

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 1 von 14

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

V2A - Beize

UFI: QAXS-XX27-5D09-2QV3

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalie

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Schmitz-Metallographie GmbH	
Straße:	Kaiserstraße 100	
Ort:	D-52134 Herzogenrath	
Telefon:	02407 / 568296-0	Telefax: 02407 / 568296-9
E-Mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Ansprechpartner:	Herr Füllmann	
E-Mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Internet:	www.schmitz-metallographie.de	

1.4. Notrufnummer:

Weitere Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure
Salpetersäure

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 2 von 14

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch (> 0,1%) erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII

Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1%), der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7647-01-0	Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure			15 - < 20 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			
7697-37-2	Salpetersäure			3 - < 5 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071			
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether			0,1 - < 0,2 %
	203-539-1	603-064-00-3		
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
7647-01-0	231-595-7	Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure	15 - < 20 %
	Skin Corr. 1A; H314: >= 25 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 25 Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Dam. 1; H318: >= 1 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100		
7697-37-2	231-714-2	Salpetersäure	3 - < 5 %
	inhalativ: ATE 2,65 mg/l (Dämpfe) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20		
107-98-2	203-539-1	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	0,1 - < 0,2 %
	dermal: LD50 = 11000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg		

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 3 von 14

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).
Beschmutzte, getränkete Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einwirkung hoher Dosen nitroser Gase durch Einatmen besteht akute Gefahr der Asphyxie durch Glottiskrampf oder Glottisödem.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Einwirkung hoher Dosen nitroser Gase durch Einatmen besteht akute Gefahr der Asphyxie durch Glottiskrampf oder Glottisödem.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx). Chlor (Cl2). Chlorwasserstoff (HCl).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)
Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 4 von 14

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrnen). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: Leichtentzündliche Materialien, z. B. Sägespäne, Papiertücher

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen .

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Abzug verwenden (Labor).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Abschnitt 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Ungeeignetes Material für Behälter: Grundmetalle und Legierungen

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kleinmengen in geeigneten Gefahrstoffschränken lagern.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 5 von 14

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	370		2(I)	Y	TRGS 900
7647-01-0	Hydrogenchlorid	2	3		2(I)	Y	TRGS 900
7697-37-2	Salpetersäure	1	2,6				TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs-material	Probennahmezeitpunkt
107-98-2	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxypropan-2-ol	15 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ				
7647-01-0	Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	15 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	8 mg/m³
7697-37-2	Salpetersäure			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	2,6 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	1,3 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	1,3 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN ISO 16321-1:2022

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 6 von 14

Durchbruchszeit: >= 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindestschutzmaßnahmen nach TRGS 500.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Grenzwertüberschreitung

-Unzureichender Belüftung und Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp EB - P3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel)

anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss

Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	stechend
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	~100 °C
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	>100 °C
Zündtemperatur:	Nicht entzündbar.
Zersetzungstemperatur:	nicht relevant
pH-Wert (bei 20 °C):	0
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
	nicht bestimmt
Lösungsgeschwindigkeit:	nicht relevant
Verteilungskoeffizient	nicht relevant
n-Oktanol/Wasser:	

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 7 von 14

Dispersionsstabilität:	nicht relevant
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,109 g/cm³
Schüttdichte:	nicht relevant
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht relevant

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren	
nicht explosionsgefährlich.	
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht relevant
Gas:	nicht relevant
Oxidierende Eigenschaften	
nicht bestimmt	

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	nicht relevant
Erweichungspunkt:	nicht relevant
Pourpoint:	nicht relevant
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Siehe Abschnitt 10.5.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert mit: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden. Organische Peroxide. Entzündend wirkende Stoffe. Alkalimetalle. Oxidationsmittel. Acrylnitril. Antimon. Arsen. Bor. Brompenttafluorid. Germanium. Kupfer(I)-nitrid. konzentrierten Laugen. Reduktionsmitteln. Schwefelhalogeniden. Eisen(II)-oxid (Pulver). Aminen. Ammoniak. brennbaren Stoffen. Iodwasserstoff. Natrium. Natriumhydrid. Phosphoniumiodid. Pyridin. Schwefelwasserstoff. Selenwasserstoff. Terpentin (Katalysator). Toluidin. konzentrierter Schwefelsäure. Chlortrifluorid. Natriumhypochlorit. Sägespänen. Polypropylen. Fluorwasserstoffsäure. Ameisensäure. Acetonitril. Benzol. Cyclohexylamin. 1,2-Dichlorethan. Diethylether (wasserfrei). Dichlormethan. Dimethylhydrazin. Calciumphosphid. Essigsäure/Aceton. Essigsäureanhydrid. Fluor. Kaliumchlorat. Nitrobenzol/Schwefelsäure. Nitrotoluol. Nitrochloranilin. Phosphortrichlorid. Phosphorwasserstoff.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 8 von 14

Phthalsäureanhydrid/ Schwefelsäure. Pyrocatechin. Tetraboran. Titan. Wasserstoffperoxid/ Quecksilberoxid. Dimethylsulfid. Dinitrobenzol. Dimethylether. Hydrazin. Metallpulver. Formaldehyd. Thiocyanaten Zellulosehaltigen Produkte. Trifluoressigsäureanhydrid. Schwefelsäure. Aluminium. Alkalihydroxid. Ammoniak. Fluor. Metallcarbiden. Calciumhydrid. Formaldehyd. Kupfersulfid. Lithiumsilicid. Natriumhydrid. Natriumhypochlorit und seine Lösungen. Silane. Siliciumdioxid. Vinylmethylether. Zink.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx). Chlor (Cl2). Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chlorwasserstoff (HCl).

