

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: KLEDI STRONG

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

Allgemeine Verwendung: Dichtungsmasse  
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

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

Firmenbezeichnung: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH  
Straße/Postfach: Konrad-Zuse-Strasse 1  
PLZ, Ort: 34123 Kassel  
Deutschland  
WWW: [www.landefeld.de](http://www.landefeld.de)  
E-Mail: [verkauf@landefeld.de](mailto:verkauf@landefeld.de)  
Telefon: +49 (0)561- 95885-9  
Telefax: +49-(0)561-95885-20  
Auskunft gebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit:  
E-Mail: [Holger.Buerger@landefeld.de](mailto:Holger.Buerger@landefeld.de)

### 1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen  
Telefon: +49 551-19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (CLP)

Gefahrenhinweise: entfällt

Sicherheitshinweise: entfällt

#### Besondere Kennzeichnung

EUH208 Enthält Trimethoxyvinylsilan und N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Bei Kontakt mit Feuchtigkeit setzt das Produkt Methanol frei.  
Angabe zu Methanol: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| Identifikatoren                                                  | Bezeichnung<br>Einstufung                                                                                                  | Gehalt |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| REACH 01-2119513215-52-xxxx<br>EG-Nr. 220-449-8<br>CAS 2768-02-7 | Trimethoxyvinylsilan<br>Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H332. Skin Sens. 1B; H317.                                       | < 1 %  |
| REACH 01-2119970215-39-xxxx<br>EG-Nr. 217-164-6<br>CAS 1760-24-3 | N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin<br>Acute Tox. 4; H332. Eye Dam. 1; H318. Skin Sens. 1B; H317.<br>STOT RE 2; H373. | < 1 %  |

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise:

Bei Kontakt mit Feuchtigkeit setzt das Produkt Methanol frei. Die maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte sind, soweit erforderlich, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                      |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise: | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.                                                      |
| Bei Einatmen:        | Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.                            |
| Nach Hautkontakt:    | Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.                                                                                                          |
| Nach Augenkontakt:   | Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken:   | Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.                              |

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

Kann bei bereits sensibilisierten Personen allergische Reaktionen auslösen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.  
Ferner können entstehen: Stickoxide (NOx), Methanol, Formaldehyd, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Substanzkontakt vermeiden. Ungeschützte Personen fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Auslaufendes Produkt eindämmen und mit Erde oder anderen geeigneten Saugstoffen aufsaugen. Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen und anschließend in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen. Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise:

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Nicht zusammen lagern mit: starken Säuren, starken Alkalien, starken Oxidationsmitteln

Lagerklasse:

13 = Nichtbrennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Typ                            | Grenzwert                                                                  |
|---------|-------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 67-56-1 | Methanol    | Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit | 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm<br>(kann über die Haut aufgenommen werden) |
|         |             | Deutschland: TRGS 900 Langzeit | 130 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm<br>(kann über die Haut aufgenommen werden) |
|         |             | Europa: IOELV: TWA             | 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm<br>(kann über die Haut aufgenommen werden) |

Biologische Grenzwerte:

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Typ                         | Grenzwert | Parameter | Probenahme                                               |
|---------|-------------|-----------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 67-56-1 | Methanol    | Deutschland: TRGS 903, Urin | 15 mg/L   | Methanol  | bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende |

DNEL/DMEL:

Angabe zu Trimethoxyvinylsilan:

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, inhalativ: 27,6 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Arbeiter, kurzzeitig, systemisch, inhalativ: 73,6 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Arbeiter, langfristig, systemisch, dermal: 0,91 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, inhalativ: 6,8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher, kurzfristig, systemisch, inhalativ: 54,4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, dermal: 0,63 mg/kg bw/d

DNEL Verbraucher, langfristig, systemisch, oral: 0,63 mg/kg bw/d

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß DIN EN 374.

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk - Schichtstärke: ≥ 0,5 mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): 480 min

Die Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1/2 wurden nicht unter Praxisbedingungen ermittelt. Es wird daher eine maximale Tragezeit, die 50 % der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1:2022

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                       |                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa               | fest                                                                                          |
| Farbe:                                                | Form: pastös<br>Verschiedene Farben                                                           |
| Geruch:                                               | Charakteristisch                                                                              |
| Geruchsschwelle:                                      | Nicht bestimmt                                                                                |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                            | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Siedebeginn und Siedebereich:                         | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Entzündbarkeit:                                       | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: | UEG (Untere Explosionsgrenze): Nicht bestimmt<br>OEG (Obere Explosionsgrenze): Nicht bestimmt |
| Flammpunkt/Flammbereich:                              | Nicht anwendbar                                                                               |
| Zersetzungstemperatur:                                | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| pH-Wert:                                              | Nicht anwendbar                                                                               |
| Viskosität, kinematisch:                              | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Wasserlöslichkeit:                                    | Unlöslich                                                                                     |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:              | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Dampfdruck:                                           | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Dichte:                                               | 1,5 g/cm <sup>3</sup>                                                                         |
| Dampfdichte:                                          | Keine Daten verfügbar                                                                         |
| Partikeleigenschaften:                                | Keine Daten verfügbar                                                                         |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Explosive Eigenschaften:     | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften:   | Nicht oxidierend                            |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Daten verfügbar                       |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar                       |
| Weitere Angaben:             | Keine Daten verfügbar                       |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe Unterabschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Durch Hydrolyse entsteht in geringen Mengen Methanol.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.  
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Alkalien, starke Säuren, starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Thermische Zersetzung: | Methanol<br>Keine Daten verfügbar |
|------------------------|-----------------------------------|

