

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

SICHERHEITSDATENBLATT

NEUSIL K682

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

NEUSIL K682

Andere Namen / Synonyme

elektrisch leitfähiger 1-k Kleber (Silikonbasis), Leitpartikel: versilbertes Kupfer (Ag/Cu)

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)

T6JK-8UG7-325R-C3DQ

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Industriezwecke

Nur für gewerbliche Anwender.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname und Adresse

Neuhaus Elektronik GmbH

Drontheimerstraße 21

13359 Berlin

Deutschland

Phone +49 (0)30 - 497 695 - 0

Fax. +49 (0)30 - 497 695 - 30

<https://www.neuhaus-elektronik.de/>

▼ Kontaktperson

Alexander Neuhaus (Germany):+49 (0)30-497-695-0 /(internat.) +49 (0)1794511183

Email

neuhaus-elektronik@t-online.de

Überarbeitet am

03.07.2025

SDB Version

7.1

Datum der letzten Ausgabe

02.06.2025 (7.1)

1.4. Notrufnummer

Notfall: Rufen Sie 112 an, fordern Sie die Informationen zur Giftnotrufzentrale an. 24 Stunden am Tag geöffnet.

Giftnotrufzentrale Berlin, Notfallrufnummer: +49 30 19240 (Tag und Nacht)

Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Eingestuft gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Flam. Liq. 2; H225, Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Skin Corr. 1B; H314, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1; H318, Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3; H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Repr. 2; H361d, Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

STOT RE 2; H373, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (H225)

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (H314)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (H336)

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen (H361d)

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (H373)

Sicherheitshinweise

Allgemeines

-

Prävention

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. (P201)

Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen. (P280)

Reaktion

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. (P303+P361+P353)

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. (P308+P313)

Lagerung

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. (P403+P235)

Entsorgung

Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen. (P501)

Enthält

Silber

Methyl-tris-n-butylaminosilan

Toluol

Trisbutanonoximmethyldisilan

Butanonoxyimvinylsilan

Andere Kennzeichnungen

UFI: T6JK-8UG7-325R-C3DQ

2.3. Sonstige Gefahren

Anderes

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission als endokrine Disruptoren gelten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend. Dieses Produkt ist ein Gemisch.

3.2. Gemische

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anm.
Copper	CAS-Nr.: 7440-50-8 EG-Nr.: 231-159-6 REACH: Indexnr.:	60-80%		
Silber	CAS-Nr.: 7440-22-4 EG-Nr.: 231-131-3 REACH: 01-2119555669-21-XXXX Indexnr.:	15-25%		[1]

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Methyl-tris-n-butylaminosilan	CAS-Nr.: 16411-33-9 EG-Nr.: 240-462-2 REACH: 01-2120764367-45-XXXX Indexnr.:	<1,5%	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	
Toluol	CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9 REACH: 01-2119471310-51-XXXX Indexnr.: 601-021-00-3	<4%	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373	[1], [3]
Trisbutanonoximmethylsilan	CAS-Nr.: 22984-54-9 EG-Nr.: 245-366-4 REACH: 01-2119970560-38-XXXX Indexnr.:	<0,3%	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319	
Butanonoximvinylsilan	CAS-Nr.: 2224-33-1 EG-Nr.: 218-747-8 REACH: 01-2119970537-27-XXXX Indexnr.:	<0,2%	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318	

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Weitere Angaben

[1] Europäischer Grenzwert für die berufsbedingte Exposition.

[3] Die chemische Substanz unterliegt den REACH-Beschränkungen, REACH Anhang XVII.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

Nach Hautkontakt

Betroffenen Bereich über einen längeren Zeitraum spülen – mindestens 30 Minuten. Eventuell wird ein Ausspülen über mehrere Stunden erforderlich. Angenehme Wassertemperatur nutzen (20 bis 30 °C).

Giftinformationsstelle/Arzt/Krankenhaus für nähere Beratung zur Nachverfolgung und Behandlung kontaktieren. Verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. Es kann ein Hautreinigungsmittel verwendet werden. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.

Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Kontakt mit den Augen: Augen sofort mit viel Wasser (20-30 °C) mindestens 30 Minuten lang spülen, bis die Reizung aufhört. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Unter dem oberen und unteren Lid spülen. Sofort Arzt aufsuchen. Während des Transports weiter spülen.

Nach Verschlucken

Bei Einnahme: mit einem Arzt Kontakt. Dem Geschädigten Wasser zu trinken geben, wenn er bei Bewusstsein ist. KEIN Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft. Schock vermeiden und den Geschädigten warm und ruhig halten. Wenn die Atmung aufhört, künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit den Geschädigten in die stabile Seitenlage bringen. Krankenwagen rufen.

