

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung	Refractory
-------------	------------

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

Beschreibung/Verwendung

Feuerfester Mastix.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	TORGGLER S.R.L.
Adresse	Via Prati Nuovi 9
Stadt, Dorf	Marlengo
Postleitzahl	39020
Provinz	BZ
Staat	Italy
Telefonnummer	+39 0473 282400
Fax	+39 0473 282501
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	reach@torggler.com

1.4 Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an	+39 348 662 70 93 (08.00 - 17.30)
--	-----------------------------------

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahrenklassifizierung

Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

Abschnitt 2

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P264	Nach Gebrauch freiliegende Körperteile gründlich waschen.

2.3 Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.
Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von $\geq$ 0,1% aufweisen.

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Eine Verbindung auf Kaliumsilikatbasis, die inerte mineralische Füllstoffe enthält.

3.2 Gemische**Aluminium hydroxide**

Konzentration	$20,5 \leq x < 31 \%$
CAS-Nummer	21645-51-2
EG-Nummer	244-492-7
Registrierungsnummer	01-2119529246-39-xxxx
Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	

Silicic acid, potassium salt

Konzentration	$8,1 \leq x < 12,6 \%$
CAS-Nummer	1312-76-1
EG-Nummer	215-199-1
Registrierungsnummer	01-2119456888-17-xxxx
Gefahrenklassifizierung	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Eye Irrit. 2; H319

KAOLIN

Konzentration	$6,1 \leq x < 9,6 \%$
CAS-Nummer	1332-58-7
EG-Nummer	310-194-1
Gefahrenklassifizierung	▪ STOT RE 2; H373

KALIUMHYDROXID

Konzentration	$0,9 \leq x < 1,4 \%$
CAS-Nummer	1310-58-3
EG-Nummer	215-181-3
Index-Nummer	019-002-00-8
Registrierungsnummer	01-2119487136-33-xxxx
Gefahrenklassifizierung	▪ Met. Corr. 1; H290 ▪ Acute Tox. 4; H302 ▪ Skin Corr. 1A; H314 ▪ Eye Dam. 1; H318

Abschnitt 3

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	• Skin Irrit. 2; H315: $0,5 \leq x < 2 \%$ • Skin Corr. 1B; H314: $\geq 2 \%$ • Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \leq x < 2 \%$ • Eye Dam. 1; H318: $\geq 2 \%$
LD50 (Oral):	333 mg/kg

QUARZ

Konzentration	$0,113 \leq x < 0,48 \%$
CAS-Nummer	14808-60-7
EG-Nummer	238-878-4
Gefahrenklassifizierung	• STOT RE 1; H372
Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.

Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ärztlichen Rat einholen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.

VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Schutz der Retter

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Hautreizungen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Für eine spezifische und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz verfügbare Mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

Abschnitt 5

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Kein Besonderes.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.
Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen oder mit Oberflächen- oder Grundwasser in Berührung kommen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen. Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist ein geeignetes System zur Erdung für Anlagen und Personen sicherzustellen. Augen- und Hautberührungen sind zu vermeiden. Pulver, Dämpfe bzw. Nebeln dürfen nicht inhaled werden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Nach Gebrauch sind die Hände zu waschen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Aufbewahrung an gut belüftetem Ort, fern von Zündquellen. Gebinde sind dicht verschlossen aufzubewahren. Das Produkt in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Erhitzung ist zu vermeiden. Gewaltige Stöße sind zu vermeiden. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland)

kein/e

Abschnitt 7

Anwendbare technische Anweisung gemäß Königlichem Dekret 656/2017:

Klassifizierung	Lagerung in ortsfesten Behältern	Lagerung in ortsbeweglichen Behältern
• H315 – Skin Irrit. 2 • H319 – Eye Irrit. 2	Nicht anwendbar	MIE APQ-10 – Lagerung in ortsbeweglichen Behältern

