 mm
92008812	5 pcs	Sigma	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)



ETA – Drap de polissage <ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le polissage final • Tissu synthétique court floqué, moyennement dur • Pour tous les matériaux de dureté moyenne et élevée • A utiliser avec les diamants: 3/1 µm • Système de fixation : GALAXY X-Tap 			
95016829	5 pcs	Eta	250 mm
95016830	5 pcs	Eta	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)



IOTA – Drap de polissage <ul style="list-style-type: none"> • Adapté au polissage fin ainsi que pour le polissage final • Tissu synthétique doux et longuement floqué • pour tous les matériaux, en particulier les matériaux durs • A utiliser avec les diamants: 3/1 µm • Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃ • Système de fixation : GALAXY X-Tap 			
95002394	5 pcs	Iota	250 mm
95002395	5 pcs	Iota	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

DRAPS DE POLISSAGE, AUTOCOLLANTS

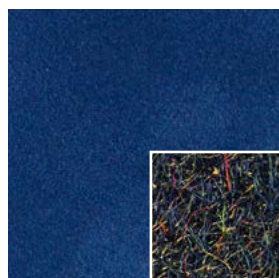
Désignation Ø

ZETA – Drap de polissage

- Adapté au polissage fin ainsi que pour le polissage final
- Velour synthétique court, doux
- pour tous les matériaux
- A utiliser avec les diamants: 3/1 µm
- Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

92005683	5 pcs	Zeta	250 mm
92005684	5 pcs	Zeta	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)

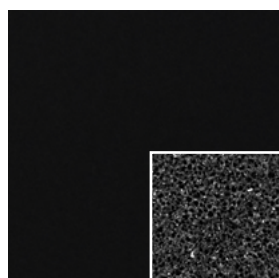


KAPPA – Drap de polissage

- A utiliser avec les suspensions de polissage SiO₂ et Al₂O₃
- Feutre doux
- Pour tous les matériaux
- Adapté au polissage Al₂O₃
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

92002572	5 pcs	Kappa	250 mm
92002581	5 pcs	Kappa	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)

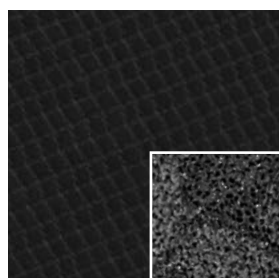


OMEGA – Drap de polissage

- A utiliser avec les suspensions de polissage SiO₂ et Al₂O₃
- Mousse synthétique (chimiquement résistante)
- Pour tous les matériaux
- Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

92002571	5 pcs	Omega	250 mm
92002580	5 pcs	Omega	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)



LAMBDA – Drap de polissage

- A utiliser avec les suspensions de polissage SiO₂ et Al₂O₃
- Mousse synthétique structurée (chimiquement résistante)
- Pour tous les matériaux
- Adapté aux suspensions SiO₂ et Al₂O₃
- Système de fixation : GALAXY X-Tap

95003598	5 pcs	Lambda	250 mm
95003599	5 pcs	Lambda	300 mm

Dimensions spéciales disponibles sur demande (jusqu'à Ø 1300 mm)

Remarques

Qprep Filtres pour bac de décantation

Lors du polissage, divers matériaux résiduels fins sont produits. Ceux-ci proviennent de l'échantillon (copeaux), de la pierre (usure/abrasion) ainsi que des supports de polissage. Pour éviter de les retrouver dans le système d'eaux usées et les pompes, ces résidus doivent être filtrés. Des non-tissés filtrants appropriés avec des tailles de mailles adaptées sont à poser dans le bac de sédimentation évitant d'endommager les machines et garantissant un processus sûr.



N° de l'article	UE	Article	ÉLÉMENTS DE FILTRATION	
			Dimensions	Dimensions
Pour les bacs de rétention (fabrication jusque 2012)				
95017310	5 pcs	Synthétique	290 x 150 x 190 mm	40 µm
95017311	5 pcs	Synthétique	290 x 150 x 190 mm	60 µm
Pour les bacs de rétention (A partir de 2013)				
95017312	5 pcs	Synthétique	250 x 200 x 155 mm	60 µm
95017313	5 pcs	Synthétique	250 x 200 x 155 mm	100 µm

Qprep Filtres pour Qpol 300 BOT

La machine de prépolissage et de polissage Qpol 300 BOT automatise l'ensemble du processus de préparation, y compris le nettoyage des porte-échantillons entre les étapes de préparation. La station de nettoyage est utilisée pour le nettoyage entièrement automatique et en plusieurs étapes de l'échantillon avec de l'eau, des ultrasons, de l'air et, en option, de l'éthanol. Le milieu de nettoyage dans la cuve à ultrasons est nettoyé à l'aide d'un système de filtration à recirculation intégré. Les cartouches filtrantes de ce système de filtration à recirculation sont interchangeables et disponibles en différentes tailles de mailles.



N° de l'article	UE	Article	CARTOUCHES FILTRANTES POUR QPOL 300 BOT			
			Finesse du filtre	Hauteur	Interne-Ø	Ext-Ø
Cartouche filtrante 5 µm pour le système de filtration à circulation de la cuve de nettoyage à ultrasons						
92007119	1 pce	5 µm	248 mm	28 mm	64 mm	
Cartouche filtrante 150 µm pour le système de filtration à circulation de la cuve de nettoyage à ultrasons						
92007120	1 pce	150 µm	248 mm	28 mm	62 mm	

Remarques





Consommables pour la géologie et la minéralogie



Qprep Géologie et minéralogie



La préparation matériellographique des échantillons est une étape essentielle de l'analyse qualitative et quantitative des échantillons géologiques et minéralogiques. Que vous souhaitiez analyser des roches, des minerais, des minéraux ou des fossiles, vous avez besoin d'une méthode fiable et précise pour couper, enrober, pré polir et polir vos échantillons.

Grâce aux équipements et aux consommables QATM, vous pouvez optimiser ce processus et obtenir des résultats de haute qualité.

N° de l'article	UE	Article
CONSOMMABLES ET ACCESSOIRES POUR LA GÉOLOGIE ET LA MINÉRALOGIE		
Désignation		
Gabarits de collage		
<ul style="list-style-type: none"> • Pour fixer les sections minces sur des lamelles de microscope et couvrir les échantillons avec des lamelles couvre-objet • Capteurs de pression spéciaux pour le traitement simultané de quatre échantillons • Pour les supports d'enrobage et les adhésifs traditionnels 		
95017722	1 pce	Gabarit de collage



Lamelles		
95017713	50 pcs	Lamelle 48x28 mm, bords coupés, transparente
95017714	50 pcs	Lamelle 48x28 mm, bords rodés, transparente
95017715	50 pcs	Lamelle 48x28 mm, bords coupés, mat
95017716	50 pcs	Lamelle 48x28 mm, bords rodés, passe-partout



Couvre-objet		
95017717	100 pcs	Couvre-objet 24x24 mm
95017718	100 pcs	Couvre-objet 24x40 mm



Boîtes à lamelles--Pour un rangement sûr des lamelles de microscope 48x28 mm, bois, durable et résistant		
95017719	1 pce	Boîte à lamelles pour 25 lamelles, bois
95017720	1 pce	Boîte à lamelles pour 50 lamelles, bois
95017721	1 pce	Boîte à lamelles pour 100 lamelles, bois



N° de l'article	UE	Article
Liquide de couverture • Pour coller et recouvrir les échantillons, liquide de couverture cristallin		
95017723	100 ml	Liquide de couverture, sans xylène

Support pour lamelles		
95017724	1 pce	Porte-échantillon manuel pour lamelles 48x28 mm en fonte d'aluminium, travail ergonomique sur les polisseuses manuelles, 56x36x20 mm
95017725	1 pce	Support pour lamelles de 76x32 à 48x28 mm pour la microscopie, pour l'utilisation de toutes les lamelles de microscope, 2,0 mm d'épaisseur



(Z5446091)



(Z5651021)

Supports d'échantillons		
Z5446091	1 pce	Porte-échantillon Géologie, simple pression, incl. 3x porte-échantillon 'Giessener format' 48x28 mm
Z5651021	1 pce	Porte-échantillon Qpol Vibro pour sections minces, « format Giessener » 48x28 mm

Remarques



Consommables pour les attaques et l'analyse



Qprep Attaque



QATM propose des solutions d'attaque pour l'analyse qualitative et quantitative des microstructures. Différentes solutions d'attaque QPREP sont disponibles pour la macro et la micro ainsi que pour l'attaque électrolytique.

