



Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 1/11

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator**
 Handelsname: KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 Identifizierte Verwendungen: Entfettungsmittel auf Keton-Alkohol-Basis
 Abgeratene Verwendungen: Keine bekannt.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 Hersteller und Auskunft gebender Bereich: J.A. Boddenberg - Import & Vertrieb von chem.-techn. Erzeugnissen
 Am Obernhof 10, D-40764 Langenfeld
 Telefon: +49 (0) 212 38 34 333
 Telefax: +49 (0) 212 38 34 335
 E-Mail: J.A.Boddenberg@t-online.de
 Internet: <http://www.boddenberg.com>
- 1.4 Notrufnummer**
 Notfallouskunft während der Bürozeiten Mo-Fr, 08:00 bis 18:00 Siehe Abschnitt 1.3
 Telefon: +49 (0) 212 38 34 333

2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
 Flam. Aerosol 1; H222 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
- 2.2 Kennzeichnungselemente**
Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
 Inhaltsstoffe auf Etikett: Aceton, Propan-2-ol (Isopropanol)
 GHS02 Flamme
 GHS07 Ausrufezeichen
-  
- Signalwort: Gefahr
- H-Statements:
 H222 Extrem entzündbares Aerosol.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- P-Statements:
 P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung als gefährlicher Abfall zuführen.
- Besondere Kennzeichnung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung u. Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen o. verbrennen. Nicht gegen Flamme o. glühenden Gegenstand sprühen.
 Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG: hochentzündlich
- 2.3 Sonstige Gefahren**
- 2.3.1 Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkung:**
 Freisetzung hochentzündlicher Dämpfe, mit Luft Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.
- 2.3.2 Mögliche schädliche Wirkung auf den Menschen und mögliche Symptome:**
 Narkotische Wirkung und Erstickungsgefahr wegen Verdrängung des Luftsauerstoffs.
- 2.3.3 Mögliche schädliche Wirkung auf die Umwelt:**
 Bei Freisetzung größerer Mengen gewässerschädliche Wirkung möglich.
- 2.3.4 Andere mögliche Gefährdung:** Berstgefahr bei Erhitzen über 50 °C.

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 2/11

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:

3.1 **Stoffe:** nicht relevant

3.2 Gemische

3.2.1 Chemische Charakterisierung:

Druckgas-Aerosolpackung mit Lösemitteln und Druckgasen.

3.2.2 Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	REACH Referenz-Nr.	EG-Nr. Index-Nr.	CAS-Nr.	Gehalt %	GHS- / EG-Einstufung
Aceton (Propan-2-on, Dimethylketon)	01-2119471330-49	200-662-2 606-001-00-8	67-64-1	20-40	Flam.Liq.2;H225 Eye.Irrit.2;H319 STOT.SE.3;H336 EUH066
Propan-2-ol (2-Propanol, Isopropanol)	01-2119457558-25	200-661-7 603-117-00-0	67-63-0	15-35	Flam.Liq.2;H225 Eye.Irrit.2;H319 STOT.SE.3;H336
Propan	01-2119486944-21	200-827-9 601-003-00-5	74-98-6	15-25	Flam.Gas.1;H220 Press.Gas,liquif.;H280
Butan	01-2119474691-32	203-448-7 601-004-00-0	106-97-8	15-25	Flam.Gas.1;H220 Press.Gas,liquif.;H280

Die Wortlaute der H-Statements sind in Abschnitt 16 aufgeführt.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1 Allgemeine Hinweise:



Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Beschwerden und Symptomen für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.2 Nach Einatmen:

Verletzten unter Selbstschutz aus Gefahrenbereich an frische Luft bringen, ruhig lagern, bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Atemstillstand Mund-zu-Nase- oder Mund-zu-Mund-Beatmung, Atemwege freihalten. Bei anhaltender Reizung oder massivem Kontakt für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.3 Nach Hautkontakt:

Betroffene Hautpartien sofort gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen. Benetzte Kleidung unter Selbstschutz entfernen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.4 Nach Augenkontakt:



Augen sofort ausgiebig 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, dabei unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen. Für augenärztliche Behandlung sorgen.