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATE<sub>mix</sub> (berechnet): > 20 mg/L

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten. Enthält Trimethoxyvinylsilan und N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Angabe zu Trimethoxyvinylsilan:  
LD<sub>50</sub> Ratte, oral: 6.899 mg/kg (OECD 401)  
LD<sub>50</sub> Kaninchen, dermal: 3.158 mg/kg (OECD 402)  
LC<sub>50</sub> Ratte, inhalativ: 16.800 mg/m<sup>3</sup>/4h (OECD 403)

Angabe zu N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin:  
LD<sub>50</sub> Ratte, oral: 2.413 mg/kg (OECD 401)  
LD<sub>50</sub> Ratte, dermal: > 2.000 mg/kg (OECD 402)  
LC<sub>50</sub> Ratte, inhalativ: 1,49 - 2,44 mg/m<sup>3</sup>/4h (OECD 403)  
ATE, inhalativ (Dampf): 12,6 mg/L/4h

### Symptome

Nach Verschlucken: Bei Aufnahme in den Körper wird Methanol freigesetzt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Angabe zu Trimethoxyvinylsilan:  
Fischtoxizität:  
LC<sub>50</sub> Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 137 mg/L/96h

Daphnientoxizität:  
EC<sub>50</sub> Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 121 mg/L/48h  
NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 20 mg/L/21d

Algentoxizität:  
EC<sub>50</sub> Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): > 64 mg/L/72h

Wassergefährdungsklasse:

2 = deutlich wassergefährdend (deutlich wassergefährdend)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Keine großen Mengen in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer:

08 04 10 = Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Verpackung

Empfehlung:

15 01 01\* Verpackungen aus Papier und Pappe

15 01 02\* Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

Nicht eingeschränkt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich:

Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG:

nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## 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

### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 13 = Nichtbrennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse: 2 = deutlich wassergefährdend (deutlich wassergefährdend)

Technische Anleitung Luft: 5.2.1: 50 - <75%

5.2.5: NK: 25 - <50%; Klasse I: 0,1 - <0,25%

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Das Produkt unterliegt nicht der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

0 Gew.-%

### Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL

Gefahrenhinweise: EUH208 Enthält Trimethoxyvinylsilan und N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitshinweise: entfällt

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 40, 69, 75

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

# ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

EUH208 = Enthält Trimethoxyvinylsilan und N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 = Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 8: Arbeitsplatzgrenzwerte

Erstausgabedatum: 22.6.2023

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich



Abkürzungen und Akronyme:

- Acute Tox.: Akute Toxizität
- ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
- ATE: Schätzwert der akuten Toxizität
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CFR: Code of Federal Regulations
- CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
- DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
- DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
- EC50: Effektive Konzentration 50%
- EG: Europäische Gemeinschaft
- EN: Europäische Norm
- EQ: Freigestellte Mengen
- EU: Europäische Union
- Eye Dam.: Augenschädigung
- Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit
- IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
- IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
- IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
- IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
- LC50: Median-Letalkonzentration
- LD50: Letale Dosis 50%
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung
- OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
- RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- Skin Sens.: Sensibilisierung der Haut
- STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- UEG: Untere Explosionsgrenze
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

## SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1 Product identifier

Trade name: KLEDI STRONG

### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

General use: Sealing compound  
Reserved for industrial and professional use.

### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company name: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH  
Street/POB-No.: Konrad-Zuse-Strasse 1  
Postal Code, city: 34123 Kassel  
Germany  
WWW: www.landefeld.de  
E-mail: verkauf@landefeld.de  
Telephone: +49 (0)561- 95885-9  
Telefax: +49-(0)561-95885-20

Department responsible for information:  
Abteilung Produktsicherheit:  
E-mail: Holger.Buerger@landefeld.de

### 1.4 Emergency telephone number

**GIZ-Nord, Göttingen**  
**Telephone: +49 551-19240**

## SECTION 2: Hazards identification

### 2.1 Classification of the substance or mixture

#### Classification according to EC regulation 1272/2008 (CLP)

This mixture is classified as not hazardous.

### 2.2 Label elements

#### Labelling (CLP)

Hazard statements: not applicable

Precautionary statements: not applicable

#### Special labelling

EUH208 Contains Trimethoxyvinylsilane and N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine.  
May produce an allergic reaction.  
EUH210 Safety data sheet available on request.