N° de l'article	UE	Article
AGENTS DE GRAVURE ÉLECTROLYTIQUES		
Désignation		
Electrolyte pour aciers inox, aluminum et ses alliages • Pour polisseuse électrolytique		
92002680	1 pce	K1 - Partie A, correspond à 1 litre en combinaison avec la Partie B
92002980	1 pce	K1 - Partie B (acide perchlorique), correspond à 1 litre en combinaison avec la Partie A
Electrolyte pour titane		
92003011	1 pce	T1 - Partie A, correspond à 1 litre en combinaison avec la Partie B
92003012	1 pce	T1 - Partie B (acide perchlorique), correspond à 1 litre en combinaison avec la Partie A
Electrolyte pour les fontes		
92003014	1 pce	F1 - Partie A, correspond à 1 litre en combinaison avec la Partie B
92003015	1 pce	F1 - Partie B (acide perchlorique), correspond à 1 litre en combinaison avec la Partie A
•Attention matières dangereuses: frais de port spéciaux •Téléchargement des fiches de données de sécurité sur www.qatm.com		
Agent de gravure électrolytique à 1 composant		
95017935	1 l	Acide oxalique à 10 %, agent d'attaque électrolytique pour les aciers Cr et CrNi, pour la précipitation de carbures aux joints de grains dans les alliages ferritiques et austénitiques
95006393	1 l	Réactif Barker (pour limites de grains Aluminium)
ACCESSOIRES POUR QETCH 100 M (KRISTALL 650)		
Désignation		
Bouteille d'électrolyte avec couvercle à vis		
95003955	1 pce	Volume 1 litre
Malette accessoires Qetch 100 M (Kristall 650)		
Z6201001	1 pce	Malette (référence unique): • 5 pièces V-ring (Référence : 95003606) • 1 pièce profilée, matériau de l'anneau, environ 150 mm (Référence : 06201052) • 1 pièce flexible pour l'anneau profilé (Référence : 06201052) • 1 pièce flexible d'extrémité pour l'anneau profilé (Référence : 06201052). 06201051) • 1 pc coupe-tube (Référence : 95004030) • 10 pcs tampons filtrants Ø 40,5 mm (Référence : 95003985) • 1 pc pince dauphin (Référence : 82000374)



N° de l'article	UE	Article
SOLUTIONS D'ATTAQUES CHIMIQUES		
Désignation		
Solutions d'attaque prêtes à l'emploi pour le contraste des microstructures		
95014346	500 ml	Réactif VisiPro-I visualisation des joints de grains austénitiques (pour les aciers trempés ou revenus faiblement alliés et les aciers de cémentation)
95014347	1 l	Réactif VisiPro-I visualisation des joints de grains austénitiques (pour les aciers trempés ou revenus faiblement alliés et les aciers de cémentation)
95017581	500 ml	VisiPro-I Attaque rapide pour la visualisation des joints de grains d'austénite sur les aciers non alliés et faiblement alliés trempés et revenus, jusqu'aux aciers pour roulements (p.ex 102Cr6). Temps d'attaque: environ 2 à 6 minutes, selon le matériau.
95017582	1 l	VisiPro-I Attaque rapide pour la visualisation des joints de grains d'austénite sur les aciers non alliés et faiblement alliés trempés et revenus, jusqu'aux aciers pour roulements (p.ex 102Cr6). Temps d'attaque: environ 2 à 6 minutes, selon le matériau.
95014348	500 ml	Réactif VisiPro-II visualisation des joints de grains austénitiques (pour les aciers de cémentation trempés ou revenus faiblement alliés et les aciers pour roulements à billes)
95014349	1 l	Réactif VisiPro-II visualisation des joints de grains austénitiques (pour les aciers de cémentation trempés ou revenus faiblement alliés et les aciers pour roulements à billes)
92002601	1 kg	Réactif Heyn (pour acier, ségrégations de phosphore, attaque macro, alliages de cuivre, laiton)
95000508	500 ml	Cuivre A, version chlorure (pour Cu, alliages de Cu, laiton et bronze)
92002602	1 kg	Réactif Adler (pour acier, soudures, attaque macro)
92002603	1 l	Acide picrique alcoolique, 5% Picral (pour acier, martensite)
92006878	1 l	Acide nitrique alcoolique 5% Nital (pour les aciers non alliés et faiblement alliés)
92002597	1 l	Acide nitrique alcoolique, 3% Nital (pour aciers non alliés et à faible alliage)
92002596	1 l	Acide nitrique alcoolique, 1% Nital (pour aciers non alliés et à faible alliage)
92002605	1 kg	La solution d'attaque V2A (pour les aciers austénitiques), appliqué à environ 60°C, contient l'additif Dr. Vogel's, qui agit comme un inhibiteur et optimise la performance de l'attaque.
92002678	1 kg	Solution d'hydroxyde de sodium (pour alliages d'aluminium)
92004240	1 kg	Réactif Oberhoffer (pour acier, ségrégations, lignes d'écoulement, attaque macro/micro)
92004492	1 kg	Réactif Kroll (pour alliages d'aluminium)
92004493	1 kg	Réactif Fry (pour acier, attaque macro/micro, lignes d'écoulement)
92004222	1 kg	Fluide d'attaque CU2 (cuivre, cuivre avec inclusions de sulfure et d'oxyde)
92002750	1 kg	Picrate de sodium (pour la détection de cémentite dans l'acier)
95002313	1 l	Réactif Kalling 1 (pour acier inoxydable martensitique)
95002347	1 kg	Réactif Kalling 2 (pour nickel, alliages de nickel, aciers inoxydables, alliages de nickel-cuivre)
95002434	1 l	Attaque colorante Klemm I (pour les aciers à faible teneur en carbone), solution de base
95002390	20 g	Bisulfite de potassium pour Klemm I
95002435	1 l	Attaque colorante Klemm II (cuivre, joints de soudure), solution de base
95002391	50 g	Bisulfite de potassium pour Klemm II
95002436	1 l	Réactif Bechet-Beaujard, pour limites de grains austénite
95002408	1 kg	Réactif Murakami (pour métaux durs, alliages molybdène, alliages de chrome, alliages de tungstène)

Téléchargement des fiches de données de sécurité sur www.qatm.com

JUSQU'À 40%
PLUS RAPIDE
QUE VISIPRO-I



Lors de l'analyse d'échantillons, QPREP propose une assistance pour l'analyse correcte des échantillons via la littérature spécialisée, des produits de nettoyage, un dessiccateur, des équipements de protection individuelle, etc.

N° de l'article	UE	Article
ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ		
Désignation		
Ecran de protection du visage selon la norme DIN EN 166 13 - S protection complète du visage, champ de vision illimité, acides et bases, résistant, matière plastique robuste, incassable, résistant aux rayures		
95002951	1 pce	Ecran de protection du visage selon la norme DIN EN 166 13 - S
Tablier de laboratoire de protection, en PVC, avec liens au niveau du cou et sur les côtés, bords propres, sans tissu		
95004848	1 pce	Tablier de laboratoire de protection 900 x 1100 x 0,5 mm
Gants jetables en nitrile, bleus (conformes aux normes EN 374, EN 455)		
95008893	100 pcs	Gants jetables en nitrile, bleus, taille M
95007658	100 pcs	Gants jetables en nitrile, bleus, taille L
95008208	100 pcs	Gants jetables en nitrile, bleus, taille XL
Gants jetables en nitrile, verts (conformes aux normes EN 374, EN 455)		
95017880	100 pcs	Gants jetables en nitrile, verts, taille M
95017881	100 pcs	Gants jetables en nitrile, verts, taille L
95017882	100 pcs	Gants jetables en nitrile, verts, taille XL
Gants jetables en nitrile, orange (conformes aux normes EN 21420, EN 374, EN 455)		
95017911	50 pcs	Gants jetables en nitrile, orange, taille M
95017912	50 pcs	Gants jetables en nitrile, orange, taille L
95017913	50 pcs	Gants jetables en nitrile, orange, taille XL
Gants de protection noirs, conformes aux normes EN 388, EN 374		
95003208	1 Paire	Gants de protection, noirs, taille L - haute résistance aux produits chimiques hydrosolubles - très résistants
Lunettes de sécurité conformes à EN 166, longueur ajustable		
92005963	1 pce	Lunettes de sécurité conformes à EN 166



N° de l'article	UE	Article
AUTRES ACCESSOIRES DE LABORATOIRE		
Désignation		
Colle de maintien d'échantillons		
92002779	100 g	Adhésif d'enrobage 100 g, excellent collage pour métaux et céramiques
Laine de coton		
92002630	200 g	Laine de coton
Lingettes de nettoyage d'échantillons		
92008773	100 pcs	Lingettes de nettoyage d'échantillons
Laque de protection d'échantillon		
92004428	300 ml	Laque de protection d'échantillon, spray (conservation des échantillons)
Bouteilles		
92008770	1 pce	Pulvérisateur, 250ml
92002432	1 pce	Pulvérisateur, 500 ml
92004491	1 pce	Pissette à col étroit, 500 ml
Eprouvette graduée		
92004302	1 pce	Eprouvette, 50 ml
92004303	1 pce	Eprouvette, 100 ml

N° de l'article	UE	Article
SÉCHEUR D'ÉCHANTILLONS		
Désignation		
Unité de séchage d'échantillons		
<ul style="list-style-type: none"> • Soufflerie d'air chaud avec bouton poussoir • Cadre en matériau massif HPL • Plateau en acier inoxydable en tôle perforée pour le placement des échantillons • Avec tapis de protection contre l'eau sous-jacente • Dimensions W x H x D: 350 x 670 x 370 mm 		
A5810355	1 pce	Sécheur d'échantillon pour table
A5810419	1 pce	Unité de séchage des spécimens, avec support mural

