

Überarbeitung: 19.08.2020

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG
Ätzmittel nach Fry	92004493	1 kg

Beschreibung	Ätzmittel zur Kontrastierung der Mikrostrukturen von Stählen. Es wird vor allem zur Markoätzung und Darstellung von Fließfiguren in kohlenstoffarmen N ₂ und Thomas Stählen verwendet.
Material	Salzsäure 40-60%, Ethanol 15-30%, Kupferdichlorid 1-10% Alle weiteren Additive sind unterhalb der ausschreibungspflichtigen Grenzwerte enthalten und können als ungefährliche Beimengungen betrachtet werden.
Eigenschaften	Niedrige Viskosität, dunkle Flüssigkeit, charakteristisch azider Geruch, pH <3, Flammpunkt > 80°C
Anwendung	Die Probe ist entsprechend des Analysenziels vorzubereiten, für Makroätzungen reichen in den meisten Fällen Feinschleifschritte aus. Hier ist auf die notwendige thermische Vorbehandlung der Probe bei 150-200°C (ca. 30 min) hinzuweisen. Das Ätzmittel kann wie erhalten oder mit Ethanol verdünnt verwendet werden. Eine Tauchätzung ist durchzuführen. Die Ätzzeit ist materialabhängig. Nach der Ätzung ist die Probe kurz in konzentrierter Salzsäure zu tauchen und anschließend mit Ammoniakwasser zu neutralisieren. Danach kann eine Reinigung der Probe mit Wasser und Ethanol erfolgen. Abschließend erfolgt die mikroskopische Analyse der Probe. Die Ätzung kann erneut wiederholt werden, wenn alle Ätzspuren mechanisch entfernt wurden.
Gesundheit am Arbeitsplatz	Das Produkt sollte ausschließlich in einem geeigneten Laborabzug verwendet werden. Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe (Nitrilkautschuk, 0,1 mm) und eine dichtschießende Schutzbrille sind zu tragen. Die inhalative Exposition ist zu minimieren. Im Fall dermalen Exposition ist die betroffene Stelle gründlich mit Seife und Wasser zu waschen. Im Brandfall können neben CO und HCl giftige chlororganische Verbindungen entstehen. Ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist zu tragen. CO ₂ , Löschschaum und Wassersprühstrahl sind geeignete Löschmittel. Weitere Erste Hilfe Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind dem SDB des Produkts zu entnehmen.
Umweltschutz	Das Produkt gehört der WGK 1 an. Es ist von Oberflächen-/Grundwässern und Kanalsystemen fernzuhalten. Das Ätzmittel ist getrennt zu sammeln und nach lokal gültiger Vorschrift zu entsorgen. Eine Entsorgung mit dem Hausmüll ist nicht gestattet.
Lagerungshinweis	Das Produkt gehört der Lagerklasse 3 (TGRS510) an. Es ist in gut verschlossenen Gebinden kühl (3-30°C) und trocken zu lagern. Das Produkt ist von Zündquellen fernzuhalten und sollte gegen elektrostatische Aufladung gesichert werden. Weitere Lagerungsrelevante Informationen sind dem PDB des Produkts zu entnehmen.