

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 1 von 10

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

1.1. Produktidentifikator

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Weitere Handelsnamen

Artikelnr. (Verwender):

119.990.002

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Prüf- und Messtechnik

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Helling GmbH
Straße: Spoekerdamm 2
Ort: D-25436 Heidgraben

Telefon: +49-4122-922-0 Telefax:+49-4122-922-201

E-Mail: info@helling.de Internet: www.helling.de

1.4. Notrufnummer: GIZ Nord Göttingen +49-(0)511-19240

(Auskunft in Deutsch und Englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien: Aerosole: Aerosol 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:





Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 2 von 10

P210 Vor Hitze schützen. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

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.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.		
	Einstufung gemäß Verordi	nung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	•		
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336				
106-97-8	Butan	15 - 20 %			
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32		
	Flam. Gas 1; H220				
74-98-6	Propan			6 - 10 %	
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21		
	Flam. Gas 1; H220				

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Nach Augenkontakt

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerzen. Schwindel. Benommenheit. Bewusstlosigkeit.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.



Helling GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 3 von 10

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den betroffenen Bereich belüften.

Entzündbare Flüssigkeiten: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Untersuchung von Metallen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 4 von 10

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters material	Proben Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition





Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Empfohlene Handschuhfabrikate: NBR (Nitrilkautschuk). Butylkautschuk. FKM (Fluorkautschuk).

Körperschutz

Körperschutz: nicht erforderlich.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Aerosol Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert: nicht bestimmt

Zustandsänderungen





gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 5 von 10

Schmelzpunkt: nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich: 77 - 83 °C
Flammpunkt: nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht bestimmt

Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar Gas: nicht bestimmt Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: 42 hPa

(bei 20 °C)

Dichte (bei 20 °C): 0,784 - 0,786 g/cm³

Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt Dampfdichte: nicht bestimmt Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2. Chemische Stabilität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid. Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben



Helling GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 6 von 10

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Gas) 3760,0 ppm

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	oral	LD50 mg/kg	4570	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg	13400	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	30 mg/l	Ratte		
106-97-8	Butan					
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	658 mg/l	Ratte		
74-98-6	Propan					
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	> 20 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Reizwirkung am Auge: Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht krebserzeugend.

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mutagen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht reproduktionstoxisch.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 8970 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Akute Bakterientoxizität	(>100 mg/l)				
74-98-6	Propan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h			
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l				
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Ein Teil der Komponenten ist biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	2,89
74-98-6	Propan	2,36

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.





gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 8 von 10

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:2Gefahrzettel:2.1



Klassifizierungscode: 5F

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Beförderungskategorie: 2
Tunnelbeschränkungscode: D

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 2
Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Freigestellte Menge: E0

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:UN 195014.2. OrdnungsgemäßeAEROSOLS

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:2.114.4. Verpackungsgruppe:-Gefahrzettel:2.1



Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Begrenzte Menge (LQ): See SP277 EmS: F-D. S-U

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Freigestellte Menge: E0



Helling GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 9 von 10

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße AEROSOLS, flammable

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203
IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203
IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Passenger-LQ: Y203 Freigestellte Menge: E0

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28: Butan

Angaben zur VOC-Richtlinie 25 % (196 g/l)

2004/42/EG:

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Abschnitt 1, 3, 7, 8, 11, 12, 15, 16

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route



Helling GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

3-D Laserscanning Cleaner Spray

Überarbeitet am: 31.05.2017 Seite 10 von 10

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)