

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG in der Fassung 2001/58/EG

### 1 Stoff- /Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Angaben zum Produkt:** Saures Reinigungskonzentrat  
**Handelsname:** LEU gelb  
**Artikelnummer:** 105-004  
**Hersteller/Lieferant:** Uniter Chemie GmbH Postfach 102531 44725 Bochum  
**Auskunftgebender Bereich:** Labor - Tel.: +49 (0) 2153/721029789-15  
**Notfallrufnummer:** Tel.: +49 (0) 179/6918012

### 2 Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:** sehr giftig - ätzend  
**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Sehr giftige Flüssigkeit, wirkt ohne Warnschmerz stark ätzend auf Haut und Schleimhäute mit verspätet stark schmerzhafter Tiefenwirkung. Dämpfe zeigen stechenden Geruch. Bei massiver Inhalation Lungenödem möglich. Bei chronischer Aufnahme Schädigung der Knochen. Wassergefährdender Stoff. Trinkwassergefährdung bei Eindringen größerer Mengen in Untergrund und Gewässer möglich. Giftwirkung auf Fische und Fischnährtiere.  
**Klassifizierungssysteme:** Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG- Listen, ist jedoch durch Angaben aus der Fachliteratur ergänzt.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung:** flußsäurehaltiges Steinreinigungskonzentrat  
**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Inhaltsstoff	Inhalt %		Kennzeichnung/EG
7664-39-3	Flußsäure	10-15		C T+ R 26/27/28 - 35
200064-18-6	Ameisensäure	5-10		C R 34

### 4 Erste-Hilfemaßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Betroffene Haut und Schleimhaut sofort anhaltend gründlich unter fließendem Wasser spülen, und sofort Arzt an den Unfallort rufen. Anschließend einen mit Polyethylenglykol (Lutrol 400, Roticlean) getränkten Verband anlegen und diesen immer wieder erneuern. Augen ebenso lang anhaltend spülen. Lidspalt weit öffnen. Sofortige Weiterbehandlung durch Augenarzt. Nach Inhalation Frischluft, Atemwege freihalten, ehestmöglich Beclometon- Spray (z. B. Ventolair) einatmen lassen. Ruhe, Wärme, bei Atemnot Lagerung in halbsitzender Haltung. Nach jedem kleinen Kontakt oder Kontaktverdacht mit Flußsäure unbedingt Arzt aufsuchen. In schwereren Fällen Arzt zum Unfallort holen. Gefahrstoffbezeichnung und ggf. Stoffprobe mit weiteren Informationen an Arzt und Klinik weitergeben.

**Einatmen:** Frischluft oder Sauerstoffzufuhr. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. 6 Calcium-Tabletten einnehmen (400 mg Calcium je Tablette).  
**Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife anhaltend abwaschen und gut nachspülen. Sofort mit Ca-Gluconatlösung oder Ca-Gluconat-Gel einreiben. Bei jeder Verätzung grundsätzlich Arzt aufsuchen.  
**Augen:** Bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen (möglichst Previn-Lösung verwenden). Unbedingt Vorstellung beim Arzt erforderlich.  
**Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.  
**Hinweise für den Arzt:**

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Geeignete Löschmittel:</b>	auf Umgebung abstimmen
<b>Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:</b>	Wasser im Vollstrahl
<b>Besondere Schutzausrüstung:</b>	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) sowie Gummistiefel und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie- Schutanzug anlegen.
<b>Allgemeiner Hinweis:</b>	Stoff selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen. Zur Niederschlagung auftretender Flusssäure- Schwaden Brand möglichst mit Sprühwasser bekämpfen und umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Ablaufendes Wasser enthält u. U. Flusssäure. Mit Löschkalkpulver behandeln. Bei Metallkontakt Wasserstoffbildung möglich. Nur säurebeständige Geräte einsetzen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>Personenbezogene Maßnahmen:</b>	Säurebeständige Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille mit Seitenschutz oder Schutzschild tragen.
<b>Umweltschutzmaßnahmen:</b>	Darf nicht in das Erdreich oder in die Kanalisation gelangen. Polizei oder Feuerwehr darauf hinweisen.
<b>Verfahren zur Reinigung und Aufnahme:</b>	Kleinere Mengen, ebenso verschüttete Substanz, mit Aufschlammung von Kalk in Sodalösung behandeln und mit viel Wasser der Abwassernachbehandlung zuführen. Zur Entgiftung sind nur calciumhaltige Chemikalien geeignet. Nicht mit ungeschützten Händen aufnehmen.
<b>Zusätzliche Hinweise:</b>	Bei Auftreten von Dämpfen oder Nebeln Atemschutz- Filtergerät mit Kombinationsfilter E- P3, Kennfarbe gelb/weiß (E1 bis 0,1 Vol%, E2 bis 0,5 Vol%, E3 bis 1 Vol%), ersatzweise auch Kombinationsfilter B- P3, Kennfarbe grau/weiß, verwenden. Bei hohen Konzentrationen und unklaren Verhältnissen nur umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) einsetzen. Atemluftkontrolle möglich mit Prüfröhrchen Dräger Fluorwasserstoff 1,5/b und 2/a- L. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Direkten Kontakt vermeiden. Gründlich nachreinigen.