Die im Königlichen Dekret 656/2017 festgelegten Bedingungen für die Zusammenlagerung sind zu beachten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Die biologische Überwachung umfasst die Messung des Blutbleispiegels (PbB) durch Absorptionsspektroskopie oder ein gleichwertiges Verfahren. Gilt ein biologischer Grenzwert von 30 µg Pb/100 ml Blut. Bei Arbeitnehmern, deren Blutbleispiegel aufgrund einer Exposition vor dem 9. April 2026 den biologischen Grenzwert von 30 µg Pb/100 ml Blut überschreitet, aber unter 70 µg Pb/100 ml Blut liegt, wird regelmäßig eine medizinische Überwachung durchgeführt. Wird festgestellt, dass bei diesen Arbeitnehmern der Wert in die Richtung des Grenzwerts von 30 µg Pb/100 ml Blut absinkt, so kann ihnen gestattet werden, weiterhin Arbeiten nachzugehen, bei denen sie Blei ausgesetzt sind. Bei einer Exposition gegenüber einer Konzentration von mehr als 0,015 mg/m³ Blei in der Luft, berechnet als zeitlich gewichteter Mittelwert bezogen auf 40 Stunden pro Woche, oder bei einer Höhe des gemessenen individuellen Blutbleispiegels der Arbeitnehmer von mehr als 9 µg Pb/100 ml Blut wird eine medizinische Überwachung durchgeführt. Außerdem wird bei weiblichen Arbeitnehmern im gebärfähigen Alter, deren Blutbleispiegel entweder 4,5 µg Pb/100 ml Blut oder den nationalen Referenzwert für die Allgemeinbevölkerung, die in dem betreffenden Mitgliedstaat keiner berufsbedingten Exposition gegenüber Blei ausgesetzt ist, übersteigt, eine medizinische Überwachung durchgeführt.

Behördliche Hinweise

ACGIH	ACGIH 2026
Belgien-VLEP	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
Deutschland-MAK	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK
Europäische Union-OEL	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
Luxemburg-VL	Règlement grand-ducal du 24 janvier 2020 modifiant le règlement grand-ducal du 14 novembre 2016 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes au travail
Schweiz-MAK	Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
Schweiz-VME/VLE	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA).
Österreich-MAK	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwertverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021

KALIUMHYDROXID

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH					2		--	
Belgien-VLEP			2				--	
Schweiz-MAK	2						--	
Schweiz-VME/VLE	2						--	
Österreich-MAK	2						Inhalation	

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Lokaler Effekt

Systemische Wirkung

Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen

1 mg/m³
1 mg/m³

Nicht verfügbar
Nicht verfügbar

Abschnitt 8

KAOLIN

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	2						Atemwege	
Belgien-VLEP	2						Atemwege	
Belgien-VLEP	2						--	
Schweiz-MAK	3						Atemwege	
Schweiz-VME/VLE	3						Atemwege	

QUARZ

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,025						Atemwege	
Belgien-VLEP	0,1						--	
Deutschland-MAK	0,15						--	
Europäische Union-OEL	0,1						Atemwege	
Luxemburg-VL	0,1						Atemwege	En Silica
Österreich-MAK	0,05						Atemwege	

Aluminium hydroxide

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
Europäische Union-OEL	6						--	

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL
Lokaler Effekt
Systemische Wirkung

Arbeitsnehmer, lang anhaltend, Einatmen

10,76 mg/m³

10,76 mg/m³

Arbeitsnehmer, lang anhaltend, Verschlucken

Nicht verfügbar

4,74 mg/kg bw/d

Silicic acid, potassium salt
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert für Kleinstorganismen STP

348 mg/l

Referenzwert in Süßwasser

7,5 mg/l

Referenzwert in Meereswasser

1 mg/l

Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung

7,5 mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL
Lokaler Effekt
Systemische Wirkung

Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt

Nicht verfügbar

0,74 mg/kg bw/d

Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen

Nicht verfügbar

1,38 mg/m³

Verbraucher, lang anhaltend, Verschlucken

Nicht verfügbar

0,74 mg/kg bw/d

Arbeitsnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt

Nicht verfügbar

1,49 mg/kg bw/d

Arbeitsnehmer, lang anhaltend, Einatmen

Nicht verfügbar

5,61 mg/m³
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzeinrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzeinrichtungen sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Zur Auswahl von Risikohandhabungsmaßnahmen sowie Betriebsbedingungen sind die beigefügten Expositionsszenarien ebenfalls aussagekräftig.