Verbrennung

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Mit reichlich Wasser spülen, bis die Schmerzen aufhören und danach noch 30 Minuten lang.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gewebezerstörende Wirkungen: Das Produkt enthält ätzende Stoffe. Wenn Dampf oder Sprühnebel eingeatmet wird, kann dies zu Lungenschäden führen und Reizung und Brennen der Atmungsorgane sowie Husten auslösen. Ätzende Stoffe verursachen unumkehrbare Schäden der Augen. Verätzt die Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

BEI Exposition oder falls betroffen:

Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett des Produktes mitbringen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Bei Feuer bildet sich dichter Rauch. Abbauproduktexposition kann eine gesundheitliche Gefahr bedeuten.

Geschlossene, dem Feuer ausgesetzte Behälter sind mit Wasser zu kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation und Fließgewässer gelangen lassen.

Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:

Stickstoffoxide (NO_x)

Kohlenmonoxide (CO / CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht entzündetes Lager ist mit Wassernebel zu kühlen. Brennbare Materialien möglichst entfernen. Für ausreichende Belüftung sorgen.

Direkten Kontakt mit dem ausgetretenen Stoff vermeiden.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Vermeiden, Dämpfe ausgetretener Stoffe einzutauen.

Kontaminierte Bereiche können rutschig sein.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen u. Ä. vermeiden. Bei Austritt in die Umwelt die Umweltbehörden vor Ort benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material wird mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien wie etwa Sand, Erde, Vermiculit und Diatomeenerde eingedämmt und gemäß den geltenden Regeln in Behältern gesammelt und entsorgt.

Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 "Hinweise zur Entsorgung" zur Handhabung von Abfällen.

Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Explosionsgeschützte [elektrische/Beleuchtungs/Lüftungs-] anlagen verwenden.

Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Kühl an gut belüftetem Ort geschützt vor möglichen Zündquellen aufbewahren.

Zusammenlagerung ist erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 2B, 3, 6.1A, 6.1C, 8A, 8B, 10, 12, 13.

Zusammenlagerung ist mit Einschränkungen erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 5.1B, 6.1D, 11.

Separatlagerung ist erforderlich für Produkte aller übrigen Lagerklassen.

Geeigneten Verpackung

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Lagerklasse

Lagerklasse 3 (Entzündbare flüssige Stoffe).

TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

Lagerbedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.

Trocken, kühl und gut belüftet.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Materialien

Wasser

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Silber

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 0,1 (Einatembare Fraktion)

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m³): 0,8 (Einatembare Fraktion)

Kategorie für Kurzzeitwerte: II

Bemerkungen:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und

Spitzenbegrenzung sind möglich).

Toluol

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 50

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 190

Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 100

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m³): 380

Kategorie für Kurzzeitwerte: II

Bemerkungen:

H = Das Stoff kann leicht durch die Haut in den Körper gelangen und zu gesundheitlichen Schäden führen.

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und

Spitzenbegrenzung sind möglich).

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TRGS 900 (Jan. 2006)

DNEL

Butanonoximvinylsilan

Prüfdauer:

Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung

Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter

Expositionswege:

Dermal

Dermal

DNEL:

75 µg/kg/Tag

150 µg/kg/Tag

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	130 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	530 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	75 µg/kg/Tag

Copper

Prüfdauer:	Expositionsweg:	DNEL:
Kurzfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	273 mg/kg/Tag
Kurzfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	273 mg/kg/Tag
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	137 mg/kg/Tag
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	137 mg/kg/Tag
Kurzfristig - Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1 mg/m³
Kurzfristig - Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1 mg/m³
Langfristig - Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1 mg/m³
Langfristig - Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	1 mg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	41 µg/kg/Tag

Silber

Prüfdauer:	Expositionsweg:	DNEL:
Langfristig - Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	2.3 µg/m³
Langfristig - Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	7.6 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	2.3 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	7.6 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	110 µg/kg/Tag

Toluol

Prüfdauer:	Expositionsweg:	DNEL:
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	226 mg/kg/Tag
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	384 mg/kg/Tag
Kurzfristig - Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	226 mg/m³
Kurzfristig - Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	384 mg/m³
Kurzfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	226 mg/m³
Kurzfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	384 mg/m³
Langfristig - Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	56.5 mg/m³
Langfristig - Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	192 mg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	56.5 mg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	192 mg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	8.13 mg/kg/Tag

Trisbutanonoximmethylsilan

Prüfdauer:	Expositionsweg:	DNEL:
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	72.5 µg/kg/Tag
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	145 µg/kg/Tag
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	130 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	510 µg/m³
Langfristig - Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	72.5 µg/kg/Tag