## 7 Handhabung und Lagerung

<b>Handhabung:</b>	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen hygienischen Regeln sind zu beachten. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für das Ab- und Umfüllen möglichst dicht schließende Anlagen aus flusssäurebeständigen Werkstoffen mit Abluftwäscher einsetzen. Bei offenem Hantieren Verschütten und Verspritzen unbedingt vermeiden, Fülltrichter mit Absaugung verwenden. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen.
<b>Hinweise zum sicheren Umgang:</b>	
<b>Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:</b>	Atemschutzgeräte bereithalten
<b>Lagerung:</b>	Sehr gute Be- und Entlüftung des Raumes, säure- und fluoridbeständigen Fußboden und Waschegelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit und Trockenheit am Arbeitsplatz achten. Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/ das Produkt zugelassen sind.
<b>Anforderung an Lagerräume und Behälter:</b>	
<b>Zusammenlagerungshinweise:</b>	Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.
<b>Weitere Angaben zu den Lagerungsbedingungen:</b>	Behälter dicht geschlossen halten.Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Zutrittsverbot für Unbefugte.
<b>Lagerklasse:</b>	entfällt

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:</b>	Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.		
<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>			
CAS- Nr.	7664-39-3	Flußsäure 100 %	MAK- Wert 2mg/m <sup>3</sup>
CAS- Nr.	200064-18-6	Ameisensäure	MAK- Wert 9 mg/m <sup>3</sup>
<b>Zusätzliche Hinweise:</b>	Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.		
<b>Persönliche Schutzausrüstung:</b>	Direkten Kontakt vermeiden.		
<b>Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:</b>	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden		
<b>Atemschutz:</b>	Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemschutz- Filtergerät mit Kombinationsfilter E- P3, Kennfarbe gelb/weiß (E1 bis 0,1 Vol%, E2 bis 0,5 Vol%, E3 bis 1 Vol%), ersatzweise auch Kombinationsfilter B- P3, Kennfarbe grau/weiß; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.		
<b>Handschutz:</b>	Säurebeständige Schutzhandschuhe tragen		
<b>Augenschutz:</b>	dichtschießende Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen		
<b>Körperschutz:</b>	Säurebeständige Arbeitsschutzkleidung tragen.		
<b>Luftgrenzwert (TRGS 900)</b>	3ml/m <sup>3</sup> 2,5mg/m <sup>3</sup>	Spitzenberengung: =1=	Bemerkung: H
<b>BAT Wert (TRGS 903)</b>	Fluorid H/b: 7 mg/g Kreatinin	Fluorid H/d: 4 mg/g Kreatinin	

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Form:</b>	flüssig	<b>Farbe:</b>	farblos/leicht gelb	<b>Geruch:</b>	stechend
<b>pH-Wert:</b>	bei 20°C	10 g/l	<1	<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	130 °C
<b>Dichte:</b>	bei 20° C	1,3 g/ cm <sup>3</sup>		<b>Flammpunkt:</b>	n.a.
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	-50 °C			<b>Zündtemperatur</b>	
<b>Explosions- gefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosi- onsgefährlich.			<b>Explosions- grenzen:</b>	untere: n. u. Vol % obere: n. u. Vol %
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit:</b>	mit Wasser, in jedem Verhältnis mischbar				
<b>Viskosität (dynamisch):</b>	bei 20 °C mPa.s				
<b>Dampfdruck:</b>	bei 20° C 14 mbar				

## 10 Stabilität und Reaktivität

<b>Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
<b>Gefährliche Reaktionen:</b>	Reagiert heftig mit Wasser. Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen. Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