BAINS DE NETTOYAGE A ULTRASONS		
Désignation		
Bain de nettoyage à ultrasons 100		
Intérieur env. L x H x P : 240 x 140 x 100 mm, capacité : 3 litres HF puissance : 80 W, raccordement : 230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)		
92002613	1 pce	US 100, commande par bouton rotatif
92008794	1 pce	DT 100, commande numérique à bouton-poussoir
92002609	1 pce	Panier perforé à suspendre
95017798	1 pce	Couvercle
Bain de nettoyage à ultrasons 106		
Diamètre intérieur/hauteur : 240/130 mm, capacité : 5,6 litres HF puissance : 120 W, raccordement : 230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)		
92005839	1 pce	US 106, commande par bouton rotatif
95001285	1 pce	DT 106, commande numérique à bouton-poussoir
92005840	1 pce	Panier perforé à suspendre
92005841	1 pce	Couvercle en inox
D'autres bains de nettoyage à ultrasons sont disponibles sur demande		



N° de l'article	UE	Article
NETTOYANT CONCENTRÉ		
Désignation		
Nettoyant concentré, alcalin • pour un usage universel et un nettoyage intensif • utilisation 1 - 5%, pH 10 à 2%, élimine les huiles, les graisses, les résidus d'huile de silicone, les pigments, l'encre et les protéines		
92002614	1 l	Tickopur R 33
AIDES AU NETTOYAGE		
Désignation		
• applicable individuellement pour un nettoyage intensif		
95004662	1 l	Ethanol, 99% dénaturé
95004663	5 l	Ethanol, 99% dénaturé
95004664	10 l	Ethanol, 99% dénaturé
92004510	1 l	Acétone, chimiquement pure, pour le dégraissage des surfaces des échantillons
NETTOYANT POUR HOTTE		
Désignation		
Malette de kit de nettoyage pour capot		
Z7510002	1 pce	• Aimant pour essuie-vitre • 2x 30 pcs. chiffons de nettoyage
APPAREIL DE GRAVURE ÉLECTRIQUE		
Désignation		
95006339	1 pce	Appareil de gravure électrique pour le marquage du métal, du verre et du plastique avec 6 pointes différentes
Z5690032	1 pce	Set d'embouts de remplacement
KIT DE RÉPLIQUES (PRISE D'EMPREINTE IN SITU)		
Désignation		
Kit de réplique pour l'analyse non destructive des microstructures Sous la forme de 2 composants à séchage rapide pour application sur les surfaces; la réplique durcie peut ensuite être retirée facilement et analysée directement		
92006498	2x50 ml	composé de 2 composants
92006609	1 pce	Pistolet de dosage
92008692	48 pcs	Tube de mélangeur
NETTOYANT POUR RÉPLIQUES		
Désignation		
Spray pour la préparation des échantillons, pour le kit de réplique		
92004376	500 ml	Nettoyant de montage, spray
RÉSINE D'APPLICATION (RÉPLIQUE)		
Désignation		
Résine de prise d'empreinte pour structures de surface (métalliques ou minérales), pour inspection de rugosité de surface (R, Ra)		
95001664	900 ml	composé de 2 composants standard





QATM

XXX.X XXXX
ZZZZZ

QATM
QA0115200



Consommables pour essais de dureté



Blocs étalons de dureté

Les blocs étalons calibrés et certifiés constituent une partie importante de l'essai de dureté. Les blocs étalons de dureté QPREP répondent aux exigences d'essai selon les normes suivantes :



- | **Rockwell**
EN ISO 6508-3 & ASTM E18
- | **Brinell**
EN ISO 6506-3 & ASTM E10
- | **Vickers**
EN ISO 6507-3 & ASTM E92
- | **Knoop**
EN ISO 4545-3 & ASTM E92

Ceux-ci sont essentiels pour l'étalonnage indirect et la vérification périodique, ainsi que pour appuyer les rapports.

AVANTAGES

- | Calibration selon les normes ISO et ASTM en vigueur
- | Porte-échantillon standard pour les essais périodiques automatisés
- | QpixControl2 - Gestionnaire d'étalonnage
- | Option : Quadrillage pour bloc d'essai de dureté (QH00014010)
- | Option : Calibrage supplémentaire d'un bloc d'essai de dureté (QH0002401A)

N° de l'article	UE	Article
Options		
QH00014010	1 pce	Quadrillage pour bloc d'essai de dureté
QH0002401A	1 pce	Calibrage supplémentaire d'un bloc d'essai de dureté

GESTIONNAIRE DE CALIBRATION

Le gestionnaire d'étalonnage QATM intégré au logiciel QpixControl2 prend en charge les tests périodiques de conformité aux normes sur les duromètres. La précision des mesures est visualisée afin de montrer la cohérence de la précision des mesures de la méthode de test avec la norme en vigueur. En utilisant les blocs de test de dureté QATM QPREP d'origine en combinaison avec le porte-échantillon standard pour les blocs de test, le processus de vérification s'exécute de manière entièrement automatique. Une gamme complète de fonctions statistiques a également été intégrée. Tous les résultats des tests sont documentés de manière claire et logique et peuvent être présentés à tout moment en cas d'audit.



Qprep Blocs étalons de dureté Rockwell

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL (EN ISO 6508-3, ASTM E18)

HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------



HRA

N° de l'article	UE	Article	HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
QH1110022B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	22 ±1 HR	Ø65x15
QH1110026B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	26 ±1 HR	Ø65x15
QH1110031B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	31 ±1 HR	Ø65x15
QH1110035B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	35 ±1 HR	Ø65x15
QH1110040B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	40 ±1 HR	Ø65x15
QH1110045B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	45 ±1 HR	Ø65x15
QH1110047B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	47 ±1 HR	Ø65x15
QH1110050B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	50 ±1 HR	Ø65x15
QH1110053B	1 pce	Rockwell	HRA	Aluminium	53 ±1 HR	Ø65x15
QH1110055B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	55 ±1 HR	Ø65x15
QH1110059B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	59 ±1 HR	Ø65x15
QH1110060B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	60 ±1 HR	Ø65x15
QH1110062B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	62 ±1 HR	Ø65x15
QH1110063B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	63 ±1 HR	Ø65x15
QH1110065B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	65 ±1 HR	Ø65x15
QH1110068B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	68 ±1 HR	Ø65x15
QH1110070B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	70 ±1 HR	Ø65x15
QH1110073B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	73 ±1 HR	Ø65x15
QH1110076B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	76 ±1 HR	Ø65x15
QH1110078B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	78 ±1 HR	Ø65x15
QH1110081B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	81 ±1 HR	Ø65x15
QH1110083B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	83 ±1 HR	Ø65x15
QH1110084B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	84 ±1 HR	Ø65x15
QH1110085B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	85 ±1 HR	Ø65x15
QH1110086B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	86 ±1 HR	Ø65x15
QH1110087B	1 pce	Rockwell	HRA	Acier	87 ±1 HR	Ø65x15
QH1110088D	1 pce	Rockwell	HRA	Carbure	88 ±1 HR	25x25x6
QH1110089D	1 pce	Rockwell	HRA	Carbure	89 ±1 HR	25x25x6
QH1110090D	1 pce	Rockwell	HRA	Carbure	90 ±1 HR	25x25x6
QH1110091D	1 pce	Rockwell	HRA	Carbure	91 ±1 HR	25x25x6
QH1110092D	1 pce	Rockwell	HRA	Carbure	92 ±1 HR	25x25x6



HRB

N° de l'article	UE	Article	HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
QH1210020B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	20 ±4 HR	Ø65x15
QH1210025B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	25 ±4 HR	Ø65x15
QH1210030B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	30 ±4 HR	Ø65x15
QH1210035B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	35 ±4 HR	Ø65x15
QH1210040B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	40 ±4 HR	Ø65x15
QH1210045B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	45 ±4 HR	Ø65x15
QH1210050B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	50 ±4 HR	Ø65x15
QH1210055B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	55 ±4 HR	Ø65x15
QH1210060B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	60 ±4 HR	Ø65x15
QH1210065B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	65 ±4 HR	Ø65x15
QH1210070B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	70 ±4 HR	Ø65x15
QH1210075B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	75 ±4 HR	Ø65x15
QH1210080B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	80 ±4 HR	Ø65x15
QH1210085B	1 pce	Rockwell	HRB	Aluminium	85 ±4 HR	Ø65x15
QH1210090B	1 pce	Rockwell	HRB	Acier	90 ±4 HR	Ø65x15
QH1210095B	1 pce	Rockwell	HRB	Acier	95 ±4 HR	Ø65x15
QH1210100B	1 pce	Rockwell	HRB	Acier	100 ±4 HR	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

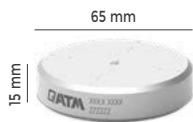
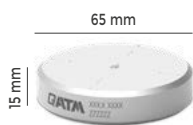


N° de l'article	UE	Article		BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL (EN ISO 6508-3, ASTM E18)			
		HR		Matériau	Valeur	Dim. (mm)	
HRC							
QH1120020B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	20 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120021B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	21 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120022B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	22 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120023B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	23 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120024B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	24 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120025B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	25 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120026B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	26 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120027B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	27 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120028B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	28 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120029B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	29 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120030B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	30 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120031B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	31 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120032B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	32 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120033B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	33 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120034B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	34 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120035B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	35 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120036B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	36 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120037B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	37 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120038B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	38 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120039B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	39 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120040B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	40 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120041B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	41 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120042B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	42 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120043B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	43 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120044B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	44 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120045B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	45 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120046B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	46 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120047B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	47 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120048B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	48 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120049B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	49 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120050B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	50 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120051B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	51 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120052B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	52 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120053B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	53 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120054B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	54 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120055B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	55 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120056B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	56 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120057B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	57 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120058B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	58 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120059B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	59 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120060B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	60 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120061B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	61 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120062B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	62 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120063B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	63 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120064B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	64 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120065B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	65 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120066B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	66 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120067B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	67 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120068B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	68 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120069B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	69 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120070B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	70 ±1 HR	Ø65x15	
QH1120071B	1 pce	Rockwell	HRC	Acier	71 ±1 HR	Ø65x15	