### 2.3 Other hazards

With exposure to moisture, product will release methanol.  
Information about methanol: Highly flammable liquid and vapour. Toxic if swallowed, in contact with skin or if inhaled.  
Special danger of slipping by leaking/spilling product.

Endocrine disrupting properties, Results of PBT and vPvB assessment:

No data available

## SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances: not applicable

### 3.2 Mixtures

Chemical characterisation: Mixture of the substances listed below with non-hazardous additions

Hazardous ingredients:

| Identifiers                                                      | Designation<br>Classification                                                                                                  | Content |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| REACH 01-2119513215-52-xxxx<br>EC No. 220-449-8<br>CAS 2768-02-7 | Trimethoxyvinylsilane<br>Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H332. Skin Sens. 1B; H317.                                          | < 1 %   |
| REACH 01-2119970215-39-xxxx<br>EC No. 217-164-6<br>CAS 1760-24-3 | N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine<br>Acute Tox. 4; H332. Eye Dam. 1; H318. Skin Sens. 1B; H317.<br>STOT RE 2; H373. | < 1 %   |

Full text of H- and EUH-statements: see section 16.

Additional information: With exposure to moisture, product will release methanol. The maximum workplace exposure limits are, where necessary, listed in section 8.

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1 Description of first aid measures

General information: If medical advice is needed, have product container or label at hand. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

In case of inhalation: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Seek medical attention if problems persist.

Following skin contact: Immediately clean with water and soap followed by thorough rinsing. In case of skin reactions, consult a physician.

After eye contact: Immediately flush eyes with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. In case of eye irritation consult an ophthalmologist.

After swallowing: Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting. Seek medical attention.

### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

May cause allergic reactions in already sensitized persons.

### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: Co-ordinate fire-fighting measures to the fire surroundings.  
Water spray jet, extinguishing powder, alcohol resistant foam, carbon dioxide

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

Full water jet

### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

May form dangerous gases and vapours in case of fire.

Furthermore, there may develop: nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>), methanol, Formaldehyde, carbon monoxide and carbon dioxide.

### 5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:

Wear self-contained positive pressure breathing apparatus and full firefighting protective clothing.

Additional information:

Do not allow fire water to penetrate into surface or ground water.

Fire residuals and contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with the regulations of the local authorities.

## SECTION 6: Accidental release measures

### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Avoid contact with the substance. Keep unprotected people away. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Do not breathe mist/vapours/spray. Provide adequate ventilation. Wear appropriate protective equipment.

### 6.2 Environmental precautions

Contain leaking product and absorb with earth or other suitable absorbents.

Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains.

### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Absorb with liquid-binding material (e.g. sand, diatomaceous earth, acid- or universal binding agents) and place in closed containers for disposal. In case of greater quantities: Collect mechanically (use only explosion-proof equipment when pumping out).

Additional information:

Special danger of slipping by leaking/spilling product.

### 6.4 Reference to other sections

Refer additionally to section 8 and 13.

## SECTION 7: Handling and storage

### 7.1 Precautions for safe handling

Advices on safe handling:

Provide adequate ventilation, and local exhaust as needed. Do not breathe mist/vapours/spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wear appropriate protective equipment.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash hands thoroughly after handling.

Have eye wash bottle or eye rinse ready at work place.

### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storerooms and containers:

Keep container tightly closed and in a well-ventilated place.

Keep container dry. Keep only in the original container.

Protect from moisture contamination.

Hints on joint storage:

Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

Do not store together with: strong acids, strong alkalis, strong oxidizing agents

### 7.3 Specific end use(s)

No information available.

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values:

| CAS No. | Designation | Type               | Limit value                                                           |
|---------|-------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 67-56-1 | Methanol    | Europe: IOELV: TWA | 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm<br>(may be absorbed through the skin) |
|         |             | Ireland: 8 hours   | 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm<br>(may be absorbed through the skin) |

DNEL/DMEL:

Information about Trimethoxyvinylsilane:

DNEL workers, long-term, systemic, inhalative: 27.6 mg/m<sup>3</sup>

DNEL workers, short-term, systemic, inhalative: 73.6 mg/m<sup>3</sup>

DNEL workers, long-term, systemic, dermal: 0.91 mg/kg bw/d

DNEL consumers, long-term, systemic, inhalative: 6.8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL consumers, short-term, systemic, inhalative: 54.4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL consumers, long-term, systemic, dermal: 0.63 mg/kg bw/d

DNEL consumers, long-term, systemic, oral: 0.63 mg/kg bw/d

### 8.2 Exposure controls

Provide for good ventilation or exhaust system or work with completely self-contained equipment.

### Personal protection equipment

#### Occupational exposure controls

Respiratory protection: In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/aerosol/particulates) that may arise when handling the product.