Akute Toxizität, inhalativ Ratte. LC 50 : 3124 ppm/1h

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 50 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7697-37-2	Salpetersäure				
	inhalativ Dampf	ATE 2,65 mg/l			
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000 Ratte	IUCLID	
	dermal	LD50 mg/kg	11000 Kaninchen		

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
(Auf Basis von Prüfdaten)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden. (Auf Basis von Prüfdaten)

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chlorwasserstoff (HCl).

In-vitro Mutagenität (Hamster.) positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier.

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis:

negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: [inhalativ, OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)]; Spezies: Maus.; Expositionsdauer: 2 Jahre; Ergebnis: NOAEL = 1000 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 416

(Two-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL = 300 mg/kg;

Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität/Teratogenität: Methode: [inhalativ, OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)]; Spezies: Kaninchen; Expositionsdauer: 29 d. Ergebnis: NOAEL = 1500 mg/m3; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 9 von 14

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chlorwasserstoff (HCl).

Subchronische inhalative Toxizität: [Ratte., OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)]

NOAEL = 20 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier.

Salpetersäure.:

Subchronische inhalative Toxizität NOAEC = 2,15 ppm (Ratte) Literaturhinweis: ECHA Dossier

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether:

Subchronische inhalative Toxizität: Methode OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day);

Spezies: Kaninchen ; Expositionsdauer: 90 d; Ergebnis: NOAEL = 100 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier;

Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day

Study); Spezies: Kaninchen. ; Expositionsdauer: 14 d; Ergebnis: NOAEL = 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1%), der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7647-01-0	Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 3,25 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 4,7 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 4,92 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 >=5 mg/l ()	3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	
7697-37-2	Salpetersäure					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 2.5 mg/l	48 h	Ceriodaphnia spec	ECHA Dossier	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether					
	Akute Fischtoxizität	LC50 18800-23000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1000 mg/l	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 23300 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 10 von 14

	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()	>1000	3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	
--	--------------------------	------------------	-------	-----	---------------	--------------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Methode	Wert	d	Quelle		
	Bewertung					
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether					
	OECD 301A / ISO 7827 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-A	96%	28	ECHA Dossier		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).					

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
7697-37-2	Salpetersäure	-0,21
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	-0,437

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

110105 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHTEISENHYDROMETALLURGIE; Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung); saure Beizlösungen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

110105 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHTEISENHYDROMETALLURGIE; Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung); saure Beizlösungen; gefährlicher Abfall

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 11 von 14

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Salpetersäure, Salzsäure.)

UN-Versandbezeichnung:

8

14.3. Transportgefahrenklassen:

II

14.4. Verpackungsgruppe:

8

Gefahrzettel:



Klassifizierungscode:

C1

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Salpetersäure, Salzsäure.)

UN-Versandbezeichnung:

8

14.3. Transportgefahrenklassen:

II

14.4. Verpackungsgruppe:

8

Gefahrzettel:



Klassifizierungscode:

C1

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid., Hydrochloric acid.)

UN-Versandbezeichnung:

8

14.3. Transportgefahrenklassen:

II

14.4. Verpackungsgruppe:

8

Gefahrzettel:



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 12 von 14

Marine pollutant:	NO
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-A, S-B
Trenngruppe:	1 - acids

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid.,

UN-Versandbezeichnung:

Hydrochloric acid.)

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:



Sondervorschriften: A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L

Passenger LQ: Y840

Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851

IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855

IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über nicht bestimmt

Industriemissionen:

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus nicht bestimmt

Farben und Lacken:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung (EU) 2019/1148):

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 13 von 14

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Technische Anleitung Luft I:	nicht bestimmt
Anteil:	1 - schwach wassergefährdend
Wassergefährdungsklasse:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV
Status:	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure
Salpetersäure

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

- Rev. 1,0; Neuerstellung 28.03.2022
- Rev. 2,0; 14.06.2023, Änderungen in Abschnitt: 1 - 16.
- Rev. 3,0; 27.01.2026, Änderungen in Abschnitt: 2,3,16.

Abkürzungen und Akronyme

- Ox. Liq. 3: Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
- Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
- Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3
- Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A
- Skin Corr. 1: Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- AVV: Abfallverzeichnisverordnung
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
- DNEL: Derived No Effect Level
- d: day(s)
- EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
- EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- ECHA: European Chemicals Agency
- EWC: European Waste Catalogue
- IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- h: hour
- LOAEL: Lowest observed adverse effect level
- LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
- LC50: Lethal concentration, 50 percent

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

V2A - Beize

Überarbeitet am: 27.01.2026

Seite 14 von 14

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN: United Nations (Vereinte Nationen)

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK: Wassergefährdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Auf Basis von Prüfdaten
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)