

Überarbeitung: 10.08.2020

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG
Ätzmittel nach Bechet-Beaujard	95002436	1 l

Beschreibung	Chemisches Kaltätzmittel zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen. Wird angewendet für Einsatzstahl und niedriglegierte Vergütungsstähle
Material	2,4,6-Trinitrophenol 1-5% Weitere Inhaltsstoffe sind unterhalb ausschreibungspflichtiger Grenzwerte enthalten und können als ungefährliche Beimengungen betrachtet werden.
Eigenschaften	Niedere Viskosität, gelbe Flüssigkeit, pH 1,3, charakteristischer, seifiger Geruch, bildet hochreaktive Metallverbindungen
Anwendung	Das Produkt dient zur Auswertung der ehemaligen Austenitkorngrenzen (Mikrophotographische Analyse der sichtbar gemachten Korngrößen). Für die Betrachtung am Mikroskop wird eine Probe nach einer Politur 3 µm Diamantsuspension oder feiner benötigt. Die Probe wird in das Ätzmittel (bei Raumtemperatur) getaucht und darin bewegt. Die Ätzzeiten variieren je nach Werkstoff ca. (10-40 min. oder länger), sowie in Abhängigkeit vom Wärmebehandlungszustand. Auf der Oberfläche der Probe bildet sich ein grauer/schwarzer Niederschlag. Dieser muss vor dem Trocknen mit Ethanol auf einem mit Wasser getränktem Poliertuch durch leichtes Nachpolieren entfernt werden. Es sollte manuell und sehr vorsichtig poliert werden, da sonst die dargestellte Struktur ebenfalls abgetragen wird. Anschließend wird die Probe unter Wasser gespült, mit Ethanol gereinigt und getrocknet (heißer Luftstrom). Im Anschluss folgt die mikroskopische Auswertung. Falls die Ätzung kein zufriedenstellendes Ergebnis liefert kann der Vorgang wie oben beschrieben wiederholt werden.
Gesundheit am Arbeitsplatz	Das Ätzmittel sollte ausschließlich in einem geeigneten Laborabzug verwendet werden. Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe (Nitrilkautschuk, 0.4 mm) und eine dichtschießende Schutzbrille sind zu tragen. Eine inhalative Exposition sollte minimiert werden. Im Fall von Hautkontakt ist die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife zu reinigen. Während unkontrollierter Erhitzung, oder Bränden werden giftige Gase (CO,NO _x etc.) freigesetzt. CO ₂ , Wassersprühstrahl und Löschpulver sind geeignete Löschmittel. Weitere Informationen bezüglich Erste Hilfe Maßnahmen und Sicherheitshinweisen können dem SDB des Produkts entnommen werden.
Umweltschutz	Das Ätzmittel ist als WGK 1 eingestuft und darf nicht in Kanalisation, Oberflächen- oder Grundwässer gelangen. Es handelt sich um Sondermüll, welcher in Übereinstimmung mit lokalem Recht gesammelt und entsorgt werden muss.
Lagerungshinweis	Das Ätzmittel gehört der Lagerklasse 8 B (TGRS 510) an. Es sollte in dicht verschlossen in einem belüfteten, trockenen, gegen antistatische Aufladung gesicherten und kühlen (3-30°C) Lagerort aufbewahrt werden. Eine Zusammenlagerung mit brennbaren Stoffen sollte vermieden werden. Weitere Lagerhinweise sind dem SDB des Produkts zu entnehmen.