Hand protection: Protective gloves according to BS EN 374.  
Glove material: nitrile rubber, butyl caoutchouc (butyl rubber) - Layer thickness: ≥ 0.5 mm.  
Breakthrough time: 480 min  
The breakthrough times determined in accordance with EN 16523-1/2 were not obtained under practical conditions. The recommended maximum wearing time is 50% of breakthrough time.  
Observe glove manufacturer's instructions concerning penetrability and breakthrough time.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to BS EN ISO 16321-1:2022

Body protection: Wear suitable protective clothing.

General protection and hygiene measures:

Do not breathe mist/vapours/spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wear appropriate protective equipment.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash hands thoroughly after handling.

Have eye wash bottle or eye rinse ready at work place.

### Environmental exposure controls

Refer to "6.2 Environmental precautions".

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Physical state at 20 °C and 101.3 kPa | solid                          |
| Colour:                               | Form: pasty<br>Varying colours |
| Odour:                                | Characteristic                 |
| Odour threshold:                      | Not determined                 |

|                                               |                                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Melting point/freezing point:                 | No data available                                                                          |
| Initial boiling point and boiling range:      | No data available                                                                          |
| Flammability:                                 | No data available                                                                          |
| Upper/lower flammability or explosive limits: | LEL (Lower Explosion Limit): Not determined<br>UEL (Upper Explosive Limit): Not determined |
| Flash point/flash point range:                | Not applicable                                                                             |
| Decomposition temperature:                    | No data available                                                                          |
| pH:                                           | Not applicable                                                                             |
| Viscosity, kinematic:                         | No data available                                                                          |
| Water solubility:                             | Insoluble                                                                                  |
| Partition coefficient: n-octanol/water:       | No data available                                                                          |
| Vapour pressure:                              | No data available                                                                          |
| Density:                                      | 1.5 g/cm <sup>3</sup>                                                                      |
| Vapour density:                               | No data available                                                                          |
| Particle characteristics:                     | No data available                                                                          |

### 9.2 Other information

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Explosive properties:      | Product is not explosive. |
| Oxidizing characteristics: | Not oxidising             |
| Auto-ignition temperature: | No data available         |
| Evaporation rate:          | No data available         |
| Additional information:    | No data available         |

## SECTION 10: Stability and reactivity

### 10.1 Reactivity

Refer to subsection "Possibility of hazardous reactions".

### 10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

### 10.3 Possibility of hazardous reactions

During hydrolysis, a small amount of methanol is produced.

### 10.4 Conditions to avoid

Protect from moisture contamination. Keep away from heat sources, sparks and open flames.  
Protect from direct sunlight.

### 10.5 Incompatible materials

Strong alkalis, strong acids, strong oxidizing agents

### 10.6 Hazardous decomposition products

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
|                        | Methanol          |
| Thermal decomposition: | No data available |

## SECTION 11: Toxicological information

### 11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

|                        |                                                                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicological effects: | The statements are derived from the properties of the single components. No toxicological data is available for the product as such.                 |
|                        | Acute toxicity (oral): Lack of data.                                                                                                                 |
|                        | Acute toxicity (dermal): Lack of data.                                                                                                               |
|                        | Acute toxicity (inhalative): Based on available data, the classification criteria are not met.                                                       |
|                        | ATEmix (calculated): > 20 mg/L                                                                                                                       |
|                        | Skin corrosion/irritation: Lack of data.                                                                                                             |
|                        | Serious eye damage/irritation: Lack of data.                                                                                                         |
|                        | Sensitisation to the respiratory tract: Lack of data.                                                                                                |
|                        | Skin sensitisation: Lack of data. Contains Trimethoxyvinylsilane and N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine. May produce an allergic reaction. |
|                        | Germ cell mutagenicity/Genotoxicity: Lack of data.                                                                                                   |
|                        | Carcinogenicity: Lack of data.                                                                                                                       |
|                        | Reproductive toxicity: Lack of data.                                                                                                                 |
|                        | Effects on or via lactation: Lack of data.                                                                                                           |
|                        | Specific target organ toxicity (single exposure): Lack of data.                                                                                      |
|                        | Specific target organ toxicity (repeated exposure): Lack of data.                                                                                    |
|                        | Aspiration hazard: Lack of data.                                                                                                                     |

### 11.2 Information on other hazards

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endocrine disrupting properties: | No data available                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Other information:               | Information about Trimethoxyvinylsilane:<br>LD50 Rat, oral: 6,899 mg/kg (OECD 401)<br>LD50 Rabbit, dermal: 3,158 mg/kg (OECD 402)<br>LC50 Rat, inhalative: 16,800 mg/m³/4h (OECD 403)<br>Information about N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine:<br>LD50 Rat, oral: 2,413 mg/kg (OECD 401)<br>LD50 Rat, dermal: > 2,000 mg/kg (OECD 402)<br>LC50 Rat, inhalative: 1.49 - 2.44 mg/m³/4h (OECD 403)<br>ATE, inhalative (vapour): 12.6 mg/L/4h |

### Symptoms

In case of ingestion: If absorbed into the body methanol will be released.