Notduschen mit Gesicht-Augen-Spülstation sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Abschnitt 8

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs:

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs

Material	Dicke	Durchbruchzeit
Butylkautschuk (IIR) –	> 0,3 mm Die Handschuhdicke muss entsprechend der erforderlichen Mindest-Durchbruchzeit gewählt werden.	> 180 min Die Beständigkeit von Handschuhen hängt von verschiedenen Faktoren ab, z. B. von der Temperatur und anderen Umweltfaktoren.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344/EN ISO 13034). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	pastenartig	
Farbe	grau	
Geruch	geruchlos	
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 35 °C (> 95 °F)	
Entzündbarkeit	nicht entflammbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	> 60 °C (> 140 °F)	
Zündtemperatur	Nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
pH-Wert	8,5	
Kinematische Viskosität	> 20,5 mm²/s	Temperatur: 40 °C (104 °F)
Löslichkeit	teilweise löslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	2,2 g/ml	

Abschnitt 9

Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar
----------------------	-----------------

Partikeleigenschaften

Information nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben**9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Information nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Gesamtfeststoffe	82,53 %	Temperatur: 250 °C (482 °F)
Kinematische Viskosität (40 °C)	> 0,5 m ² /s	

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

KALIUMHYDROXID

Kann entwickeln:

Kann korrodieren: Metalle

KALIUMHYDROXID: potenzielle Gefahr einer exothermen Reaktion. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

KALIUMHYDROXID

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen

KALIUMHYDROXID: stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

KALIUMHYDROXID

Entwickelt Wasserstoff bei Kontakt mit: Metalle

Entwickelt Hitze bei Kontakt mit: starke Säuren

Reagiert heftig mit: Wasser

KALIUMHYDROXID: setzt bei Reaktion mit Metallen Wasserstoff frei. Exotherme Reaktion mit starken Säuren. Reagiert heftig mit Wasser.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

KALIUMHYDROXID

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen

Getrennt halten von: Oxidationsmittel, Säuren, entflammbare Stoffe, Halogene, organische Stoffe

Fernhalten von: Blei, Aluminium, Kupfer, Zinn, Schwefel, bronzefarben

KALIUMHYDROXID: nicht stabil bei Luftzufuhr. Gefrierend.

10.5 Unverträgliche Materialien**KALIUMHYDROXID**

KALIUMHYDROXID: fernhalten von Wärmequellen, Oxydationsmitteln, Säuren, leicht entzündlichen Stoffen, Halogenen und organischen Stoffen. Fernhalten von Blei, Aluminium, Kupfer, Zinn, Zink und Bronze.

Abschnitt 10

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**KALIUMHYDROXID**

Kann entwickeln: entflammbare Gase

KALIUMHYDROXID: bindet atmosphärisches CO₂. Wasserstoff: Reagiert mit (einigen) Metallen und deren Verbindungen; Freisetzung von hochentzündlichem Gas.

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**11.1.1 Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen**

Information nicht verfügbar.

11.1.2 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Information nicht verfügbar.

11.1.3 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Information nicht verfügbar.

11.1.4 Wechselwirkungen

Information nicht verfügbar.

11.1.5 AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung	> 2.000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

KALIUMHYDROXID

LD50 (Oral):	333 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
--------------	-----------	--------------------------

Aluminium hydroxide

LD50 (Oral):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LC50 (Inhalativ - Stäube/Nebel):	> 7,6 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

Silicic acid, potassium salt

LD50 (Oral):	> 5.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 5.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte

11.1.6 ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen.

11.1.7 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung.

11.1.8 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Abschnitt 11

11.1.9 KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.10 KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.11 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.12 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.13 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.14 ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse
Viskosität:

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1 Toxizität**Silicic acid, potassium salt**

EC50 - Krebstiere	> 146 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	> 146 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Leuciscus idus
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	207 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Scenedesmus subspicatus

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**KALIUMHYDROXID**

Wasserlöslichkeit	> 10.000 mg/l
Abbaubarkeit	Nicht verfügbar

Aluminium hydroxide

Wasserlöslichkeit	0,09 mg/l
-------------------	-----------

Silicic acid, potassium salt

Wasserlöslichkeit	115 mg/l
-------------------	----------

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 12

12.4 Mobilität im Boden

Information nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

EAK: 080409*.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfälle)

Für die Entsorgung von Abfällen aus diesem Material sind die Gefahreneigenschaften gemäß der Richtlinie 2008/98/EG zu bewerten. Jede grenzüberschreitende Verbringung muss der Verordnung (EU) 2024/1157 entsprechen.

