

Überarbeitung: 10.08.2020

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG
<b>Alkoholische Salpetersäure 1 % (Nital)</b>	92002596	1 l
<b>Alkoholische Salpetersäure 3 % (Nital)</b>	92002597	1 l
<b>Alkoholische Salpetersäure 5 % (Nital)</b>	92006878	1 l

<b>Beschreibung</b>	Alkoholische Salpetersäuren verschiedener Konzentration. Die Produkte werden zur Darstellung von perlitisch-/ferritischen, sowie martensitisch-/bainitischen Gefügen verwendet. Das Anwendungsspektrum erstreckt sich vor allem auf nicht/ niedrig legierte Stähle und Gusseisenlegierungen. Es handelt sich um chemische Kaltätzmittel.
<b>Material</b>	Nital 1%: Salpetersäure 1%, Ethanol 99% Nital 3%: Salpetersäure 3%, Ethanol 97% Nital 5%: Salpetersäure 5%, Ethanol 95%  Alle weiteren Inhaltsstoffe sind unterhalb der ausschreibungspflichtigen Grenzwerte enthalten und können als ungefährliche Beimengungen betrachtet werden.
<b>Eigenschaften</b>	Niederviskose, farblose (in der Verwendung leicht gelbliche) Flüssigkeit, charakteristischer, alkoholisch azider Geruch
<b>Anwendung</b>	Alkoholische Salpetersäuren werden als chemische Kaltätzmittel verwendet. Sie werden häufig für Mikroätzungen verwendet, Makroätzungen (z.B. die Darstellung von Schweißnähten) sind jedoch auch verbreitet. Für eine Mikroätzung sollte Probe mindestens auf 3 µm poliert werden. Die Probe wird in das Ätzmittel getaucht und bewegt. Alternativ sind auch Wischätzungen, z.B. mit befeuchteter Watte, möglich. Die Ätzzeiten variieren je nach Werkstoff und Wärmebehandlung. Zumeist liegen sie allerdings zwischen 1- 10 s. Die geätzte Probe wird mit Wasser und Ethanol abgespült. Nach einer abschließenden Trocknung unter einem warmen Luftstrom kann die mikroskopische Analyse erfolgen. Ist das Ätzergebnis nicht zufriedenstellend sollte die Probe so lange bei 3 oder 1 µm poliert werden bis die geätzte Schicht abgetragen ist. Dann kann die Ätzung wiederholt werden.
<b>Gesundheit am Arbeitsplatz</b>	Das Produkt ist ausschließlich in einem geeigneten Laborabzug anzuwenden. Schutzkleidung, Schutzhandschuhe (Fluorkautschuk mit geeigneter Durchbruchzeit) und Schutzbrille sind zu tragen. Die inhalative Exposition sollte minimiert werden. Im Fall dermalen Exposition ist die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. Das Ätzmittel ist leicht entzündlich sowie brandfördernd (Oxidationsmittel). Es sollte von Zündquellen ferngehalten und nicht erhitzt werden. Während eines Feuers werden giftige Gase (CO, NO <sub>x</sub> ) freigesetzt. In diesem Fall ist ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Wassersprühstrahl, Löschpulver und CO <sub>2</sub> sind geeignete Löschmittel. Weitere Informationen bezüglich Erste Hilfe Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind den SDBs der Produkte zu entnehmen.
<b>Umweltschutz</b>	Die Produkte sind als Wassergefährdungsklasse 2 bzw. 1 eingestuft. Sie dürfen nicht in Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen. Die Produkte sind Sondermüll und müssen getrennt gesammelt und entsorgt werden. In jedem Fall muss die Entsorgung entsprechend der lokalen Gesetzgebung durchgeführt werden.

<b>Lagerungshinweis</b>	Die Produkte sind als Lagerklasse 3 eingestuft. Sie sind in verschlossenen Behältern an einem belüfteten, trockenen und kühlen (3-30°C) Lagerort aufzubewahren. Dieser ist gegen elektrostatische Aufladung zu sichern. Die Produkte müssen von Zündquellen, starken Oxidationsmitteln ferngehalten werden. Eine Zusammenlagerung mit anderen brennbaren Substanzen sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Weitere Informationen zur Lagerung lassen sich den SDBs der Produkte entnehmen.
-------------------------	---