

Sicherheitsdatenblatt

SILISTO® Markierungsspray 500ml Art Nr. 710LMS1

Sicherheitsdatenblatt gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH)
Markierungsspray
Druckdatum 25.03.2020
Bearbeitungsdatum 21.08.2019
Version 2.0



ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Silisto Markierungsspray 500ml

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Anstrich. Markierungsmittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

N.b.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

MFI Metall + Fastening Industrie GmbH
Hermannstraße 19
49767 Twist
Telefon +49 (0) 59 36/37 42
Fax 90 40 42
E-Mail: info@mfi-fastening.com
www.mfi-fastening.com

1.4. Notrufnummer

Beratung im Notfall durch Giftnotrufnummer: +49 551 19 240 (24 hours)

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.



2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: **Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

2.2.2. Enthält:

Aceton (CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2, Index-Nr.: 606-001-00-8)

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

3.2. Gemische

Name	CAS EG Index	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	REACH- Registrierungs-Nr.
Isobutan ^[C] _[S]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	25-50	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280		01-2119485395-27
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336 EUH066		01-2119471330-49
Propan ^[U]	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	10-25	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280		01-2119486944-21
Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336 EUH066		-

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen:

C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
S	Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3) (Tabelle 3).
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen.

Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

Hautkontakt

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung).

Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

Augenkontakt

Stark reizend für die Augen.

Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Verschlucken

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich.
Versehentliches Verschlucken:
Kann Bauchschmerzen verursachen.
Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.
Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum.
Löschpulver.
Kohlendioxid (CO₂).
Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Maßnahmen bei einem Unfall

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

6.3.2. Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

6.3.3. Sonstige Angaben

-

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1. Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1. Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2.2. Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

Lagerungsklasse (TRGS 510): 2B

7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

-

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

-

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungs- faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Isobutan	-	75-28-5	1000	2400	4(II)	DFG	
Ethylacetat	-	141-78-6	200	730	2(I)	DFG, EU, Y	
Aceton	-	67-64-1	500	1200	2(I)	AGS, DFG, EU, Y	Aceton - 80 mg/l - U - b
Propan	-	74-98-6	1000	1800	4(II)	DFG	

8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

Für Inhaltsstoffe

Sicherheitsdatenblatt

SILISTO® Markierungsspray 500ml Art Nr. 710LMS1

Sicherheitsdatenblatt gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH)
Markierungsspray
Druckdatum 25.03.2020
Bearbeitungsdatum 21.08.2019
Version 2.0



Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Wert	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	186 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Aceton (67-64-1)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	2420 mg/m ³	
Aceton (67-64-1)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	1210 mg/m ³	
Aceton (67-64-1)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	62 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Aceton (67-64-1)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	62 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Aceton (67-64-1)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	200 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	734 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (systemische Effekte)	1468 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	734 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	1468 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	63 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Ethylacetat (141-78-6)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	367 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit (systemische Effekte)	734 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	367 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	734 mg/m ³	
Ethylacetat (141-78-6)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	37 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Ethylacetat (141-78-6)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	4,5 mg/kg Körpergewicht/Tag	



8.1.4. PNEC-Werte

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Wert	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Meerwasser	1,06 mg/L	
Aceton (67-64-1)	Süßwasser	10,6 mg/L	
Aceton (67-64-1)	Süßwassersedimente	30,4 mg/kg	Trockengewicht
Aceton (67-64-1)	Meeresedimente	3,04 mg/kg	Trockengewicht
Aceton (67-64-1)	Boden	29,5 mg/kg	Trockengewicht
Aceton (67-64-1)	Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/L	
Aceton (67-64-1)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	21 mg/L	Süßwasser
Ethylacetat (141-78-6)	Süßwasser	0,24 mg/L	
Ethylacetat (141-78-6)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	1,65 mg/L	Süßwasser
Ethylacetat (141-78-6)	Meerwasser	0,024 mg/L	
Ethylacetat (141-78-6)	Mikroorganismen in Kläranlagen	650 mg/L	
Ethylacetat (141-78-6)	Süßwassersedimente	1,15 mg/kg	Trockengewicht
Ethylacetat (141-78-6)	Meeresedimente	0,115 mg/kg	Trockengewicht
Ethylacetat (141-78-6)	Boden	0,148 mg/kg	Trockengewicht
Ethylacetat (141-78-6)	Nahrungskette	200 mg/kg Nahrung	oral

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Augen- und Notdusche besorgen.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018).