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article		BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL (EN ISO 6508-3, ASTM E18)			
		HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)		
HRD							
	QH1130040B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	40 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130044B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	44 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130048B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	48 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130052B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	52 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130056B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	56 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130060B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	60 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130064B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	64 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130067B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	67 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130071B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	71 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130073B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	73 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130074B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	74 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130077B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	77 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130078B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	78 ±2 HR	Ø65x15
	QH1130079B	1 pce	Rockwell	HRD	Acier	79 ±2 HR	Ø65x15
HRE							
	QH1310075B	1 pce	Rockwell	HRE	Aluminium	75 ±4 HR	Ø65x15
	QH1310081B	1 pce	Rockwell	HRE	Aluminium	81 ±4 HR	Ø65x15
	QH1310087B	1 pce	Rockwell	HRE	Aluminium	87 ±4 HR	Ø65x15
	QH1310093B	1 pce	Rockwell	HRE	Aluminium	93 ±4 HR	Ø65x15
	QH1310100B	1 pce	Rockwell	HRE	Aluminium	100 ±4 HR	Ø65x15
HRF							
	QH1220074B	1 pce	Rockwell	HRF	Aluminium	74 ±4 HR	Ø65x15
	QH1220080B	1 pce	Rockwell	HRF	Aluminium	80 ±4 HR	Ø65x15
	QH1220086B	1 pce	Rockwell	HRF	Aluminium	86 ±4 HR	Ø65x15
	QH1220091B	1 pce	Rockwell	HRF	Aluminium	91 ±4 HR	Ø65x15
	QH1220097B	1 pce	Rockwell	HRF	Aluminium	97 ±4 HR	Ø65x15
	QH1220100B	1 pce	Rockwell	HRF	Aluminium	100 ±4 HR	Ø65x15
HRG							
	QH1230003B	1 pce	Rockwell	HRG	Aluminium	3 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230018B	1 pce	Rockwell	HRG	Aluminium	18 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230033B	1 pce	Rockwell	HRG	Aluminium	33 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230041B	1 pce	Rockwell	HRG	Aluminium	41 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230049B	1 pce	Rockwell	HRG	Aluminium	49 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230058B	1 pce	Rockwell	HRG	Aluminium	58 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230066B	1 pce	Rockwell	HRG	Acier	66 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230074B	1 pce	Rockwell	HRG	Acier	74 ±4 HR	Ø65x15
	QH1230083B	1 pce	Rockwell	HRG	Acier	83 ±4 HR	Ø65x15
HRH							
	QH1320087B	1 pce	Rockwell	HRH	Aluminium	87 ±4 HR	Ø65x15
	QH1320094B	1 pce	Rockwell	HRH	Aluminium	94 ±4 HR	Ø65x15
	QH1320098B	1 pce	Rockwell	HRH	Aluminium	98 ±4 HR	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL (EN ISO 6508-3, ASTM E18)

			HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
HRK						
QH1330038B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	38 ±4 HR	Ø65x15
QH1330047B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	47 ±4 HR	Ø65x15
QH1330056B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	56 ±4 HR	Ø65x15
QH1330065B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	65 ±4 HR	Ø65x15
QH1330073B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	73 ±4 HR	Ø65x15
QH1330081B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	81 ±4 HR	Ø65x15
QH1330086B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	86 ±4 HR	Ø65x15
QH1330091B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	91 ±4 HR	Ø65x15
QH1330095B	1 pce	Rockwell	HRK	Aluminium	95 ±4 HR	Ø65x15
QH1330099B	1 pce	Rockwell	HRK	Acier	99 ±4 HR	Ø65x15
HRL						
QH1410092B	1 pce	Rockwell	HRL	Aluminium	92 ±4 HR	Ø65x15
QH1410118B	1 pce	Rockwell	HRL	Aluminium	118 ±4 HR	Ø65x15
QH1410123B	1 pce	Rockwell	HRL	Aluminium	123 ±4 HR	Ø65x15
HRM						
QH1420067B	1 pce	Rockwell	HRM	Aluminium	67 ±4 HR	Ø65x15
QH1420107B	1 pce	Rockwell	HRM	Aluminium	107 ±4 HR	Ø65x15
QH1420118B	1 pce	Rockwell	HRM	Aluminium	118 ±4 HR	Ø65x15
HRP						
QH1430086B	1 pce	Rockwell	HRP	Aluminium	86 ±4 HR	Ø65x15
QH1430094B	1 pce	Rockwell	HRP	Aluminium	94 ±4 HR	Ø65x15
QH1430112B	1 pce	Rockwell	HRP	Aluminium	112 ±4 HR	Ø65x15
HRR						
QH1510105B	1 pce	Rockwell	HRR	Aluminium	105 ±4 HR	Ø65x15
QH1510123B	1 pce	Rockwell	HRR	Aluminium	123 ±4 HR	Ø65x15
QH1510126B	1 pce	Rockwell	HRR	Aluminium	126 ±4 HR	Ø65x15
HRS						
QH1520115B	1 pce	Rockwell	HRS	Aluminium	115 ±4 HR	Ø65x15
QH1520117B	1 pce	Rockwell	HRS	Aluminium	117 ±4 HR	Ø65x15
QH1520123B	1 pce	Rockwell	HRS	Aluminium	123 ±4 HR	Ø65x15
HRV						
QH1530107B	1 pce	Rockwell	HRV	Aluminium	107 ±4 HR	Ø65x15
QH1530109B	1 pce	Rockwell	HRV	Aluminium	109 ±4 HR	Ø65x15
QH1530120B	1 pce	Rockwell	HRV	Aluminium	120 ±4 HR	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL (EN ISO 6508-3, ASTM E18)

HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------



HR15N

QH1140069B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	69 ±2 HR	Ø65x15
QH1140072B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	72 ±2 HR	Ø65x15
QH1140075B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	75 ±2 HR	Ø65x15
QH1140078B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	78 ±2 HR	Ø65x15
QH1140081B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	81 ±2 HR	Ø65x15
QH1140083B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	83 ±2 HR	Ø65x15
QH1140085B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	85 ±2 HR	Ø65x15
QH1140088B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	88 ±2 HR	Ø65x15
QH1140090B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	90 ±2 HR	Ø65x15
QH1140091B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	91 ±2 HR	Ø65x15
QH1140092B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	92 ±2 HR	Ø65x15
QH1140093B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	93 ±2 HR	Ø65x15
QH1140094B	1 pce	Rockwell	HR 15N	Acier	94 ±2 HR	Ø65x15



HR30N

QH1150041B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	41 ±2 HR	Ø65x15
QH1150046B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	46 ±2 HR	Ø65x15
QH1150050B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	50 ±2 HR	Ø65x15
QH1150055B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	55 ±2 HR	Ø65x15
QH1150059B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	59 ±2 HR	Ø65x15
QH1150064B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	64 ±2 HR	Ø65x15
QH1150068B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	68 ±2 HR	Ø65x15
QH1150073B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	73 ±2 HR	Ø65x15
QH1150077B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	77 ±2 HR	Ø65x15
QH1150080B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	80 ±2 HR	Ø65x15
QH1150082B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	82 ±2 HR	Ø65x15
QH1150083B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	83 ±2 HR	Ø65x15
QH1150084B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	84 ±2 HR	Ø65x15
QH1150085B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	85 ±2 HR	Ø65x15
QH1150086B	1 pce	Rockwell	HR 30N	Acier	86 ±2 HR	Ø65x15



HR45N

QH1160019B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	19 ±2 HR	Ø65x15
QH1160025B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	25 ±2 HR	Ø65x15
QH1160031B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	31 ±2 HR	Ø65x15
QH1160037B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	37 ±2 HR	Ø65x15
QH1160043B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	43 ±2 HR	Ø65x15
QH1160049B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	49 ±2 HR	Ø65x15
QH1160055B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	55 ±2 HR	Ø65x15
QH1160061B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	61 ±2 HR	Ø65x15
QH1160066B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	66 ±2 HR	Ø65x15
QH1160070B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	70 ±2 HR	Ø65x15
QH1160072B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	72 ±2 HR	Ø65x15
QH1160074B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	74 ±2 HR	Ø65x15
QH1160075B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	75 ±2 HR	Ø65x15
QH1160076B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	76 ±2 HR	Ø65x15
QH1160077B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	77 ±2 HR	Ø65x15
QH1160078B	1 pce	Rockwell	HR 45N	Acier	78 ±2 HR	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL
(EN ISO 6508-3, ASTM E18)**

HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------


HR15T

QH1240067B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	67 ±4 HR	Ø65x15
QH1240070B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	70 ±4 HR	Ø65x15
QH1240073B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	73 ±4 HR	Ø65x15
QH1240077B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	77 ±4 HR	Ø65x15
QH1240080B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	80 ±4 HR	Ø65x15
QH1240083B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	83 ±4 HR	Ø65x15
QH1240085B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	85 ±4 HR	Ø65x15
QH1240086B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	86 ±4 HR	Ø65x15
QH1240088B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Aluminium	88 ±4 HR	Ø65x15
QH1240090B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Acier	90 ±4 HR	Ø65x15
QH1240091B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Acier	91 ±4 HR	Ø65x15
QH1240093B	1 pce	Rockwell	HR 15T	Acier	93 ±4 HR	Ø65x15


HR30T

QH1250029B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	29 ±4 HR	Ø65x15
QH1250036B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	36 ±4 HR	Ø65x15
QH1250043B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	43 ±4 HR	Ø65x15
QH1250049B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	49 ±4 HR	Ø65x15
QH1250056B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	56 ±4 HR	Ø65x15
QH1250063B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	63 ±4 HR	Ø65x15
QH1250066B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	66 ±4 HR	Ø65x15
QH1250069B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	69 ±4 HR	Ø65x15
QH1250073B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Aluminium	73 ±4 HR	Ø65x15
QH1250076B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Acier	76 ±4 HR	Ø65x15
QH1250080B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Acier	80 ±4 HR	Ø65x15
QH1250083B	1 pce	Rockwell	HR 30T	Acier	83 ±4 HR	Ø65x15


HR45T

QH1260002B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	2 ±4 HR	Ø65x15
QH1260012B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	12 ±4 HR	Ø65x15
QH1260022B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	22 ±4 HR	Ø65x15
QH1260032B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	32 ±4 HR	Ø65x15
QH1260043B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	43 ±4 HR	Ø65x15
QH1260048B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	48 ±4 HR	Ø65x15
QH1260053B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	53 ±4 HR	Ø65x15
QH1260058B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Aluminium	58 ±4 HR	Ø65x15
QH1260063B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Acier	63 ±4 HR	Ø65x15
QH1260068B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Acier	68 ±4 HR	Ø65x15
QH1260073B	1 pce	Rockwell	HR 45T	Acier	73 ±4 HR	Ø65x15

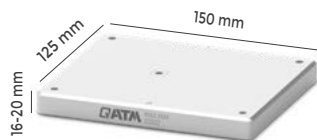
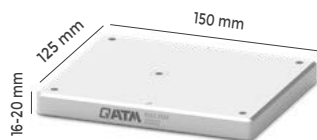
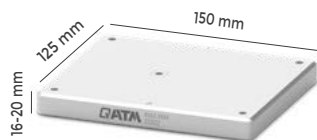
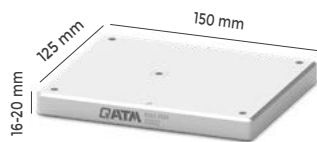
HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article	BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ ROCKWELL (EN ISO 6508-3, ASTM E18)					
			HR	Matériau	Valeur	Dim. (mm)		
HR15W								
		QH1340084B	1 pce	Rockwell	HR 15W	Aluminium	84 ±4 HR	Ø65x15
		QH1340087B	1 pce	Rockwell	HR 15W	Aluminium	87 ±4 HR	Ø65x15
		QH1340094B	1 pce	Rockwell	HR 15W	Aluminium	94 ±4 HR	Ø65x15
HR30W								
		QH1350067B	1 pce	Rockwell	HR 30W	Aluminium	67 ±4 HR	Ø65x15
		QH1350073B	1 pce	Rockwell	HR 30W	Aluminium	73 ±4 HR	Ø65x15
		QH1350087B	1 pce	Rockwell	HR 30W	Aluminium	87 ±4 HR	Ø65x15
HR45W								
		QH1360050B	1 pce	Rockwell	HR 45W	Aluminium	50 ±4 HR	Ø65x15
		QH1360059B	1 pce	Rockwell	HR 45W	Aluminium	59 ±4 HR	Ø65x15
		QH1360080B	1 pce	Rockwell	HR 45W	Aluminium	80 ±4 HR	Ø65x15
HR15X								
		QH1440092B	1 pce	Rockwell	HR 15X	Aluminium	92 ±4 HR	Ø65x15
		QH1440093B	1 pce	Rockwell	HR 15X	Aluminium	93 ±4 HR	Ø65x15
		QH1440096B	1 pce	Rockwell	HR 15X	Aluminium	96 ±4 HR	Ø65x15
HR30X								
		QH1450082B	1 pce	Rockwell	HR 30X	Aluminium	82 ±4 HR	Ø65x15
		QH1450084B	1 pce	Rockwell	HR 30X	Aluminium	84 ±4 HR	Ø65x15
		QH1450092B	1 pce	Rockwell	HR 30X	Aluminium	92 ±4 HR	Ø65x15
HR45X								
		QH1460072B	1 pce	Rockwell	HR 45X	Aluminium	72 ±4 HR	Ø65x15
		QH1460076B	1 pce	Rockwell	HR 45X	Aluminium	76 ±4 HR	Ø65x15
		QH1460085B	1 pce	Rockwell	HR 45X	Aluminium	85 ±4 HR	Ø65x15
HR15Y								
		QH1540095B	1 pce	Rockwell	HR 15Y	Aluminium	95 ±4 HR	Ø65x15
		QH1540096B	1 pce	Rockwell	HR 15Y	Aluminium	96 ±4 HR	Ø65x15
		QH1540098B	1 pce	Rockwell	HR 15Y	Aluminium	98 ±4 HR	Ø65x15
HR30Y								
		QH1550090B	1 pce	Rockwell	HR 30Y	Aluminium	90 ±4 HR	Ø65x15
		QH1550091B	1 pce	Rockwell	HR 30Y	Aluminium	91 ±4 HR	Ø65x15
		QH1550095B	1 pce	Rockwell	HR 30Y	Aluminium	95 ±4 HR	Ø65x15
HR45Y								
		QH1560085B	1 pce	Rockwell	HR 45Y	Aluminium	85 ±4 HR	Ø65x15
		QH1560087B	1 pce	Rockwell	HR 45Y	Aluminium	87 ±4 HR	Ø65x15
		QH1560094B	1 pce	Rockwell	HR 45Y	Aluminium	94 ±4 HR	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

Qprep Blocs étalons de dureté Brinell

Qprep - TEST DE DURETE - BLOCS ETALONS



HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

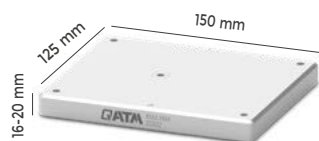
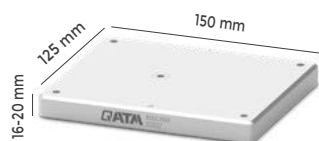
BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ BRINELL (EN ISO 6506-3, ASTM E10)

			HBW	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
HBW 10/500						
QH2440070C	1 pce	Brinell	HBW 10/500	Aluminium	70 ±15 HB	150x125x16-20
QH2440100C	1 pce	Brinell	HBW 10/500	Aluminium	100 ±15 HB	150x125x16-20
HBW 10/1000						
QH2450070C	1 pce	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	70 ±15 HB	150x125x16-20
QH2450100C	1 pce	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	100 ±15 HB	150x125x16-20
QH2450130C	1 pce	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	130 ±15 HB	150x125x16-20
QH2450150C	1 pce	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	150 ±15 HB	150x125x16-20
QH2450170C	1 pce	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	170 ±15 HB	150x125x16-20
QH2450200C	1 pce	Brinell	HBW 10/1000	Acier	200 ±15 HB	150x125x16-20
HBW 10/1500						
QH2460070C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	70 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460100C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	100 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460130C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	130 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460150C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	150 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460170C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	170 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460200C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Acier	200 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460250C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Acier	250 ±15 HB	150x125x16-20
QH2460300C	1 pce	Brinell	HBW 10/1500	Acier	300 ±15 HB	150x125x16-20
HBW 10/3000						
QH2470070C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	70 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470100C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	100 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470130C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	130 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470150C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	150 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470170C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	170 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470200C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	200 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470250C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	250 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470300C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	300 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470350C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	350 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470400C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	400 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470450C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	450 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470500C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	500 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470550C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	550 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470600C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	600 ±15 HB	150x125x16-20
QH2470650C	1 pce	Brinell	HBW 10/3000	Acier	650 ±15 HB	150x125x16-20
HBW 5/62,5						
QH2330040B	1 pce	Brinell	HBW 5/62,5	Aluminium	40 ±15 HB	∅65x15
HBW 5/125						
QH2340040B	1 pce	Brinell	HBW 5/125	Aluminium	40 ±15 HB	∅65x15
QH2340070B	1 pce	Brinell	HBW 5/125	Aluminium	70 ±15 HB	∅65x15
QH2340100B	1 pce	Brinell	HBW 5/125	Aluminium	100 ±15 HB	∅65x15

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ BRINELL (EN ISO 6506-3, ASTM E10)

HBW	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
-----	----------	--------	-----------