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquatic toxicity: | Information about Trimethoxyvinylsilane:<br>Fish toxicity:<br>LC50 Oncorhynchus mykiss: 137 mg/L/96h<br>Daphnia toxicity:<br>EC50 Daphnia magna (Big water flea): 121 mg/L/48h<br>NOEC Daphnia magna (Big water flea): 20 mg/L/21d<br>Algae toxicity:<br>EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (green algae): > 64 mg/L/72h |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 12.2 Persistence and degradability

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Further details: | No data available |
|------------------|-------------------|

**12.3 Bioaccumulative potential**

Partition coefficient: n-octanol/water:

No data available

**12.4 Mobility in soil**

No data available

**12.5 Results of PBT and vPvB assessment**

No data available

**12.6 Endocrine disrupting properties**

No data available

**12.7 Other adverse effects**

General information:

Do not release large quantities into the surface water or into drains.

**SECTION 13: Disposal considerations****13.1 Waste treatment methods****Product**

Waste key number:

08 04 10 = waste adhesives and sealants other than those mentioned in 08 04 09

Recommendation:

Dispose of waste according to applicable legislation.

**Package**

Recommendation:

15 01 01\* paper and cardboard packaging

15 01 02\* Plastic packaging

Dispose of waste according to applicable legislation. Handle contaminated packages in the same way as the substance itself. Non-contaminated packages may be recycled.

**SECTION 14: Transport information****14.1 UN number or ID number**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: not applicable

**14.2 UN proper shipping name**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: Not restricted

**14.3 Transport hazard class(es)**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: not applicable

**14.4 Packing group**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: not applicable

**14.5 Environmental hazards**

Dangerous for the environment:

Substance/mixture is not environmentally hazardous according to the criteria of the UN model regulations.

Marine pollutant:

no

**14.6 Special precautions for user**

No dangerous good in sense of these transport regulations.



**14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

No data available

**SECTION 15: Regulatory information****15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture****National regulations - EC member states**

Volatile organic compounds (VOC):

0 % by weight

**Labelling of packaging with <= 125mL content**

Hazard statements: EUH208 Contains Trimethoxyvinylsilane and N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine.  
May produce an allergic reaction.  
EUH210 Safety data sheet available on request.

Precautionary statements: not applicable

Further regulations, limitations and legal requirements:

Use restriction according to REACH annex XVII, no.: 40, 69, 75

**15.2 Chemical Safety Assessment**

For this mixture a chemical safety assessment is not required.

**SECTION 16: Other information**

Wording of the H-phrases under paragraph 2 and 3:

H226 = Flammable liquid and vapour.

H317 = May cause an allergic skin reaction.

H318 = Causes serious eye damage.

H332 = Harmful if inhaled.

H373 = May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

EUH208 = Contains Trimethoxyvinylsilane and N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine. May produce an allergic reaction.

EUH210 = Safety data sheet available on request.

Date of first version: 22/6/2023

Department issuing data sheet:

see section 1: Department responsible for information

**SAFETY DATA SHEET**

according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU) 2020/878

**KLEDI STRONG**

Material number 375092

Revision date: 22/6/2023

Version: 1.0

Replaces version: 0.0

Language: en-IE

Date of print: 25/9/2023

Page: 9 of 9

Abbreviations and acronyms:

- Acute Tox.: Acute toxicity
- ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
- ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- AS/NZS: Australian Standards/New Zealand Standards
- ATE: Acute toxicity estimate
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CFR: Code of Federal Regulations
- CLP: Classification, Labelling and Packaging
- DMEL: Derived minimal effect level
- DNEL: Derived no-effect level
- EC: European Community
- EC50: Effective Concentration 50%
- EN: European Standard
- EQ: Excepted quantities
- EU: European Union
- Eye Dam.: Eye damage
- Flam. Liq.: Flammable liquid
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
- IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
- IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code
- LC50: Median lethal concentration
- LD50: Lethal dose 50%
- LEL: Lower Explosion Limit
- MARPOL: Maritime Pollution: The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
- NOEC: No Observed Effect Concentration
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
- PNEC: Predicted no-effect concentration
- REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- RID: Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
- Skin Sens.: Skin sensitisation
- STOT RE: Specific target organ toxicity - repeated exposure
- TRGS: Technical Rules for Hazardous Substances
- vPvB: Very persistent and very bioaccumulative

The information in this data sheet has been established to our best knowledge and was up-to-date at time of revision. It does not represent a guarantee for the properties of the product described in terms of the legal warranty regulations.