4.1.5 Nach Verschlucken:

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken, 1 bis 2 Glas Wasser trinken lassen. Medizinalkohle geben – 3 Esslöffel in 1 Glas Wasser. Erbrechen nicht anregen, bei Spontanerbrechen zur Vermeidung von Aspiration Kopf in Tieflage oder zumindest in Seitenlage bringen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretenden Symptome und Wirkungen

Nach **Einatmen** hoher Treibgaskonzentrationen:
 narkotische Wirkungen möglich, die sich nach Frischluftzufuhr vollständig zurückbilden.

Nach **Kontakt** und **Aufnahme** von Entfettungsmittel:

Reizungen der Augen, Haut und Schleimhäute des Atem- und Verdauungstraktes, Übelkeit und Erbrechen, Benommenheit, Kopfschmerz, Gesichtsröte, Erregung, Trunkenheitsgefühl, Tachykardie, Schwäche, Bewusstlosigkeit, in schweren Fällen Kußmaulsche Atmung, Koma; auch Stoffwechselstörungen mit Hyperglykämie, im Extremfall Leber- und Nierenfunktionsstörungen.

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 3/11

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nach Augenkontakt Weiterbehandlung durch Augenarzt. Nach Einatmen Frischluftzufuhr, ggf. Sauerstoff-Atmung. Herz-Kreislauf- und Atemfunktion überwachen, evt. künstliche Beatmung, weitere Behandlung systemischer Wirkungen wie unter Ingestion. Nach Ingestion Gabe von A-Kohle (20 bis 60 g) zur Adsorption, Nachgabe salinisches Laxans zur Eliminationsförderung, bei hoher Dosis Magenspülung unter Intubationschutz, evt. kardiopulmonale und zerebrale Reanimation, sonstige Behandlung symptomatisch.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:



Berstgefahr. Brände größerer Mengen mit viel alkoholbeständigem Schaum, Kleinbrände mit Löschpulver, Schaum oder CO₂ bekämpfen.

5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:



Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren



Bei Erhitzen oder im Brandfall Freisetzung hochentzündlicher und explosionsfähiger Gase – Propan, Butan - und Dämpfe - Aceton und Propan-2-ol. Bildung giftiger Gase – Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte – möglich.



5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung



Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzkleidung ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzkleidung. Bei massiver Schadstoffeinwirkung Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Maßnahmen:

Umliegende Spraydosen und Gebinde mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus Gefahrenzone bringen. Drucksteigerung und Berstgefahr beim Erhitzen. Auf Wind zugewandter Seite bleiben.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und im Notfall anzuwendende Verfahren

Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen, persönliche Schutzausrüstung. Ungeschützte Personen fernhalten. Dampf- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Einwirkung von Aerosolen Atemschutz verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten. Bei Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden verständigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeit mit Universalbindern, wie z.B. Kieselgur, Vermiculit und Sand, aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen. Kontaminiertes Material als gefährlichen Abfall entsorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8, für Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:



Warnhinweise auf dem Dosenetikett strikt beachten. Größere Mengen Sprühnebel können bei mangelnder Belüftung explosive Gas-Luft-Gemische bilden, da die Zubereitung brennbare und zündfähige Bestandteile enthält. Einatmen von Dämpfen, Berührung mit Augen, Haut und Kleidung sowie längere oder wiederholte Exposition vermeiden. Nicht mit den Tätigkeiten befasste Personen fernhalten.

7.1.2 Technische Schutzmaßnahmen:



Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes, chemikalienbeständige Fußböden und Waschgelegenheit am Arbeitsplatz, Notbrausen bei Tätigkeiten mit größeren Mengen.

7.1.3 Handhabungsregelungen:

An Arbeitsplätzen nur die zum Fortgang der Arbeiten notwendigen Mengen vorhalten.

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 4/11

7.1.4 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Aerosol ist hoch entzündlich, Berstgefahr bei Überhitzung, Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen. Von Zündquellen, wie z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken, fernhalten. Rauchverbot beachten! Feuer- und Heißenarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis, wie z.B. Feuererlaubnisschein, ausführen. Von brandfördernden Stoffen fernhalten.

7.1.5 Weitere Angaben: Keine

7.2 Bedingungen der sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Lagerklasse (LGK) nach TRGS 510 für die Zusammenlagerung von Chemikalien:

2B – Druckgaspackungen (Aerosolpackungen).

7.2.2 Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen:

Trocken lagern. TRG 300 – Technische Regeln Druckgase – mit besonderen Anforderungen an Druckgasbehälter und Druckgaspackungen zu beachten.

