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

### 1.1. Produktidentifikator

2-K Kunststoffkleber 1min schwarz (Komp. B) (KL5102_B)

UFI: MSF1-X0NS-800E-D108

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Klebstoffe, Dichtstoffe

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

keine

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---|---|---|
| Firmenname: | HL-Technology GmbH | |
| Straße: | Rehwinkel 2-6 | |
| Ort: | D-32574 Porta Westfalica | |
| Telefon: | +49 (0) 5731 79360-0 | |
| E-Mail: | info@hl-technology.de | |
| Ansprechpartner: | Frau Dr. Feldmann | Telefon: +49 (0) 5731 79360-58 |
| E-Mail: | sdb@hl-technology.de | |
| Internet: | https://hl-technology.de/ | |
| Auskunftgebender Bereich: | Regulatory Affairs / Sicherheitsdatenblätter / Datenmanagement / Abteilung Produktsicherheit<br>Die Nummer der Gesellschaft ist nur zu Bürozeiten besetzt: +49 (0) 5731 79360-58 | |

### 1.4. Notrufnummer:

Informationszentrale gegen Vergiftungen (GIZ) Bonn, Tel.: +49(0)228 / 19240 (24h-Notrufbereitschaft)

**Weitere Angaben**

Nur für gewerbliche Anwender. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)
Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P261 | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen. |
| 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. |
| P333+P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P501 | Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen. |

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H317-H318

**Sicherheitshinweise**

P261-P280-P305+P351+P338-P310-P333+P313-P501

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von > = 0,1%.
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Chemische Charakterisierung**

Basis: Ether, Ester, Polyole

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|---|---|---|---|---|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | | | 50 - 80 % |
| | 500-035-6 | | 01-2119471485-32 | |
| | Eye Irrit. 2; H319 | | | |
| 2768-02-7 | Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan | | | < 5 % |
| | 220-449-8 | 014-049-00-0 | 01-2119513215-52 | |
| | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Sens. 1B; H226 H332 H317 | | | |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | | | < 5 % |
| | 217-168-8 | | 01-2119541673-38 | |
| | Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT RE 2; H302 H314 H318 H317 H373 | | | |

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 | | |
| 25214-63-5 | 500-035-6 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | 50 - 80 % |
| | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg | | |
| 2768-02-7 | 220-449-8 | Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan | < 5 % |
| | inhalativ: LC50 = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 3158 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg | | |
| 1761-71-3 | 217-168-8 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | < 5 % |
| | dermal: LD50 = 2110 mg/kg; oral: LD50 = 480 mg/kg | | |

**Weitere Angaben**

Das Gemisch enthält keine (bzw. < 0,1 %) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

**Nach Einatmen**

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Symptomen der Atemwege: Arzt anrufen.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife. Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad). Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen. Fettfilm der Haut nach der Reinigung durch Anwendung einer Fettcreme wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten. Unverletztes Auge schützen. Auch unter dem Liddeckel spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung. Etiketten und Sicherheitsdatenblätter für die Verarbeitungschemikalien beachten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Schaum. Sand. Löschpulver. Kohlendioxid (CO2).

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2). Pyrolyseprodukte, toxisch.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandrückstände und Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen .
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen .
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

**Einsatzkräfte**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

**Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen .

**Weitere Angaben**

Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt. Augenkontakt. Einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen .

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter lagern. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maximale Lagerungstemperatur: < 30°C
Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 25 °C
Mindesthaltbarkeit: 12 Monat(e) (neu / ungeöffnet)

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Klebstoffe, Dichtstoffe. Mehrkomponentenklebstoffe und -dichtstoffe. Technisches Merkblatt beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| DNEL Typ | | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 35,2 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 5 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 10,4 mg/m³ |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 3 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 3 mg/kg KG/d |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 0,13 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 0,053 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 0,21 mg/m³ |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 0,06 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 0,06 mg/kg KG/d |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| Umweltkompartiment | | Wert |
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | |
| Süßwasser | | 0,085 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 1,51 mg/l |
| Meerwasser | | 0,009 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,193 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,019 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 70 mg/l |
| Boden | | 0,018 mg/kg |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | |
| Süßwasser | | 0,08 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,08 mg/l |
| Meerwasser | | 0,008 mg/l |
| Süßwassersediment | | 136,6 mg/kg |
| Meeressediment | | 13,7 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 3,2 mg/l |
| Boden | | 27,3 mg/kg |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen . Augenduschen und

Sicherheitsdusche bereit halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.
Dauerkontakt: Geeignetes Material: Butylkautschuk.
Dicke des Handschuhmaterials: > 0,4 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min
Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet: NBR (Nitrilkautschuk).
Dicke des Handschuhmaterials: > 0,4 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 120 min
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung: Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich . Atemschutz ist erforderlich bei: hohen Konzentrationen (unzureichender Belüftung.); Aerosol- oder Nebelbildung. Kombinationsfiltergerät Filtertyp: A-P2 (kurzzeitig). DIN EN 14387.