HBW 5/250

QH2350070C	1 pce	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	70 ±15 HB	150x125x16-20
QH2350100C	1 pce	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	100 ±15 HB	150x125x16-20
QH2350130C	1 pce	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	130 ±15 HB	150x125x16-20
QH2350150C	1 pce	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	150 ±15 HB	150x125x16-20
QH2350170C	1 pce	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	170 ±15 HB	150x125x16-20
QH2350200C	1 pce	Brinell	HBW 5/250	Acier	200 ±15 HB	150x125x16-20

HBW 5/750

QH2360070C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	70 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360100C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	100 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360130C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	130 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360150C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	150 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360170C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	170 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360200C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	200 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360250C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	250 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360300C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	300 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360350C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	350 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360400C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	400 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360450C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	450 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360500C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	500 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360550C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	550 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360600C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	600 ±15 HB	150x125x16-20
QH2360650C	1 pce	Brinell	HBW 5/750	Acier	650 ±15 HB	150x125x16-20

HBW 2,5/62,5

QH2250040B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	40 ±15 HB	Ø65x15
QH2250070B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	70 ±15 HB	Ø65x15
QH2250100B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	100 ±15 HB	Ø65x15
QH2250130B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	130 ±15 HB	Ø65x15
QH2250150B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	150 ±15 HB	Ø65x15
QH2250170B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	170 ±15 HB	Ø65x15
QH2250200B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/62,5	Acier	200 ±15 HB	Ø65x15

HBW 2,5/187,5

QH2260100B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	100 ±15 HB	Ø65x15
QH2260130B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	130 ±15 HB	Ø65x15
QH2260150B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	150 ±15 HB	Ø65x15
QH2260170B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	170 ±15 HB	Ø65x15
QH2260200B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	200 ±15 HB	Ø65x15
QH2260250B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	250 ±15 HB	Ø65x15
QH2260300B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	300 ±15 HB	Ø65x15
QH2260350B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	350 ±15 HB	Ø65x15
QH2260400B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	400 ±15 HB	Ø65x15
QH2260450B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	450 ±15 HB	Ø65x15
QH2260500B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	500 ±15 HB	Ø65x15
QH2260550B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	550 ±15 HB	Ø65x15
QH2260600B	1 pce	Brinell	HBW 2,5/187,5	Acier	600 ±15 HB	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ BRINELL (EN ISO 6506-3, ASTM E10)

		HBW	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
HBW 1/2,5					
QH2130040B	1 pce	Brinell HBW 1/2,5	Aluminium	40 ±15 HB	Ø65x15
HBW 1/5					
QH2140040B	1 pce	Brinell HBW 1/5	Aluminium	40 ±15 HB	Ø65x15
QH2140070B	1 pce	Brinell HBW 1/5	Aluminium	70 ±15 HB	Ø65x15
QH2140100B	1 pce	Brinell HBW 1/5	Aluminium	100 ±15 HB	Ø65x15
HBW 1/10					
QH2150040B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Aluminium	40 ±15 HB	Ø65x15
QH2150070B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Aluminium	70 ±15 HB	Ø65x15
QH2150100B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Aluminium	100 ±15 HB	Ø65x15
QH2150130B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Aluminium	130 ±15 HB	Ø65x15
QH2150150B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Aluminium	150 ±15 HB	Ø65x15
QH2150170B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Aluminium	170 ±15 HB	Ø65x15
QH2150200B	1 pce	Brinell HBW 1/10	Acier	200 ±15 HB	Ø65x15
HBW 1/30					
QH2160100B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Aluminium	100 ±15 HB	Ø65x15
QH2160130B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Aluminium	130 ±15 HB	Ø65x15
QH2160150B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Aluminium	150 ±15 HB	Ø65x15
QH2160170B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Aluminium	170 ±15 HB	Ø65x15
QH2160200B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	200 ±15 HB	Ø65x15
QH2160250B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	250 ±15 HB	Ø65x15
QH2160300B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	300 ±15 HB	Ø65x15
QH2160350B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	350 ±15 HB	Ø65x15
QH2160400B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	400 ±15 HB	Ø65x15
QH2160450B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	450 ±15 HB	Ø65x15
QH2160500B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	500 ±15 HB	Ø65x15
QH2160550B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	550 ±15 HB	Ø65x15
QH2160600B	1 pce	Brinell HBW 1/30	Acier	600 ±15 HB	Ø65x15

Remarques

HW* = Valeur de dureté

Qprep Blocs étalons de dureté Vickers

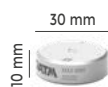
N° de l'article	UE	Article						
BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS (EN ISO 6507-3, ASTM E92)								
			HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)		
HV 0,01								
	30 mm	QH3050040A	1 pce	Vickers	HV 0,01	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
HV 0,025								
	30 mm	QH3080040A	1 pce	Vickers	HV 0,025	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
		QH3080070A	1 pce	Vickers	HV 0,025	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
		QH3080100A	1 pce	Vickers	HV 0,025	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
HV 0,05								
	30 mm	QH3090040A	1 pce	Vickers	HV 0,05	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
		QH3090070A	1 pce	Vickers	HV 0,05	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
		QH3090100A	1 pce	Vickers	HV 0,05	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
		QH3090150A	1 pce	Vickers	HV 0,05	Aluminium	150 ±25 HV	Ø30x10
		QH3090200A	1 pce	Vickers	HV 0,05	Acier	200 ±25 HV	Ø30x10
HV 0,1								
	30 mm	QH3100040A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100070A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100100A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100150A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Aluminium	150 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100200A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Acier	200 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100250A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Acier	250 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100300A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Acier	300 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100350A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Acier	350 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100400A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Acier	400 ±25 HV	Ø30x10
		QH3100450A	1 pce	Vickers	HV 0,1	Acier	450 ±25 HV	Ø30x10
HV 0,2								
	30 mm	QH3110040A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110070A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110100A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110150A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Aluminium	150 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110200A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	200 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110250A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	250 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110300A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	300 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110350A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	350 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110400A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	400 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110450A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	450 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110500A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	500 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110550A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	550 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110600A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	600 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110650A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	650 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110700A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	700 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110750A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	750 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110800A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	800 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110850A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	850 ±25 HV	Ø30x10
		QH3110900A	1 pce	Vickers	HV 0,2	Acier	900 ±25 HV	Ø30x10

HW* = Valeur de dureté

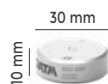
N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS
(EN ISO 6507-3, ASTM E92)**

HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------


HV 0,3

QH3120040A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
QH3120070A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
QH3120100A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
QH3120150A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Aluminium	150 ±25 HV	Ø30x10
QH3120200A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	200 ±25 HV	Ø30x10
QH3120250A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	250 ±25 HV	Ø30x10
QH3120300A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	300 ±25 HV	Ø30x10
QH3120350A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	350 ±25 HV	Ø30x10
QH3120400A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	400 ±25 HV	Ø30x10
QH3120450A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	450 ±25 HV	Ø30x10
QH3120500A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	500 ±25 HV	Ø30x10
QH3120550A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	550 ±25 HV	Ø30x10
QH3120600A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	600 ±25 HV	Ø30x10
QH3120650A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	650 ±25 HV	Ø30x10
QH3120700A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	700 ±25 HV	Ø30x10
QH3120750A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	750 ±25 HV	Ø30x10
QH3120800A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	800 ±25 HV	Ø30x10
QH3120850A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	850 ±25 HV	Ø30x10
QH3120900A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	900 ±25 HV	Ø30x10
QH3120950A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	950 ±25 HV	Ø30x10
QH3121000A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	1000 ±25 HV	Ø30x10
QH3121050A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	1050 ±25 HV	Ø30x10
QH3121100A	1 pce	Vickers	HV 0,3	Acier	1100 ±25 HV	Ø30x10


HV 0,5

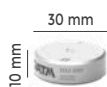
QH3130040A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
QH3130070A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
QH3130100A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
QH3130150A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Aluminium	150 ±25 HV	Ø30x10
QH3130200A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	200 ±25 HV	Ø30x10
QH3130250A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	250 ±25 HV	Ø30x10
QH3130300A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	300 ±25 HV	Ø30x10
QH3130350A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	350 ±25 HV	Ø30x10
QH3130400A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	400 ±25 HV	Ø30x10
QH3130450A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	450 ±25 HV	Ø30x10
QH3130500A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	500 ±25 HV	Ø30x10
QH3130550A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	550 ±25 HV	Ø30x10
QH3130600A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	600 ±25 HV	Ø30x10
QH3130650A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	650 ±25 HV	Ø30x10
QH3130700A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	700 ±25 HV	Ø30x10
QH3130750A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	750 ±25 HV	Ø30x10
QH3130800A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	800 ±25 HV	Ø30x10
QH3130850A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	850 ±25 HV	Ø30x10
QH3130900A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	900 ±25 HV	Ø30x10
QH3130950A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	950 ±25 HV	Ø30x10
QH3131000A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	1000 ±25 HV	Ø30x10
QH3131050A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	1050 ±25 HV	Ø30x10
QH3131100A	1 pce	Vickers	HV 0,5	Acier	1100 ±25 HV	Ø30x10

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS (EN ISO 6507-3, ASTM E92)

HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------



HV 1

QH3140040A	1 pce	Vickers	HV 1	Aluminium	40 ±25 HV	Ø30x10
QH3140070A	1 pce	Vickers	HV 1	Aluminium	70 ±25 HV	Ø30x10
QH3140100A	1 pce	Vickers	HV 1	Aluminium	100 ±25 HV	Ø30x10
QH3140150A	1 pce	Vickers	HV 1	Aluminium	150 ±25 HV	Ø30x10
QH3140200A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	200 ±25 HV	Ø30x10
QH3140250A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	250 ±25 HV	Ø30x10
QH3140300A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	300 ±25 HV	Ø30x10
QH3140350A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	350 ±25 HV	Ø30x10
QH3140400A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	400 ±25 HV	Ø30x10
QH3140450A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	450 ±25 HV	Ø30x10
QH3140500A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	500 ±25 HV	Ø30x10
QH3140550A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	550 ±25 HV	Ø30x10
QH3140600A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	600 ±25 HV	Ø30x10
QH3140650A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	650 ±25 HV	Ø30x10
QH3140700A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	700 ±25 HV	Ø30x10
QH3140750A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	750 ±25 HV	Ø30x10
QH3140800A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	800 ±25 HV	Ø30x10
QH3140850A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	850 ±25 HV	Ø30x10
QH3140900A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	900 ±25 HV	Ø30x10
QH3140950A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	950 ±25 HV	Ø30x10
QH3141000A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	1000 ±25 HV	Ø30x10
QH3141050A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	1050 ±25 HV	Ø30x10
QH3141100A	1 pce	Vickers	HV 1	Acier	1100 ±25 HV	Ø30x10



HV 2

QH3150040B	1 pce	Vickers	HV 2	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3150070B	1 pce	Vickers	HV 2	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3150100B	1 pce	Vickers	HV 2	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3150150B	1 pce	Vickers	HV 2	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3150200B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3150250B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3150300B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3150350B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3150400B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3150450B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3150500B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3150550B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3150600B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3150650B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3150700B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3150750B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3150800B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3150850B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3150900B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3150950B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3151000B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3151050B	1 pce	Vickers	HV 2	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS
(EN ISO 6507-3, ASTM E92)**

HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------


HV 2,5

QH3160040B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3160070B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3160100B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3160150B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3160200B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3160250B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3160300B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3160350B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3160400B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3160450B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3160500B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3160550B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3160600B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3160650B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3160700B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3160750B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3160800B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3160850B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3160900B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3160950B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3161000B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3161050B	1 pce	Vickers	HV 2,5	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15


HV 3

QH3170040B	1 pce	Vickers	HV 3	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3170070B	1 pce	Vickers	HV 3	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3170100B	1 pce	Vickers	HV 3	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3170150B	1 pce	Vickers	HV 3	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3170200B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3170250B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3170300B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3170350B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3170400B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3170450B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3170500B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3170550B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3170600B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3170650B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3170700B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3170750B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3170800B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3170850B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3170900B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3170950B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3171000B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3171050B	1 pce	Vickers	HV 3	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS (EN ISO 6507-3, ASTM E92)

HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------

HV 5

QH3180040B	1 pce	Vickers	HV 5	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3180070B	1 pce	Vickers	HV 5	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3180100B	1 pce	Vickers	HV 5	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3180150B	1 pce	Vickers	HV 5	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3180200B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3180250B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3180300B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3180350B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3180400B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3180450B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3180500B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3180550B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3180600B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3180650B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3180700B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3180750B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3180800B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3180850B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3180900B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3180950B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3181000B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3181050B	1 pce	Vickers	HV 5	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15

HV 10

QH3190040B	1 pce	Vickers	HV 10	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3190070B	1 pce	Vickers	HV 10	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3190100B	1 pce	Vickers	HV 10	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3190150B	1 pce	Vickers	HV 10	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3190200B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3190250B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3190300B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3190350B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3190400B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3190450B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3190500B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3190550B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3190600B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3190650B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3190700B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3190750B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3190800B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3190850B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3190900B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3190950B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3191000B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3191050B	1 pce	Vickers	HV 10	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15



HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS
(EN ISO 6507-3, ASTM E92)**

			HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
HV 10						
QH3191180D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1180 ±25 HV	25x25x6
QH3191300D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1300 ±25 HV	25x25x6
QH3191350D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1350 ±25 HV	25x25x6
QH3191420D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1420 ±25 HV	25x25x6
QH3191500D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1500 ±25 HV	25x25x6
QH3191550D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1550 ±25 HV	25x25x6
QH3191600D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1600 ±25 HV	25x25x6
QH3191640D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1640 ±25 HV	25x25x6
QH3191700D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1700 ±25 HV	25x25x6
QH3191740D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1740 ±25 HV	25x25x6
QH3191820D	1 pce	Vickers	HV 10	Carbure	1820 ±25 HV	25x25x6



			HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
HV 20						
QH3200040B	1 pce	Vickers	HV 20	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3200070B	1 pce	Vickers	HV 20	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3200100B	1 pce	Vickers	HV 20	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3200150B	1 pce	Vickers	HV 20	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3200200B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3200250B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3200300B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3200350B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3200400B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3200450B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3200500B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3200550B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3200600B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3200650B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3200700B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3200750B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3200800B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3200850B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3200900B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3200950B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3201000B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3201050B	1 pce	Vickers	HV 20	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15

Remarques

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS (EN ISO 6507-3, ASTM E92)

HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------

HV 30

QH3210040B	1 pce	Vickers	HV 30	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3210070B	1 pce	Vickers	HV 30	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3210100B	1 pce	Vickers	HV 30	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3210150B	1 pce	Vickers	HV 30	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3210200B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3210250B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3210300B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3210350B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3210400B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3210450B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3210500B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3210550B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3210600B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3210650B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3210700B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3210750B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3210800B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3210850B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3210900B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3210950B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3211000B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3211050B	1 pce	Vickers	HV 30	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15
QH3211180D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1180 ±25 HV	25x25x6
QH3211300D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1300 ±25 HV	25x25x6
QH3211350D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1350 ±25 HV	25x25x6
QH3211420D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1420 ±25 HV	25x25x6
QH3211500D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1500 ±25 HV	25x25x6
QH3211550D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1550 ±25 HV	25x25x6
QH3211600D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1600 ±25 HV	25x25x6
QH3211640D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1640 ±25 HV	25x25x6
QH3211700D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1700 ±25 HV	25x25x6
QH3211740D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1740 ±25 HV	25x25x6
QH3211820D	1 pce	Vickers	HV 30	Carbure	1820 ±25 HV	25x25x6



Remarques

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ VICKERS
(EN ISO 6507-3, ASTM E92)**

HV	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------


HV 50

QH3220040B	1 pce	Vickers	HV 50	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3220070B	1 pce	Vickers	HV 50	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3220100B	1 pce	Vickers	HV 50	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3220150B	1 pce	Vickers	HV 50	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3220200B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3220250B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3220300B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3220350B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3220400B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3220450B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3220500B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3220550B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3220600B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3220650B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3220700B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3220750B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3220800B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3220850B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3220900B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3220950B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3221000B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3221050B	1 pce	Vickers	HV 50	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15


HV 100

QH3240040B	1 pce	Vickers	HV 100	Aluminium	40 ±25 HV	Ø65x15
QH3240070B	1 pce	Vickers	HV 100	Aluminium	70 ±25 HV	Ø65x15
QH3240100B	1 pce	Vickers	HV 100	Aluminium	100 ±25 HV	Ø65x15
QH3240150B	1 pce	Vickers	HV 100	Aluminium	150 ±25 HV	Ø65x15
QH3240200B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	200 ±25 HV	Ø65x15
QH3240250B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	250 ±25 HV	Ø65x15
QH3240300B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	300 ±25 HV	Ø65x15
QH3240350B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	350 ±25 HV	Ø65x15
QH3240400B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	400 ±25 HV	Ø65x15
QH3240450B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	450 ±25 HV	Ø65x15
QH3240500B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	500 ±25 HV	Ø65x15
QH3240550B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	550 ±25 HV	Ø65x15
QH3240600B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	600 ±25 HV	Ø65x15
QH3240650B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	650 ±25 HV	Ø65x15
QH3240700B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	700 ±25 HV	Ø65x15
QH3240750B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	750 ±25 HV	Ø65x15
QH3240800B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	800 ±25 HV	Ø65x15
QH3240850B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	850 ±25 HV	Ø65x15
QH3240900B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	900 ±25 HV	Ø65x15
QH3240950B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	950 ±25 HV	Ø65x15
QH3241000B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	1000 ±25 HV	Ø65x15
QH3241050B	1 pce	Vickers	HV 100	Acier	1050 ±25 HV	Ø65x15

HW* = Valeur de dureté

Qprep Blocs étalons de dureté Knoop

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

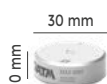
BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ KNOOP (EN ISO 4545-3, ASTM E92)

HK	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------

HK 0,01



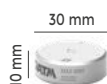
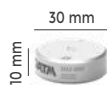
QH4040040A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4040070A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4040100A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4040150A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4040200A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4040250A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4040300A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4040350A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4040400A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4040450A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4040500A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4040550A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4040600A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4040650A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4040700A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4040750A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4040800A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4040850A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4040900A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4040950A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4041000A	1 pce	Knoop	HK 0,01	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10



HK 0,025

QH4070040A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4070070A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4070100A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4070150A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4070200A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4070250A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4070300A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4070350A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4070400A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4070450A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4070500A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4070550A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4070600A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4070650A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4070700A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4070750A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4070800A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4070850A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4070900A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4070950A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4071000A	1 pce	Knoop	HK 0,025	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10