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit: KLEDI STRONG

### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation générale: Mastic d'étanchéité  
Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom de la société: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH  
Rue/B.P.: Konrad-Zuse-Strasse 1  
Place, Lieu: 34123 Kassel  
Allemagne  
WWW: [www.landefeld.de](http://www.landefeld.de)  
E-mail: [verkauf@landefeld.de](mailto:verkauf@landefeld.de)  
Téléphone: +49 (0)561- 95885-9  
Télécopie: +49-(0)561-95885-20  
Service responsable de l'information:  
Abteilung Produktsicherheit:  
E-mail: [Holger.Buerger@landefeld.de](mailto:Holger.Buerger@landefeld.de)

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

**GIZ-Nord, Göttingen**  
Téléphone: +49 551-19240

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Classification conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP)**

Ce mélange n'est pas classifié comme étant dangereux.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquette (CLP)

Mentions de danger: néant

Conseils de prudence: néant

#### Marquage spécial

EUH208 Contient Triméthoxyvinylsilane et N-(3-(Triméthoxysilyl)propyl)-éthylènediamine. Peut produire une réaction allergique.  
EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

### 2.3 Autres dangers

Exposé à l'humidité, le produit libère méthanol.  
Indication sur méthanol: Liquide et vapeurs très inflammables. Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.  
Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit.

Propriétés perturbant le système endocrinien, Résultats des évaluations PBT et vPvB:  
Aucune donnée disponible

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances: non applicable

### 3.2 Mélanges

Spécification chimique: Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux

Composants dangereux:

| Identificateurs                                                | Désignation<br>Classification                                                                                                   | Teneur |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| REACH 01-2119513215-52-xxxx<br>N°CE 220-449-8<br>CAS 2768-02-7 | Triméthoxyvinylsilane<br>Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H332. Skin Sens. 1B; H317.                                           | < 1 %  |
| REACH 01-2119970215-39-xxxx<br>N°CE 217-164-6<br>CAS 1760-24-3 | N-(3-(Triméthoxysilyl)propyl)-éthylènediamine<br>Acute Tox. 4; H332. Eye Dam. 1; H318. Skin Sens. 1B; H317.<br>STOT RE 2; H373. | < 1 %  |

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la rubrique 16.

Indications complémentaires: Exposé à l'humidité, le produit libère méthanol. Les valeurs limites maximales d'exposition professionnelle, sont, le cas échéant, indiquées dans la section 8.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informations générales:     | En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.                                                                                                                               |
| En cas d'inhalation:        | S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaises persistants, consulter un médecin.                                                                            |
| Après contact avec la peau: | Laver aussitôt avec de l'eau et du savon puis rincer soigneusement. En cas de réaction cutanée, consulter un médecin.                                                                                                                                                                   |
| Contact avec les yeux:      | Rincer l'oeil aussitôt en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas d'irritation oculaire, consulter un ophtamologue. |
| Ingestion:                  | Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne sans connaissance. Ne pas provoquer de vomissement. Appeler un médecin.                                                                                                                |

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibilisées.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

Agents d'extinction appropriés:

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant  
Jet d'eau en aspersion, poudre d'extinction, mousse résistante à l'alcool, dioxyde de carbone

Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:

Jet d'eau à grand débit

## 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de formation de gaz de fumée et de vapeurs toxiques.  
Il peut se dégager par ailleurs: oxydes d'azote (NOx), méthanol, Formaldéhyde, monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

## 5.3 Conseils aux pompiers

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements ignifugés.

Indications complémentaires: Éviter la pénétration des eaux d'extinction dans les eaux superficielles ou la nappe phréatique.  
Les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être évacués conformément aux directives officielles locales.

# RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

## 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Éviter le contact avec la substance. Tenir toute personne non protégée à l'écart. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Assurer une aération suffisante. Porter un équipement de protection approprié.

## 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Stopper l'écoulement et absorber le liquide avec de la terre ou avec tout produit absorbant.  
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations.

## 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel) et recueillir dans un récipient clos en vue d'une élimination adéquate. En cas de quantités importantes: recueillir le produit mécaniquement. Utiliser un équipement antistatique pour pomper.

Indications complémentaires: Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit.

## 6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir section 8 et 13 pour de plus amples informations.

# RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

## 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation: Assurer une bonne aération et ventilation de l'entrepôt et du poste de travail. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection approprié.  
Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
Tenir à disposition dans l'espace de travail un dispositif de rinçage oculaire .

## 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage et de conditionnement:

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé.  
Conserver le récipient à l'abri de l'humidité. Conserver uniquement dans le récipient d'origine.  
Protéger de l'humidité.

Conseils pour le stockage en commun:

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.  
Ne pas stocker ensemble avec: acides forts, alcalis forts, oxydants forts

## 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites au poste de travail:

| N°CAS   | Désignation | Type                              | Valeur limite                                                                                                                           |
|---------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 67-56-1 | Méthanol    | Europe: IOELV: TWA<br>France: VLE | 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (peut être absorbé par la peau)<br>1300 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm<br>(peut être absorbé par la peau) |
|         |             | France: VME                       | 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (peut être absorbé par la peau)                                                                         |

DNEL/DMEL: Indication sur Triméthoxyvinylsilane:  
DNEL ouvriers, à long terme, systémique, par inhalation: 27,6 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL ouvriers, à court terme, systémique, par inhalation: 73,6 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL ouvriers, à long terme, systémique, dermique: 0,91 mg/kg bw/d  
DNEL consommateurs, à long terme, systémique, par inhalation: 6,8 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL consommateurs, à court terme, systémique, par inhalation: 54,4 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL consommateurs, à long terme, systémique, dermique: 0,63 mg/kg bw/d  
DNEL consommateurs, à long terme, systémique, par voie orale: 0,63 mg/kg bw/d

### 8.2 Contrôles de l'exposition

Prévoir une bonne aération ou un système d'aspiration ou ne travailler qu'avec des garnitures absolument étanches.

