

Überarbeitung: 19.08.2020

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG
Alkoholische Pikrinsäure 5% (Pikral)	92002603	1 l

Beschreibung	Ätzmittel zur Kontrastierung von materialografischen Proben. Das Ätzmittel nach Adler wird meist für die Mikroätzung von martensitischen bis bainitischen Stählen verwendet. Die Unterscheidung von Martensit und Bainit fällt hier, im Vergleich zum verbreiteten Nital, leichter.
Material	Ethanol 85-96%, 2,4,6-Trinitrophenol 2-12% Weitere Inhaltsstoffe sind unterhalb von ausschreibungspflichtigen Grenzen enthalten und können als ungefährliche Beimengungen betrachtet werden.
Eigenschaften	Niederviskose, orange Flüssigkeit, charakteristisch alkoholischer Geruch, Flammpunkt 13°C, Durch Schlag, Reibung, Feuer und andere Zündquellen explosionsgefährlich, Bildet hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen.
Anwendung	Pikral wird zur Mikroätzung von martensitischen Stählen verwendet. Das Ätzmittel kann wie erhalten oder in alkoholischer Verdünnung verwendet werden. Die Probe sollte poliert (min. 3 µm) werden bevor eine Tauchätzung vorgenommen wird. Die Probe ist im Medium zu bewegen. Die Ätzzeit ist materialabhängig, sollte jedoch wenige Sekunden nicht überschreiten. Die geätzte Probe sollte eine leicht matte Oberfläche aufweisen. Nach der Ätzung wird die Probe mit Wasser und Ethanol gereinigt und unter einem warmen Luftstrom getrocknet. Danach ist eine mikroskopische Analyse möglich. Die Ätzung kann beliebig oft wiederholt werden, solange sämtlich Ätzartefakte durch den, zu wiederholenden, letzten Schleif- oder Polierschritt entfernt werden.
Gesundheit am Arbeitsplatz	Pikral sollte ausschließlich in einem geeigneten Laborabzug verwendet werden. In diesem sollten keine Zündquellen präsent sein. Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe (Viton, 0,4 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 2 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. Der Behälter muss vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Größere Mengen sind gegen antistatische Aufladung zu sichern. Weitere Lagerungsrelevante Informationen sind dem PDB des Produkts zu entnehmen.