**Thermische Gefahren**

Geschlossene Behälter können bei Druck- und Temperaturerhöhung bersten

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand: | flüssig (Paste) | |
| Farbe: | gemäß Produktbezeichnung | |
| Geruch: | nach: Klebstoffe. | |
| Geruchsschwelle: | nicht bestimmt | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | nicht bestimmt |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit: | | nicht entzündbar |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | | > 150 °C |
| Zündtemperatur: | | > 300 °C |
| Zersetzungstemperatur: | | nicht bestimmt |
| pH-Wert: | | nicht anwendbar |
| Kinematische Viskosität: | | nicht anwendbar |
| Wasserlöslichkeit: | | Nicht mischbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt | | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | | nicht bestimmt |

| | |
|---|---|
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
| Dichte (bei 23 °C): | 1,02 g/cm³ |
| Relative Dampfdichte: | nicht anwendbar |
| Partikeleigenschaften: | nicht bestimmt |

### 9.2. Sonstige Angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Selbstentzündungstemperatur

| | |
|---|---|
| Feststoff: | nicht selbstentzündlich |
| Gas: | nicht selbstentzündlich |

Oxidierende Eigenschaften

nicht brandfördernd.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Dynamische Viskosität: (bei 23 °C) | 1400-1800 mPa·s |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil. Mindesthaltbarkeit: 12 Monat(e) (neu / ungeöffnet)

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2). Pyrolyseprodukte, toxisch.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 5000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 50 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 12,5 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | | | | |
| | oral | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (1995) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (2002) | OECD Guideline 402 |
| 2768-02-7 | Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan | | | | |
| | oral | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte | Hersteller | |
| | dermal | LD50 3158 mg/kg | Kaninchen | Hersteller | |
| | inhalativ Dampf | LC50 11 mg/l | ATE | Vorlieferant/Hersteller | |
| | inhalativ Staub/Nebel | LC50 1,5 mg/l | ATE | Vorlieferant/Hersteller | |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | | | | |
| | oral | LD50 480 mg/kg | Ratte | Study report (1987) | EPA OPP 81-1 |
| | dermal | LD50 2110 mg/kg | Kaninchen | Study report (1986) | EPA OPP 81-2 |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan; 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))

**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.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

oral, dermal, inhalativ, Augenkontakt

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | | [h] \| [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | ca. 4600 | 96 h | Leuciscus idus | Study report (1989) | other: DIN 38 412, Part 15 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 150,67 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (2003) | EU Method C.3 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 100 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | ECHA | EU-Methode C.2 (Akute Toxizität für Daphnien) |
| | Algentoxizität | NOEC mg/l | 4,25 | 3 d | Desmodesmus subspicatus (Grünalge) | ECHA | EU-Methode C.3 (Akute Toxizität für Algen, Pflanzen) |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | >= 10 | 21 d | Daphnia magna | Study report (2005) | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l ( ) | > 10000 | 3 h | Belebtschlamm | Study report (2003) | EU Method C.11 |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | > 100 | 96 h | Leuciscus idus | REACh Registration Dossier | other: German industrial standard test g |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 2164 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (1990) | other: German Industrial Standard DIN 38 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 9,24 | 48 h | Daphnia magna | REACh Registration Dossier | other: Directive 79/831/EEC, Annex V, Pa |
| | Fischtoxizität | NOEC | > 1 mg/l | 14 d | Süßwasser-Fisch | REACh Registration Dossier | Estimation of a chronic NOEC according t |
| | Algentoxizität | NOEC mg/l | 35 - 100 | 3 d | Desmodesmus subspicatus (Grünalge) | ECHA | DIN 38412 / Teil 9 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC | 4 mg/l | 21 d | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | REACh Registration Dossier | OECD 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l ( ) | ca. 156 | 0,5 h | Pseudomonas putida | REACh Registration Dossier | other: German Industrial Standard DIN 38 |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | | | |
| | OECD 301F | 9 % | 28 | ECHA |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |
| | OECD 302B | 20 - 36 % | 28 | ECHA |
| | Mineralisation | | | |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | | | |
| | OECD 302B | < 10 % | 28 | ECHA |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |
| | OECD 301C | 0 % | 28 | Vorlieferant/Hersteller |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---|---|---|
| 25214-63-5 | Ethylendiamin, propoxyliert (= Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol) | >= -1,56 |
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | 2,03 |

**BCF**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|---|---|---|---|---|
| 1761-71-3 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | < 6 | Cyprinus carpio | REACh Registration D |

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Gelangt bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung nicht ins Abwasser.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse: stark wassergefährdend (WGK 3)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**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**

Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

**Binnenschiffstransport (ADN)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| Marine pollutant: | Nein |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

## 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 40

| | |
|---|---|
| Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: | <= 5 % |
| Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: | Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie |

**Zusätzliche Hinweise**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2024/1328.
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2024/2865.
RoHS konform

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). |
| Technische Anleitung Luft I: | 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m³ |
| Anteil: | <= 90 % |
| Wassergefährdungsklasse: | 3 - stark wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |

**Zusätzliche Hinweise**

BGI 595 Merkblatt: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe (M 004).
Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate.
BGI 524 Merkblatt: Polyurethan-Herstellung / Isocyanate (M 044).
TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.
TRGS 430: Isocyanate - Exposition und Überwachung.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Dam: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit: Augenreizung
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter http://abk.esdscom.eu
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances CAS: Chemical Abstracts Service LC50: Lethal concentration, 50% LD50: Lethal dose, 50%

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Weitere Quellen: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung. Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA). Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA). Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe. ECHA-Homepage - Informationen über Chemikalien. GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland). Umweltbundesamt "Rigoletto" - Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland). EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung. Nationale Arbeitsplatzgrenzwert-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung. Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen- Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

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

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|---|---|
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren |
| Eye Dam. 1; H318 | Berechnungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |

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

| | |
|---|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. 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. Sobald 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.

**Identifizierte Verwendungen**

| Nr. | Kurztitel | LCS | SU | PC | PROC | ERC | AC | TF | Spezifikation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Dichtungsmittel., Klebstoffe, Dichtstoffe, Auftragen durch Rollen oder Streichen | - | - | 1 | 10, 19, 28 | - | - | - | Klebstoffe |

LCS: Lebenszyklusstadien
SU: Verwendungssektoren
PC: Produktkategorien
PROC: Prozesskategorien
ERC: Umweltfreisetzungskategorien
AC: Erzeugniskategorien
TF: Technische Funktionen

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