7.2.3 Verpackungsmaterialien:

Keine besonderen Anforderungen.

7.2.4 Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Unzulässig Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen.

7.2.5 Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse 2B – Druckgaspackungen (Aerosolpackungen). Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammen gelagert werden. Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:

- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.	- Organische Peroxide.
- Infektiöse, radioaktive, explosive Stoffe.	- Stark oxidierende Stoffe der LGK 5.1A.
- Selbstentzündliche oder mit Wasser entzündliche Gase bildende Stoffe.	- Ammoniumnitratthaltige Stoffe der LGK 5.1C/TRGS511.
- Entzündend wirkende Stoffe.	- Entzündliche feste Stoffe LGK 4.1A/B.
	- Giftige und sehr giftige, nicht brennbare Stoffe.
	- Brennbare Mat., z.B. Pappe, Papier, Holz, Kunststoff.

Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen sind unter bestimmten Bedingungen erlaubt:

- Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase.	- Ätzende Stoffe in zerbrechlichen Gefäßen.
- Entzündliche flüssige Stoffe.	- Brennbare und nichtbrennbare giftige Stoffe.
- Brennbare Flüssigkeiten.	- Brennbare Stoffe der LGK 11.
- Oxidierende Stoffe der LGK 5.1B.	- Nichtbrennbare Flüssigkeiten und Feststoffe der LGK 12 und 13.

Produkt nicht mit Stoffen zusammenlagern, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen: siehe Abschnitt 1.2

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung:

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900:

Stoff / Parameter	EG-Nr.	CAS-Nr.	Schichtmittelwert 8 h	Kurzzeitwert 15 min
Aceton	200-662-2	67-64-1	500 ppm, 1.200 mg/m ³	1.000 ppm, 2.400 mg/m ³
Propan-2-ol	200-661-7	67-63-0	200 ppm, 500 mg/m ³	400 ppm, 1.000 mg/m ³
Butan	203-448-7	206-97-8	1.000 ppm, 2.400 mg/m ³	4.000 ppm, 9.600 mg/m ³
Propan	200-827-9	74-98-6	1.000 ppm, 1.800 mg/m ³	4.000 ppm, 7.200 mg/m ³

8.1.2 Messverfahren:

DFG Luftanalysen: Lösungsmittelgemisch Nr. 6

IFA Arbeitsmappen Nr. 7705: Ketone, Nr. 8415: 2-Propanol, Nr. 7732: Kohlenwasserstoffe, aliphatisch.

8.1.3 Biologische Grenzwerte (BGW) nach TRGS 903:

Stoff / Parameter	EG-Nr.	CAS-Nr.	Schichtmittelwert 8 h	Probenahmezeitpunkt
Aceton im Urin	200-662-2	67-64-1	80 mg/l Urin	Expositions- oder Schichtende
Propan-2-ol als Aceton im Blut oder Urin	200-661-7	67-63-0	50 mg/l Blut	
			50 mg/l Urin	

8.1.4 DNEL- und PNEC-Werte für Aceton:

DNEL	Beschäftigte	Kurzzeitexposition	lokale Wirkung	Einatmen	2.420 mg/m ³
DNEL	Beschäftigte	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Hautkontakt	186 mg/kg/d
DNEL	Beschäftigte	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Einatmen	1.210 mg/m ³

Handelsname:

KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen

Erstellt am:

06.12.2008

Version: 4.0

Aktualisiert am:

20.08.2021

Nächste Prüfung am:

20.08.2023

Seite: 5/11

DNEL	Endverbraucher	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Hautkontakt	62 mg/kg/d
DNEL	Endverbraucher	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Einatmen	200 mg/m ³
DNEL	Endverbraucher	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Verschlucken	62 mg/kg/d
PNEC	Wasser	Süßwasser			10,6 mg/l
PNEC	Wasser	Meerwasser			1,06 mg/l
PNEC	Wasser	intermittierende Freisetzung			21 mg/l
PNEC	Sediment	Süßwasser		Trockengewicht	30,4 mg/kg
PNEC	Sediment	Meerwasser		Trockengewicht	3,04 mg/kg
PNEC	Boden			Trockengewicht	29,5 mg/kg