### Protection individuelle

#### Contrôle de l'exposition professionnelle

Protection respiratoire: Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire. La classe du filtre de protection respiratoire doit impérativement être adaptée à la concentration maximale de matière nocive (gaz/vapeur/aérosol/particules) pouvant se dégager lors de la manipulation du produit.

Protection des mains: Gants de protection conforme à la norme NF EN 374.  
Type de gants: caoutchouc nitrile, caoutchouc butyle - Epaisseur du revêtement: ≥ 0,5 mm.  
Période de latence: 480 min  
La résistance à la perméation spécifiée dans la Norme EN 16523-1/2 n'a pas été déterminée en conditions d'utilisation réelles. Raison pour laquelle il est recommandé de limiter la durée d'utilisation maximale à 50% du temps de passage indiqué.  
Observer les indications du fabricant de gants de protection quant à leur perméabilité et leur résistance au percement.

Protection oculaire: Lunettes de protection hermétiques conformes à la norme NF EN ISO 16321-1:2022

Protection corporelle: Porter un vêtement de protection approprié.

Mesures générales de protection et d'hygiène:  
Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection approprié.  
Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
Tenir à disposition dans l'espace de travail un dispositif de rinçage oculaire .

#### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Cf. "6.2 Précautions pour la protection de l'environnement".

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|                                                                            |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| État physique à 20 °C et 101,3 kPa                                         | solide                                                                                                       |
| Couleur:                                                                   | Forme: pâteux<br>Différentes couleurs                                                                        |
| Odeur:                                                                     | Caractéristique                                                                                              |
| Seuil olfactif:                                                            | Non déterminé                                                                                                |
| Point de fusion/point de congélation:                                      | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:                     | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Inflammabilité:                                                            | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité: | LIE (Limite Inférieure d'Explosivité): Non déterminé<br>LSE (Limite Supérieure d'Explosivité): Non déterminé |
| Point éclair/plage d'inflammabilité:                                       | Non applicable                                                                                               |
| La température de décomposition:                                           | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| pH:                                                                        | Non applicable                                                                                               |
| Viscosité, cinématique:                                                    | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Solubilité dans l'eau:                                                     | Insoluble                                                                                                    |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau:                                     | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Tension de vapeur:                                                         | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Densité:                                                                   | 1,5 g/cm <sup>3</sup>                                                                                        |
| Densité de la vapeur:                                                      | Aucune donnée disponible                                                                                     |
| Caractéristiques des particules:                                           | Aucune donnée disponible                                                                                     |

### 9.2 Autres informations

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Propriétés explosives:             | Le produit est non explosif. |
| Propriétés comburantes:            | Non oxydant                  |
| Température d'auto-inflammabilité: | Aucune donnée disponible     |
| Taux d'évaporation:                | Aucune donnée disponible     |
| Indications diverses:              | Aucune donnée disponible     |

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Voir sous-section «Possibilité de réactions dangereuses».

### 10.2 Stabilité chimique

Stable si stocké dans les conditions prévues.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Formation de méthanol en faible quantité liée à l'hydrolyse.

### 10.4 Conditions à éviter

Protéger de l'humidité. Tenir éloigné de toute source de chaleur, d'étincelle ou de flamme ouverte.  
Protéger des radiations solaires directes.

### 10.5 Matières incompatibles

Alcalis fortement basiques, acides forts, oxydants forts

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Décomposition thermique: | Méthanol<br>Aucune donnée disponible |
|--------------------------|--------------------------------------|

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Effets toxicologiques: Les énoncés sont déduits à partir des propriétés des différents composants. On ne dispose pas de données toxicologiques pour le produit lui-même.

Toxicité aiguë (par voie orale): Manque de données.

Toxicité aiguë (dermique): Manque de données.

Toxicité aiguë (par inhalation): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

ETAmix (calculé): > 20 mg/L

Corrosion cutanée/irritation cutanée: Manque de données.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Manque de données.

Sensibilisation respiratoire: Manque de données.

Sensibilisation cutanée: Manque de données. Contient Triméthoxyvinylsilane et N-(3-(Triméthoxysilyl)propyl)-éthylènediamine. Peut produire une réaction allergique.

Mutagenicité sur les cellules germinales/Génotoxicité: Manque de données.

Cancérogénicité: Manque de données.

Toxicité pour la reproduction: Manque de données.

Effets sur et par le lait maternel: Manque de données.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique): Manque de données.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée): Manque de données.

Danger par aspiration: Manque de données.