PNEC

Butanonoximvinylsilan

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		133.8 mg/kg
Kläranlagen		4.06 mg/L
Prädatoren		3.333 mg/kg
Seewasser		1.919 µg/L
Seewassersedimente		113.656 mg/kg
Süßwasser		19.19 µg/L
Süßwassersedimente		1136.562 mg/kg
Copper		
Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		65 mg/kg
Kläranlagen		230 µg/L
Seewasser		5.2 µg/L
Seewassersedimente		676 mg/kg
Süßwasser		6.3 µg/L
Süßwassersedimente		87 mg/kg
Silber		
Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		1.41 mg/kg
Kläranlagen		25 µg/L
Seewasser		860 ng/L
Seewassersedimente		438.13 mg/kg
Süßwasser		40 ng/L
Süßwassersedimente		438.13 mg/kg
Toluol		
Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		313-2890 µg/kg
Kläranlagen		840-13610 µg/L
Pulsierende Freisetzung (Seewasser)		3.78 µg/L
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		37.8-680 µg/L
Seewasser		7.4-680 µg/L
Seewassersedimente		178-16390 µg/kg
Süßwasser		74-680 µg/L
Süßwassersedimente		1.78-16.39 mg/kg
Trisbutanonoximmethylsilan		
Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		65.63 mg/kg
Kläranlagen		3.9 mg/L
Prädatoren		3.22 mg/kg
Seewasser		1.845 µg/L
Seewassersedimente		55.754 mg/kg
Süßwasser		18.45 µg/L
Süßwassersedimente		557.543 mg/kg

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es wird empfohlen die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

Allgemeine Hinweise

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Expositionsszenarien

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

Expositionsgrenzwerte

Für berufliche Benutzer gelten in Bezug auf die maximalen Expositions konzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zu Arbeitshygiene. Siehe die obigen arbeitshygienische Grenzwerte.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Abluft, die die Substanz enthält, nicht rezirkulieren.

Dampfbildung muss auf ein Minimum reduziert werden und unter den aktuellen Grenzwerten liegen (siehe oben).

Wenn der reguläre Luftstrom im Arbeitsraum nicht ausreichend ist, wird die Installation eines lokalen

Abluftsystems empfohlen. Not- und Augenduschen müssen deutlich gekennzeichnet sein.

Stellen Sie sicher, dass Augenspülstationen und Notduschen leicht erreichbar sind.

Es gelten die üblichen Vorkehrungsmaßnahmen bei der Verwendung des Produkts. Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen.

Besonders auf Hände, Unterarme und Gesicht achten.

Begrenzung der Umweltexposition

Bei Arbeiten mit dem Produkt dafür sorgen, dass Auffangmaterial in unmittelbarer Nähe zur Verfügung steht.

Während der Arbeit möglichst Auffangbehälter verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

Atemschutz

Arbeitssituation	Typ	Klasse	Farbe	Normen
Bei unzureichender Belüftung	Kombinations-filter AXP1		Braun/Weiß	EN14387, EN143



Körperschutz

Keine besonderen Anforderungen.

Handschutz

Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen
Viton®	0,7	> 480	EN374-2, EN16523-1, EN388



Augenschutz

Typ	Normen
Schutzbrille	EN166



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form

Hochviskose Masse

Farbe

Beige

Geruch / Geruchsschwelle (ppm)

Unangenehm

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

pH

Nicht zutreffend

Dichte (g/cm³)

2,4

Kinematische Viskosität

Nicht zutreffend

Dynamische Viskosität

Pasty

Partikeleigenschaften

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

Zustandsänderungen**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)**

Es liegen keine Daten vor

Erweichungspunkt/ -bereich (°C)

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

Siedepunkt (°C)

111

Dampfdruck

29 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte

Es liegen keine Daten vor.

Zersetzungstemperatur (°C)

Es liegen keine Daten vor.

Explosions und Feuer Daten**Flammpunkt (°C)**

8

Entzündbarkeit (°C)

Das Material ist entzündbar.

Zündtemperatur (°C)

420

Explosionsgrenzen (% v/v)

1,2 - 7

Löslichkeit**Löslichkeit in Wasser**

Praktisch unlöslich.

n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient (LogKow)

Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit in Fett (g/L)

Es liegen keine Daten vor.

9.2. Sonstige Angaben**Weitere physikalische und chemische Parameter**

Es liegen keine Daten vor.