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

Thermische Gefahren

-

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand:	flüssig; Aerosol
- Farbe:	rot, fluoreszent
- Geruch:	charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

- pH-Wert	N.b.
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich	N.b.
- Siedebeginn und Siedebereich	N.b.
- Flammpunkt	N.b.
- Verdampfungsgeschwindigkeit	N.b.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	N.b.
- Explosionsgrenzen	1,5 – 10,9 vol % (Treibgas) 2,1 – 13 vol % (Aceton)
- Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C (Aceton)
- Dampfdichte	N.b.
- Dichte	Dichte: 0,963 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
- Löslichkeit	N.b.
- Verteilungskoeffizient	N.b.
- Selbstentzündungstemperatur	N.b.
- Zersetzungstemperatur	N.b.
- Viskosität	N.b.
- Explosive Eigenschaften	N.b.
- Oxidierende Eigenschaften	N.b.

9.2. Sonstige Angaben

- Lösungsmittelgehalt	593 g/l (VOC) 89 % (VOC)
- Anmerkung:	

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Reduktionsmittel.
Oxidationsmittel. Halogenierte Verbindungen. Alkalische Metalle. Ethanolamin.
Peroxid. Greift Kunststoffe und Gummi an.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

(a) Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	76 mg/l		
Aceton (67-64-1)	dermal	LD ₅₀	Kaninchen		> 15800 mg/kg		
Aceton (67-64-1)	oral	LD ₅₀	Ratte		5800 mg/kg	OECD 401	
Ethylacetat (141-78-6)	oral	LD ₅₀	Kaninchen		5620 mg/kg		
Ethylacetat (141-78-6)	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	1600 mg/l		

Zusätzliche Hinweise: Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Meerschweinchen		Nicht reizend.		

Zusätzliche Hinweise: Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Kaninchen		Reizt die Augen.	OECD 405	
Aceton (67-64-1)	Kaninchen		Reizt die Augen. Kann Hornhautverletzungen verursachen.	OECD 405	

Zusätzliche Hinweise: Verursacht schwere Augenreizung.

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	-	Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend.	OECD 406	

Zusätzliche Hinweise: Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

Sicherheitsdatenblatt

SILISTO® Markierungsspray 500ml Art Nr. 710LMS1

Sicherheitsdatenblatt gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH)
Markierungsspray
Druckdatum 25.03.2020
Bearbeitungsdatum 21.08.2019
Version 2.0



(e) Keimzell-Mutagenität

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)		Bakterien		Die Tests zeigten keine mutagenen Wirkungen.		
Aceton (67-64-1)		Säugetierzellen		Die Tests zeigten keine mutagenen Wirkungen.		
Aceton (67-64-1)	in-vitro-Mutagenität			Negativ.	OECD 473	Chromosomenaberration
Aceton (67-64-1)	in-vitro-Mutagenität	Säugetierzellen		Negativ.	OECD 476	
Aceton (67-64-1)	in-vitro-Mutagenität	Bakterien		Negativ.	OECD 471	
Aceton (67-64-1)	in-vivo-Mutagenität	Maus		Negativ.	Micronucleus Test	

(f) Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)						Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung.		
Aceton (67-64-1)	dermal		Maus			negativ		

(g) Reproduktionstoxizität

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Reproduktionstoxizität					Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.		
Aceton (67-64-1)	Teratogenität		Ratte			Negativ.	OECD 414	

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	-	-					Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		
Zusätzliche Hinweise: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.									