8.1.5 DNEL- und PNEC-Werte für Propan-2-ol:

DNEL	Beschäftigte	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Hautkontakt	888 mg/kg/d
DNEL	Beschäftigte	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Einatmen	500 mg/m ³
DNEL	Endverbraucher	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Hautkontakt	315 mg/kg/d
DNEL	Endverbraucher	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Einatmen	89 mg/m ³
DNEL	Endverbraucher	Langzeitexposition	systemische Wirkung	Verschlucken	26 mg/kg/d
PNEC	Wasser	Süßwasser			140,9 mg/l
PNEC	Wasser	Meerwasser			140,9 mg/l
PNEC	Wasser	sporadische Freisetzung			140,9 mg/l
PNEC	Wasser	Kläranlage			2.251 mg/l
PNEC	Sediment	Süßwasser		Trockengewicht	552 mg/kg
PNEC	Sediment	Meerwasser		Trockengewicht	552 mg/kg
PNEC	Boden			Trockengewicht	28 mg/kg
PNEC	Sekundärvergiftung		Nahrungsmittel	Verschlucken	160 mg/kg

DNEL: Derived No-Effect Level / abgeleitete Exposition ohne Wirkung auf die menschliche Gesundheit)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration / geschätzte Exposition ohne Wirkung auf die Umwelt)

8.1.6 DNEL- und PNEC-Werte für Butan: nicht verfügbar

8.1.7 DNEL- und PNEC-Werte für Propan: nicht verfügbar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz:

8.2.1.1 Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen, Gase und Dämpfe am Ort des Entstehens absaugen. Dampf-Luft-Gemische schwerer als Luft, daher auch im Bodenbereich für Lüftung sorgen.

8.2.1.2 Persönliche Schutzausrüstung:



Atemschutz:

In Ausnahmesituationen, wie z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten. Atemschutzgerät: Gasfilter B, Kennfarbe grau. Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen Isoliergerät verwenden. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen in "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190).



Körperschutz:

Im Allgemeinen keine besondere Arbeitsschutzkleidung notwendig.



Augenschutz:

Nur bei intensiver Anwendung Augenschutz notwendig, dann möglichst Gestellbrille mit Seitenschutz nach DIN EN 166. Bei Berührungsmöglichkeit der Augen mit Flüssigkeit Korbbrille erforderlich.



Handschutz:

Nur bei intensiver Anwendung Schutzhandschuhe notwendig, dann Beständigkeit des Handschuhmaterials gegen verwendeten Stoff notwendig. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten. Stoff- oder Lederhandschuhe nicht geeignet. Bei Naturkautschuk/-latex ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden. Handschuhe aus folgenden Materialien sind geeignet:

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 6/11

Bei Vollkontakt:	Handschuhmaterial:	Butylkautschuk	Schichtstärke:	0,7 mm	Durchbruchzeit:	> 480 Min.
Bei Spritzkontakt:	Handschuhmaterial:	Butylkautschuk	Schichtstärke:	0,3 mm	Durchbruchzeit:	> 120 Min.

Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zur erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen, ggf. Hersteller ansprechen. Bei ca. 1,5-fach größerer / kleinerer Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich jeweilige Durchbruchzeit. Daten gelten nur für Reinstoff, bei Substanzgemischen nur als Orientierungshilfe anzusehen.

Schutzhandschuhe müssen Spezifikationen n. EG-RL 89/686/EWG und Norm DIN EN 374 genügen, z.B.:

Bei Vollkontakt:	Butoject 898	Bei Spritzkontakt:	Butoject 897
------------------	--------------	--------------------	--------------



Hautschutz:

Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.



Arbeitsplatzhygiene:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden.

8.2.2 Begrenzung der Exposition der Endverbraucher:

Risikomanagementmaßnahmen des Stoffsicherheitsberichtes (CSR) unter Einhaltung der DNEL-Werte.