HW* = Valeur de dureté



N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ KNOOP
(EN ISO 4545-3, ASTM E92)**

			HK	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
HK 0,05						
QH4080040A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4080070A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4080100A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4080150A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4080200A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4080250A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4080300A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4080350A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4080400A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4080450A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4080500A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4080550A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4080600A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4080650A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4080700A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4080750A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4080800A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4080850A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4080900A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4080950A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4081000A	1 pce	Knoop	HK 0,05	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10

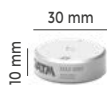
HK 0,1						
QH4090040A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4090070A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4090100A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4090150A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4090200A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4090250A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4090300A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4090350A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4090400A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4090450A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4090500A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4090550A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4090600A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4090650A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4090700A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4090750A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4090800A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4090850A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4090900A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4090950A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4091000A	1 pce	Knoop	HK 0,1	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10

HW* = Valeur de dureté

N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

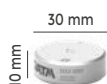
BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ KNOOP (EN ISO 4545-3, ASTM E92)

HK	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------



HK 0,2

QH4100040A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4100070A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4100100A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4100150A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4100200A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4100250A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4100300A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4100350A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4100400A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4100450A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4100500A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4100550A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4100600A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4100650A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4100700A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4100750A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4100800A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4100850A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4100900A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4100950A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4101000A	1 pce	Knoop	HK 0,2	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10



HK 0,3

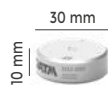
QH4110040A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4110070A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4110100A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4110150A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4110200A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4110250A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4110300A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4110350A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4110400A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4110450A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4110500A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4110550A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4110600A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4110650A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4110700A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4110750A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4110800A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4110850A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4110900A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4110950A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4111000A	1 pce	Knoop	HK 0,3	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10

HW* = Valeur de dureté

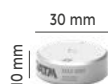
N° de l'article	UE	Article
-----------------	----	---------

**BLOCS ÉTALONS DE DURETÉ KNOOP
(EN ISO 4545-3, ASTM E92)**

HK	Matériau	Valeur	Dim. (mm)
----	----------	--------	-----------


HK 0,5

QH4120040A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4120070A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4120100A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4120150A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4120200A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4120250A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4120300A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4120350A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4120400A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4120450A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4120500A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4120550A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4120600A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4120650A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4120700A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4120750A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4120800A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4120850A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4120900A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4120950A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4121000A	1 pce	Knoop	HK 0,5	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10


HK 1

QH4130040A	1 pce	Knoop	HK 1	Aluminium	40 ±25 HK	Ø30x10
QH4130070A	1 pce	Knoop	HK 1	Aluminium	70 ±25 HK	Ø30x10
QH4130100A	1 pce	Knoop	HK 1	Aluminium	100 ±25 HK	Ø30x10
QH4130150A	1 pce	Knoop	HK 1	Aluminium	150 ±25 HK	Ø30x10
QH4130200A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	200 ±25 HK	Ø30x10
QH4130250A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	250 ±25 HK	Ø30x10
QH4130300A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	300 ±25 HK	Ø30x10
QH4130350A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	350 ±25 HK	Ø30x10
QH4130400A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	400 ±25 HK	Ø30x10
QH4130450A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	450 ±25 HK	Ø30x10
QH4130500A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	500 ±25 HK	Ø30x10
QH4130550A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	550 ±25 HK	Ø30x10
QH4130600A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	600 ±25 HK	Ø30x10
QH4130650A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	650 ±25 HK	Ø30x10
QH4130700A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	700 ±25 HK	Ø30x10
QH4130750A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	750 ±25 HK	Ø30x10
QH4130800A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	800 ±25 HK	Ø30x10
QH4130850A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	850 ±25 HK	Ø30x10
QH4130900A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	900 ±25 HK	Ø30x10
QH4130950A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	950 ±25 HK	Ø30x10
QH4131000A	1 pce	Knoop	HK 1	Acier	1000 ±25 HK	Ø30x10

HW* = Valeur de dureté

Qprep Pénétrateurs



Les différents pénétrateurs doivent être sélectionnés en fonction de la méthode d'essai souhaitée (Brinell, Vickers, Rockwell et Knoop). La sélection de pénétrateurs QPREP, diamants et billes carbure, certifiés selon DAkks et/ou ASTM, QATM, offre une large gamme de possibilité de méthodes d'essais pour les tests de dureté.

N° de l'article	UE	Article
TEST DIAMANTS MACRO		
Désignation		
• avec certificat DAkks/ASTM		
QER28000EA	1 pce	Pénétrateur diamant Rockwell 28 mm 6,5 mm
QER28400EA	1 pce	Pénétrateur diamant Rockwell 28 mm 3,8 mm
QEV28000EA	1 pce	Pénétrateur diamant Vickers \geq HV0,01 28 mm 6,5 mm
QEV28000EZ	1 pce	Pénétrateur diamant Vickers \geq HV5 uniquement avec certificat DAkks 28 mm 6,5 mm
QEK28000EA	1 pce	Pénétrateur diamant Knoop 28 mm 6,5 mm
PÉNÉTRATEUR AVEC BILLE SERTIE - MACRO		
Désignation		
• avec certificat DAkks/ASTM		
QEB28010EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 1 mm
QEB28025EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 2,5 mm
QEB28050EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 5 mm
QEB28100EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 10 mm
QEB28116EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 1/16"
QEB28108EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 1/8"
QEB28104EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 1/4"
QEB28102EA	1 pce	Pénétrateur bille sertie, 1/2"
PÉNÉTRATEUR BILLE SERTIE AVEC BILLES INTERCHANGEABLES - MACRO		
Désignation		
• avec certificat DAkks/ASTM		
QEB28025AA	1 pce	Pénétrateur bille sertie avec billes interchangeables, 2,5 mm
QEB28050AA	1 pce	Pénétrateur bille sertie avec billes interchangeables, 5 mm
QEB28100AA	1 pce	Pénétrateur bille sertie avec billes interchangeables, 10 mm
QEB28108AA	1 pce	Pénétrateur bille sertie avec billes interchangeables, 1/8"
QEB28104AA	1 pce	Pénétrateur bille sertie avec billes interchangeables, 1/4"
QEB28102AA	1 pce	Pénétrateur bille sertie avec billes interchangeables, 1/2"

DATES DE PÉREMPTION DES CONSOMMABLES

Informations relatives au stockage et à la durée de conservation

- | La durée de conservation minimale de tous les consommables est d'un an à compter de la date d'expédition.
- | Pendant la durée de conservation minimale, la fonctionnalité complète des produits est garanti.
- | La date de péremption n'entraîne pas une perte de fonctionnalité des produits. Par conséquent, ils peuvent continuer à être utilisés.
La date de péremption ne compromet pas la fonctionnalité des produits, qui peuvent donc toujours être utilisés.
- | Pour garantir le bon fonctionnement des produits, il est essentiel de les stocker dans des conditions adéquates.
- | Les produits doivent être protégés de manière fiable contre l'humidité et les fluctuations de température, sinon leurs propriétés pourraient être compromises. De plus, l'emballage ne doit pas être soumis à une pression excessive et les produits ne doivent pas être stockés sur le côté.
- | Lorsque les températures extérieures sont élevées, la livraison des liquides KEM 15, 20, 30, 35 et 60 est limitée. Pour plus d'informations, veuillez consulter la fiche technique.
- | Les consommables et leur emballage ne doivent pas être ouverts sauf en cas d'utilisation imminente, par exemple les disques à tronçonner sont hygroscopiques et les matériaux de montage à froid peuvent réagir avec l'oxygène. Cela pourrait influencer la fonctionnalité au fil du temps.
- | Les réclamations sont évaluées par notre équipe chargée de la gestion de la qualité et des applications.
- | Nos conditions générales restent inchangées par ces remarques.



Les fiches de données de sécurité



Téléchargement des fiches de données de sécurité sur www.qatm.fr





TRAITEMENT THERMIQUE | ANALYSE ELÉMENTAIRE | MATÉRIALOGRAPHIE & ESSAIS DE DURETÉ
BROYAGE & TAMISAGE | CARACTÉRISATION DES PARTICULES | ESSAIS PHARMACEUTIQUES

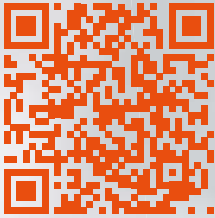
NOUS PERMETTONS LE PROGRÈS AU PROFIT DU PLUS GRAND NOMBRE

VERDER SCIENTIFIC est composé de fabricants de premier plan d'équipements de laboratoire, actifs dans la préparation et l'analyse d'échantillons pour le contrôle qualité ainsi qu'à des fins de recherche & de développement. En tant que partenaire de confiance, Verder Scientific permet à des milliers d'entreprises d'assurer le progrès économique, technologique et environnemental en maîtrisant leurs applications scientifiques. Ensemble, nous rendons le monde plus sain, plus sûr et plus durable.

Inscrivez vous à notre Newsletter!

Vous recevrez occasionnellement
des informations exclusives sur des
séminaires/conférences en ligne,
des applications et des
nouveautés produits.

Inscrivez-vous maintenant :



www.qatm.com/newsletter
(Vous pouvez vous désinscrire à tout moment)