(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	dermal	-					Wiederholte Exposition kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken		
Aceton (67-64-1)	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOAEL	Ratte	90 Tage	oral	900 mg/kg Körpergewicht/Tag			
Aceton (67-64-1)	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOAEC	Ratte			22500 mg/m ³			inhalativ
Aceton (67-64-1)	inhalativ	-	Mensch				Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.		übermäßige Exposition gegenüber Dämpfen
Aceton (67-64-1)	dermal	-	Mensch				Wiederholte oder längere Exposition kann Dermatitis verursachen.		
Aceton (67-64-1)	inhalativ	-	Mensch		Nasenschleimhaut		Symptome: Entzündung der Schleimhaut.		

Zusätzliche Hinweise: (STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(j) Aspirationsgefahr

Zusätzliche Hinweise: Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.1. Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	LC ₅₀	5540 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		
	LC ₅₀	11000 mg/L	96 h	Fische	<i>Alburnus alburnus</i>		
	LC ₅₀	8800 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>		
	NOEC	430 mg/L	96 h	Algen			
	-	1000 mg/L	30 min	Bakterien	Aktiver Schlamm	OECD 209	

12.1.2. Chronische Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	NOEC	2212 mg/L	28 Tag	Krebstiere	<i>Daphnia pulex</i>		Fortpflanzung

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, physikalische und fotochemische Beseitigung

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Umwelt	Typ / Methode	Halbwertszeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Wasser			Zerfall durch Hydrolyse.		

12.2.2. Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Biologische Abbaubarkeit	91 %	28 Tage	leicht biologisch abbaubar	OECD 301 B	
Aceton (67-64-1)	BSB	1900 mg/g	5 Tage			
Aceton (67-64-1)	CSB	2100 mg/g				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Verteilungskoeffizient

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Medium	Wert	Temperatur	pH-Wert	Konzentration	Methode
Aceton (67-64-1)	Log Pow	-0,24				

12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Reihe	Organismus	Wert	Dauer	Bewertung	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	BCF		< 10				

12.4. Mobilität im Boden

12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

N.b.

12.4.2. Oberflächenspannung

N.b.

12.4.3. Adsorption / Desorption

N.b.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.b.

12.7. Sonstige Angaben

Für das Produkt

Zubereitung ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend.

Gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt.

Für Inhaltsstoffe

Stoff: Aceton

Nicht bioakkumulierbar.

Der Stoff ist leicht flüchtig.

Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1. Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

-

13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

-

13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

-

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen

2

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren

NEIN.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Begrenzte Menge

1 L

Tunnelbeschränkungscode

(D)

IMDG EmS

F-D, S-U



14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

-

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013

15.1.1. VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

Nicht anwendbar.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

-

Abkürzungen und Akronyme

- ATE – Schätzwert der akuten Toxizität
- ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- CEN – Europäisches Komitee für Normung
- C&L – Einstufung und Kennzeichnung
- CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer
- CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin
- CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung
- CSR – Stoffsicherheitsbericht
- DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
- DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
- DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
- DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
- DU – Nachgeschalteter Anwender
- EG – Europäische Gemeinschaft
- ECHA – Europäische Chemikalienagentur
- EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
- EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
- EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
- EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
- EN – Europäische Norm
- EQS – Umweltqualitätsnorm
- EU – Europäische Union
- Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog
- EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)
- GES – Generisches Expositionsszenarium
- GHS – Global Harmonisiertes System
- IATA – Internationaler Luftverkehrsverband
- ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
- IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen



IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen
IT – Informationstechnologie
IUCLD – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
LC₅₀ – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD₅₀ – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LE – Rechtssubjekt
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
LR – Federführender Registrant
M/I – Hersteller/Importeur
MS – Mitgliedstaat
MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt
OC – Verwendungsbedingungen
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ABl. – Amtsblatt
OR – Alleinvertreter
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
PSA – persönliche Schutzausrüstung
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt
RMM – Risikomanagementmaßnahme
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
SDB – Sicherheitsdatenblatt
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität
(STOT) RE – Wiederholte Exposition
(STOT) SE – Einmalige Exposition
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe
UN – Vereinte Nationen
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

-

Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.



Sicherheitsdatenblatt

SILISTO® Markierungsspray 500ml Art Nr. 710LMS1

Sicherheitsdatenblatt gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH)
Markierungsspray
Druckdatum 25.03.2020
Bearbeitungsdatum 21.08.2019
Version 2.0