Einstufung gefährlicher Abfälle - Verordnung (EU) 1357/2014

HP 4 – reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht anwendbar

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

Abschnitt 14

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU:**

kein/e

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

	Einschränkungen	Registrierungsnummer EU
Produktbeschränkungen	3	
Enthaltene Stoffe		
	75	

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Registrierungsnummer EU

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.**Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)**

Registrierungsnummer

Sunset date

Registrierungsnummer EU

kein/e

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

kein/e

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

kein/e

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

kein/e

Verordnung (EU) 2019/1021 - über persistente organische Schadstoffe

kein/e

Abschnitt 15

Vorsorgeuntersuchungen

Bei Arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoeinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Mitteilung gemäß Art. 45 CLP

Das Gemisch wurde möglicherweise nicht in allen EU-Mitgliedstaaten gemeldet. Bei Weiterverkauf in ein anderes Land als das, in dem es erworben wurde, wenden Sie sich an den Lieferanten, um etwaige geltende Verpflichtungen zu prüfen.

Verordnung (EU) 2024/590 - Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Anhang I. Enthält:

kein/e

Anhang II. Enthält:

kein/e

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK1 – Schwach wassergefährdend

Dänemark – MAL-Code – Verordnung Nr. 301 vom 13. Mai 1993

n.a.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben**Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:**

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1
Skin Corr. 1A	Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 2
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Erklärung

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes

Abschnitt 16

Erklärung

- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

Allgemeine Bibliographie

1. Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) des Europäischen Parlaments
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 (I ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 5. Verordnung (EU) 286/2011 (II ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 6. Verordnung (EU) 618/2012 (III ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 7. Verordnung (EU) 487/2013 (IV ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 8. Verordnung (EU) 944/2013 (V ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 9. Verordnung (EU) 605/2014 (VI ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 (VII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 11. Verordnung (EU) 2016/918 (VIII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX ATP CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X ATP CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI ATP CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII ATP CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV ATP CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV ATP CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI ATP CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII ATP CLP)
 22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
 23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
 24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
 25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX ATP CLP)
 26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI ATP CLP)
 27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
 28. Verordnung (EU) 2024/2865
 29. Delegierte Verordnung (EU) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)
- Der Merck-Index. - 10. Auflage
 - Umgang mit Chemikaliensicherheit
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxikologisches Blatt)
 - Patty - Arbeitshygiene und Toxikologie
 - N.I. Sax – Gefährliche Eigenschaften von Industriematerialien-7, Ausgabe 1989
 - IFA GESTIS-Website

Abschnitt 16

Allgemeine Bibliographie

- ECHA-Website
- Datenbank mit SDS-Modellen für Chemikalien – Gesundheitsministerium und ISS (Istituto Superiore di Sanità) – Italien

Hinweis für Benutzer

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unserem eigenen Wissen zum Zeitpunkt der letzten Fassung. Benutzer müssen die Eignung und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen für jede spezifische Verwendung des Produkts überprüfen.

Dieses Dokument ist nicht als Garantie für eine bestimmte Produkteigenschaft zu betrachten.

Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle; Daher müssen Benutzer in eigener Verantwortung die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften einhalten. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung für unsachgemäße Verwendung befreit. Bieten Sie dem ernannten Personal eine angemessene Schulung im Umgang mit chemischen Produkten.

Berechnungsmethoden zur Klassifizierung

Chemisch-physikalischen Gefahren:

Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren:

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren:

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen gegenüber der vorheriger Fassung

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde mit einer anderen Software als die vorherige Version erstellt. Die neue Berechnung erlaubt es uns nicht, alle Unterschiede gegenüber der vorheriger Fassung zu identifizieren. Wir empfehlen daher, alle 16 Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts sorgfältig zu lesen. Wir stehen Ihnen weiterhin zur Verfügung, um jegliche Erläuterungen zum Inhalt oder zu den Änderungen gegenüber der vorheriger Fassung, die professionellen oder industriellen Anwendern zur Verfügung steht, zu geben.