8.2.3 Begrenzung der Umweltexposition:

Risikomanagementmaßnahmen des Stoffsicherheitsberichtes (CSR) unter Einhaltung der PNEC-Werte.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

IUCLID Daten für Aceton / CAS 67-64-1 / EG 200-662-0, Propan-2-ol / CAS 67-63-0 / EG 200-661-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

9.1.1 Erscheinungsbild:

Aggregatzustand: flüssig
 Farbe: farblos
 Geruch: produktspezifisch/schwach

9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:

Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
pH-Wert bei 25 °C	n.a.	----	----	----
Schmelzpunkt	-95	°C	----	IUCLID Daten Aceton
Siedepunkt	56	°C	----	IUCLID Daten Aceton
Flammpunkt	-20	°C	DIN 51758	IUCLID Daten Aceton
Schmelzpunkt	-90	°C	----	IUCLID Daten Propan-2-ol
Siedepunkt	83	°C	----	IUCLID Daten Propan-2-ol
Flammpunkt	12	°C	DIN 51758	IUCLID Daten Propan-2-ol
Flammpunkt	n.b.			siehe Anmerkung
Zündtemperatur	ca. 200	°C	----	siehe Anmerkung
Dampfdruck 50°C	ca. 9	bar	----	2/3 des Prüfdrucks (12 bar)
Dichte 20°C	0,762	g/cm ³	----	Füllichte
Wasserlöslichkeit bei 20 °C	----	g/l	----	mischbar
Viskosität dynamisch	n.b.	m ² /s	----	siehe Anmerkung
Verteilungskoeffizient log K _{ow}	-0,27	---	----	IUCLID Daten Aceton
Verteilungskoeffizient log K _{ow}	0,05	---	----	IUCLID Daten Propan-2-ol
Verteilungskoeffizient log K _{ow}	2,3	---	----	IUCLID Daten Propan
Verteilungskoeffizient log K _{ow}	2,8	---	----	IUCLID Daten Butan
Explosionsgrenzen:	untere: n.b. obere: n.b.	Vol.% Vol.%	----	siehe Anmerkung

n.a. nicht anwendbar n.b. nicht bestimmt

Anmerkung: Die fertige Mischung in der Sprühdose entsteht erst nach Zugabe des Druckgases.

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Ersterstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 7/11

Angaben zu Viskosität, Flammpunkt, Zündtemperatur und Explosionsgrenzen sind nicht messbar bei dem hermetisch verschlossenen, unter Druck stehenden Behälter.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren sicherheitsrelevanten Angaben erforderlich.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht reaktiv unter den angegebenen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Chemisch stabil unter den angegebenen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher chemischer Reaktionen

Einwirkung von starken Oxidationsmitteln, Bildung explosionsfähiger Mischungen mit Luft.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über 50 °C.

10.5 Unverträgliche

Materialien

Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

11. Toxikologische Angaben

IUCLID Daten für Aceton / CAS 67-64-1 / EG 200-662-0, Propan-2-ol / CAS 67-63-0 / EG 200-661-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

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

11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

Aceton: Hauptsächlich durch Einatmen aufgenommen, davon 50 % resorbiert, vollständige Resorption bei oraler Aufnahme, langsame Resorption durch die Haut. Schnelle Verteilung und Metabolisierung im Organismus, bei hoher Aufnahme auch Abatmung, schnelle Eliminierung über Lunge und Nieren.

Propan-2-ol: Hauptsächlich durch Einatmen aufgenommen, aber auch effiziente Aufnahme über Haut und Verdauungstrakt. Schnelle Verteilung und Metabolisierung zu Aceton, teilweise Eliminierung über Lungen, Nieren und Haut, teilweise vollständige Oxidation.

Treibgase Butan / Propan: Hauptsächlich bei Einatmen aufgenommen, nur geringer Anteil resorbiert, größtenteils unverändert wieder ausgeatmet.

11.1.2 Akute Toxizität:

Parameter	Wert	Spezies	Methode	Bemerkung
Aceton:				
LD ₅₀ oral	5.800 mg/kg	Ratte	EU B.1	----
LC ₅₀ inhalativ	50 mg/l/8 h	Ratte	EU B.2	----
LD ₅₀ dermal	20.000 mg/kg	Kaninchen	EU B.3	----
Propan-2-ol:				
LD ₅₀ oral	5.280 mg/kg	Ratte	EU B.1	----
LC ₅₀ inhalativ	50 mg/l/8 h	Ratte	EU B.2	----
LD ₅₀ dermal	12.800 mg/kg	Kaninchen	EU B.3	----
Treibgase Butan / Propan:				
LC ₅₀ inhalativ	>658 mg/l/4 h	Ratte	EU B.2	----

11.1.3 Ätz- und Reizwirkungen:

Aufnahmeweg	Ergebnis	Spezies	Methode	Bemerkung
Aceton:				
Haut	leicht reizend	Kaninchen	OECD 405/Draize Test	----
Auge	leicht reizend	Kaninchen	OECD 405/Draize Test	----
Propan-2-ol				
Haut	leicht reizend	Kaninchen	OECD 405/Draize Test	----
Auge	reizend	Kaninchen	OECD 405/Draize Test	----

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 8/11

Treibgase Butan / Propan:				
Auge	nicht reizend	Kaninchen	----	----

11.1.4 Sensibilisierung:

Hautsensibilisierung	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	OECD 406/Bühler Test	----
----------------------	------------------------	-----------------	----------------------	------

11.1.5 Subakute bis chronische Toxizität:

Nieren-/Leberveränderungen bei Aufnahme über 13 Wochen an Ratten mit 2.500 bis 50.000 ppm Aceton.
 Keine toxischen Wirkungen bei Inhalation über 13 Wochen an Ratten mit 100 bis 5.000 ppm Propan-2-ol.
 Keine toxischen Wirkungen bei Inhalation über 90 Tage an Ratten mit 1017 und 4489 ppm Butan/Propan.

11.1.6 Kanzerogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität:

Aceton:				
In-vitro-Mutagenität	negativ	Salmonella typh.	OECD 471/Ames Test	----

Propan-2-ol:				
In-vitro-Mutagenität	negativ	Salmonella typh.	OECD 471/Ames Test	----

Treibgase Butan / Propan:				
In-vitro-Mutagenität	negativ	Salmonella typh.	OECD 471/Ames Test	----
Inhalation/chronisch Nagetiere:	Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkungen von Propan und reinem Butan, nur bei 1,3-Butadien-Gehalt des Butans krebserzeugende Wirkung nachweisbar.			

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Erfahrungen aus der Praxis:

Lösemittel Aceton / Propan-2-ol:	
Nach Einatmen:	Reizende Wirkung auf Atemtrakt, bei hoher Aufnahme Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Rausch, Atmungsbeschwerden, Ohnmacht.
Nach Hautkontakt:	Reizende und entfettende Wirkung.
Nach Augenkontakt:	Starke Reizwirkung auf Schleimhäute.
Nach Verschlucken:	Reizwirkung auf Verdauungstrakt.

Treibgase Butan / Propan:	
Nach Einatmen:	Bei Aerosolen leicht reizende Wirkung auf Atemwege, in hoher Dosis narkotische Wirkung, in hoher Konzentration Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung.
Nach Hautkontakt:	Leicht reizende Wirkung.
Nach Augenkontakt:	Leicht reizende Wirkung.
Nach Verschlucken:	Leichte Reizwirkung auf Verdauungstrakt.

11.2.2 Allgemeine Bemerkungen: keine

12. Umweltspezifische Angaben

IUCLID Daten für Aceton / CAS 67-64-1 / EG 200-662-0, Propan-2-ol / CAS 67-63-0 / EG 200-661-7, Propan / CAS 74-98-6 / EG 200-827-9 und Butan / CAS 106-97-8 / EG 203-448-7.

12.1 Toxizität

Aceton:				
Fischtoxizität LC ₅₀	13.000 mg/l/24 h	<i>Gambusia affinis</i>	OECD 203	----
Krebstiertoxizität EC ₅₀	>10.000 mg/l/24 h	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	----
Algtoxizität IC ₅₀	29.151 mg/l/14 d	<i>Anabaena variabilis</i>	OECD 201	----

Propan-2-ol:				
Fischtoxizität LC ₅₀	11.160 mg/l/24 h	<i>Pimephales promelas</i>	OECD 203	----
Krebstiertoxizität EC ₅₀	>10.000 mg/l/48 h	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	----
Algtoxizität IC ₅₀	>1.000 mg/l/96 h	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	OECD 201	----

Treibgase Butan / Propan:				
Fischtoxizität LC ₅₀	ber.: 13,0 mg/l/96 h	Nicht bekannt	Kalkulationsmodell	Propan
Fischtoxizität LC ₅₀	ber.: 6,0 mg/l/96 h	Nicht bekannt	Kalkulationsmodell	Butan

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 9/11

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Lösemittel Aceton / Propan-2-ol:	
Biologischer Abbau:	Biologisch abbaubar, ca. 84-95 % aerob nach 21 Tagen.
Abiotischer Abbau:	Photolytischer Abbau in Luft bei Sonnenlicht, Halbwertszeiten 10 Tage für Aceton, 6 Tage für Propan-2-ol.