### 11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien:

Aucune donnée disponible

Autres informations:

Indication sur Triméthoxyvinylsilane:  
DL50 Rat, par voie orale: 6.899 mg/kg (OCDE 401)  
DL50 Lapin, dermique: 3.158 mg/kg (OCDE 402)  
CL50 Rat, par inhalation: 16.800 mg/m³/4h (OCDE 403)

Indication sur N-(3-(Triméthoxysilyl)propyl)-éthylènediamine:  
DL50 Rat, par voie orale: 2.413 mg/kg (OCDE 401)  
DL50 Rat, dermique: > 2.000 mg/kg (OCDE 402)  
CL50 Rat, par inhalation: 1,49 - 2,44 mg/m³/4h (OCDE 403)  
ETA, par inhalation (vapeur): 12,6 mg/L/4h

### Symptômes

Après absorption: En cas d'absorption par l'organisme, du méthanol est rejeté.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Toxicité aquatique:

Indication sur Triméthoxyvinylsilane:  
Toxicité pour le poisson:  
CL50 Oncorhynchus mykiss: 137 mg/L/96h  
Toxicité pour la daphnia:  
CE50 Daphnia magna (puce d'eau géante): 121 mg/L/48h  
NOEC Daphnia magna (puce d'eau géante): 20 mg/L/21d  
Toxicité pour les algues:  
CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (algue verte): > 64 mg/L/72h

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Indications diverses:

Aucune donnée disponible



### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Coefficient de partage: n-octanol/eau:

Aucune donnée disponible

### 12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

### 12.7 Autres effets néfastes

Remarques générales: Ne pas verser de grandes quantités dans l'eau courante ou dans les canalisations.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

Code de déchet:

08 04 10 = Déchets de colles et mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 09

Recommandation:

L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

#### Conditionnement

Recommandation:

15 01 01\* Emballages en papier/carton

15 01 02\* Emballages en matière plastique

L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance. Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

néant

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

Non réglementé

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

néant

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

néant

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement:

La substance/le mélange ne présente pas un danger pour l'environnement sur la base des critères des règlements types de l'ONU.

Polluant marin - IMDG:

non

## 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

## 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Aucune donnée disponible

# RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

## 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

### Directives nationales - France

Aucune donnée disponible

### Directives nationales - États-membres de la CE

Teneur en composés organiques volatils (COV):

0 % en poids

### Etiquetage de l'emballage d'un volume <= 125mL

Mentions de danger: EUH208 Contient Triméthoxyvinylsilane et N-(3-(Triméthoxysilyl)propyl)-éthylènediamine. Peut produire une réaction allergique.  
EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Conseils de prudence: néant

Autres informations, restrictions et dispositions légales:

Restriction d'utilisation conformément à l'annexe XVII, du règlement REACH n°: 40, 69, 75

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour ce mélange.

# RUBRIQUE 16: Autres informations

Textes des phrases H sous la section 2 et 3:

H226 = Liquide et vapeurs inflammables.

H317 = Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 = Provoque de graves lésions des yeux.

H332 = Nocif par inhalation.

H373 = Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

EUH208 = Contient Triméthoxyvinylsilane et N-(3-(Triméthoxysilyl)propyl)-éthylènediamine. Peut produire une réaction allergique.

EUH210 = Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Raison des dernières modifications:

Modification dans la section 8: Valeurs limites au poste de travail

Créée: 22/6/2023

Service responsable de la fiche technique:

voir rubrique 1: Service responsable de l'information

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abréviations et acronymes: | Acute Tox.: Toxicité aiguë<br>ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures<br>ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route<br>AS/NZS: Norme Australienne/Néo-zélandaise<br>CAS: Service des résumés chimiques<br>CE: Communauté européenne<br>CFR: Code des règlements fédéraux<br>CL50: Concentration létale médiane<br>CLP: Classification, étiquetage et emballage<br>Code IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses<br>DL50: Dose létale 50%<br>DMEL: Dose dérivée avec effet minimum<br>DNEL: Dose dérivée sans effet<br>EC50: Concentration efficace 50%<br>EN: Norme européenne<br>EQ: Quantités exceptées<br>ETA: Estimation de la toxicité aiguë<br>Eye Dam.: Endommagement des yeux<br>Flam. Liq.: Liquide inflammable<br>IATA: Association du transport aérien international<br>IATA-DGR: Association du transport aérien international – Règlement sur les marchandises dangereuses<br>IBC Code: Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac<br>LIE: Limite Inférieure d'Explosivité<br>MARPOL: Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires<br>NOEC: Concentration sans effet observé<br>OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Économiques<br>OSHA: Administration de la sécurité et de la santé au travail<br>PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique<br>PNEC: Concentration prédite sans effet<br>REACH: Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques<br>RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses<br>Skin Sens.: Sensibilisation cutanée<br>STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée<br>TRGS: Règles techniques pour les substances dangereuses<br>UE: Union européenne<br>vPvB: Très persistantes et très bioaccumulables |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Les informations de cette fiche de données techniques ont été élaborées avec le plus grand soin et correspondent au stade des connaissances à la date de mise à jour. Elles ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.