Brandfördernde Eigenschaften

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Daten vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

10.5. Unverträgliche Materialien

Wasser

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

10.6. Gefährliche Zersetzungspprodukte

Bei thermischer Zersetzung können ätzende Dämpfe entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Zusätzliche toxikologische Hinweise

Reproduktionstoxizität: Das Produkt enthält teratogene Stoffe, die beim Menschen zu dauerhaften Schäden des Nachwuchses führen können. Die Auswirkungen auf das Kind können sein: Tod, Missbildungen, verzögerte Entwicklung oder Funktionsstörungen.

Gewebezerstörende Wirkungen: Das Produkt enthält ätzende Stoffe. Wenn Dampf oder Sprühnebel eingeatmet wird, kann dies zu Lungenschäden führen und Reizung und Brennen der Atmungsorgane sowie Husten auslösen. Ätzende Stoffe verursachen unumkehrbare Schäden der Augen. Verätzt die Haut.

Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Gesundheit hormonstörende Eigenschaften aufweisen.

Sonstige Angaben

Toluol: Der Stoff wurde von der IARC in Gruppe 3 eingestuft.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

12.6. Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Umwelt endokrinschädigende Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.

HP 3 - entzündbar

HP 5 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

HP 8 - Ätzend

HP 10 - reproduktionstoxisch

Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Abfallschlüsselnr. (EWC)

Nicht zutreffend.

Ungereinigte Verpackungen

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
ADR	UN1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.		Transportgefahren-klassen: 3 Gefahrzettel: 3 Klassifizierungscode: F1 	II	Nein	Begrenzte Mengen: 1 L Tunnelbrennbarkeitscode: (D/E) Nähre Informationen siehe unten.
IMDG	UN1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.		Transportgefahren-klassen: 3 Gefahrzettel: 3 Klassifizierungscode: F1 	II	Nein	Begrenzte Mengen: 1 L EmS: F-E S-E Nähre Informationen siehe unten.
IATA	UN1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.		Transportgefahren-klassen: 3 Gefahrzettel: 3 Klassifizierungscode: F1 	II	Nein	Nähre Informationen siehe unten.

* Verpackungsgruppe

** Umweltgefahren

Anderes

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.

ADR / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle A, Abschnitt 3.2.1. Schriftliche Anweisungen zur Schadensvermeidung bei transportbezogenen Un- oder Zwischenfällen siehe Abschnitt 5.4.3.

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

IMDG / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Abschnitt 3.2.1.

IATA / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle 4.2.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nutzungsbeschränkungen

Nur für gewerbliche Anwender.

Das Produkt darf erwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden.

Schwangere und Stillende dürfen nicht den Einwirkungen des Produktes ausgesetzt werden. Daher ist das Risiko und die Möglichkeit technischer Maßnahmen oder eine Einrichtung des Arbeitsplatzes zu erwägen, die derartigen Einwirkungen entgegenwirkt.

Bedarf für spezielle Schulung

Keine besonderen Anforderungen.

Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

P5c - ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN, Mengenschwelle (unteren Klasse): 5.000 Tonnen / (oberen Klasse): 50.000 Tonnen

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

Toluol (Kategorie 3)

REACH, Anhang XVII

Toluol unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 48).

Methyl-tris-n-butylaminosilan unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

Toluol unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse: WGK 3

Anderes

Nicht zutreffend.

Verwendete Quellen

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).

Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228).

Zwölftes Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV). VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze (Abschnitt 3)

H225, Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302, Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304, Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H314, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315, Verursacht Hautreizungen.

H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318, Verursacht schwere Augenschäden.

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

H319, Verursacht schwere Augenreizung.

H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361, Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

H373, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Abkürzungen und Akronyme

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

ak = andere kontrollpflichtige Abfälle

akb = andere kontrollpflichtige Abfälle mit Begleitscheinpflicht

ATE = Schätzwert akute Toxizität

BCF = Biokonzentrationsfaktor

CAS = Chemical Abstracts Service

CE = Conformité Européenne (Europäische Konformität)

CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR = Stoffsicherheitsbericht

DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert

DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert

EAK = Europäischer Abfallkatalog

EINECS = Altstoffverzeichnis

ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

EuPCS = Europäisches Produktkategorisierungssystem

GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GWP = Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre

IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

IBC = Intermediate Bulk Container

IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr

LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten

MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)

nwg = Nicht wassergefährdend

OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

RRN = REACH Registriernummer

S = Sonderabfälle

SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.

SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen

STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition

STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition

UN = Vereinigte Nationen

UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.

VOC = Flüchtige organische Verbindungen

vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK = Wassergefährdungsklasse

Anderes

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der physischen Gefahren basiert auf Versuchsdaten.

Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch

A. Neuhaus

Anderes

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit eine Dreieck markiert.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Land-sprache: DE-de