Treibgase Butan / Propan:	
Biologischer Abbau:	Propan biologisch unvollständig abbaubar, ca. 66% aerob nach 35 Tagen.
Abiotischer Abbau:	Photolytischer Abbau in Luft bei Sonnenlicht, Halbwertszeit Propan ca. 13 Tage/22°C,.

12.3 Bioakkumulationspotential

Bei Verteilungskoeffizienten log K_{ow} -0,27 für Aceton und 0,05 für Propan-2-ol keine Anreicherung im Fettgewebe von Organismen erwartet. Bei Propan/Butan nicht bestimmt, als geringfügig anzunehmen.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilung auf Umweltkompartimente:

Propan-2-ol: 22,3 % in Luft, 77,7 % in Wasser.	Aceton, Propan, Butan: keine Daten vorliegend.
--	--

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der hohen Flüchtigkeit der Treibgase Butan und Propan, der schnellen biologischen Abbaubarkeit der Lösemittel Aceton und Propan-2-ol und des fehlenden Bioakkumulationspotentials die Kriterien des REACH Anhangs XIII nicht erfüllt und daher keine PBT- und vPvB-Eigenschaften vorhanden.

12.6 Endokrinschädliche Wirkungen

Endokrinschädliche Wirkungen sind nicht bekannt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotential nicht bekannt. Propan und Butan sind Treibhausgase.

Einstufung nach Verordnung über Anlagen für wassergefährdende Stoffe (AwSV):

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 - schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Entsorgung von Restmengen und Abfällen des Produktes:

Durch Rücknahmesysteme verwerten oder durch zugelassene Entsorgungsunternehmen beseitigen.

AVV Abfallschlüssel:	07 06 04*	Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
-------------------------	-----------	---

13.1.2 Entsorgung kontaminierter Verpackungen:

Befüllte und nicht restlos entleerte Druckgaspackungen sind gefährlicher Abfall und durch zugelassene Entsorgungsunternehmen einer geregelten Verwertung oder Beseitigung zuzuführen.





AVV Abfallschlüssel:	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
-------------------------	-----------	--

13.1.3 Entsorgung restentleerter Verpackungen:

Restentleerte Druckgaspackungen gemäß § 3 Abs.11. Verpackungsverordnung stofflich zu verwerten.

AVV Abfallschlüssel:	15 01 04	Verpackungen aus Metall
-------------------------	----------	-------------------------

14. Angaben zum Transport

	ADR / RID	ADN / ADNR	IMDG-Code	IATA-DGR
14.1 UN-Nummer	1950	1950	1950	1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Druckgaspackung, entzündbar	Druckgaspackung, entzündbar	Aerosols, flammable	Aerosols, flammable
14.3 Transportgefahrenklasse	 2 (5F)	 2 (5F)	 2 (5F)	 2 (5F)
14.4 Verpackungsgruppe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5 Umweltgefahren	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 10/11

Weitere Informationen:

Warntafel: 23/1950	Warntafel: 23/1950	EMS: F-D, S-U	
Begrenzte Mengen: LQ2 (bis 333 Liter)			
Verpackungsanweisungen: P003 LP02			
Zusammenverpackung: PP17 PP87 RR6 L2			

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Zusammenlagerungsverbote nach Abschnitt 7.2 beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Vorschriften und in der nach GGVSEB in Deutschland angewendeten Form zitiert. Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Rechtsvorschriften

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

15.1.1 EU-Vorschriften:

15.1.1.1 Einstufung und Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Das Produkt ist einstufigs- und kennzeichnungspflichtig, siehe Abschnitt 2.

15.1.1.2 Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG (VOC-RL) zur Begrenzung von VOC Emissionen: 100% VOC

15.1.1.3 Zulassungen und / oder Verwendungsbeschränkungen: nicht relevant

15.1.1.4 Sonstige EU-Vorschriften: nicht relevant

15.1.2 Nationale Vorschriften:

15.1.2.1 Einstufung und Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):

Das Produkt ist einstufigs- und kennzeichnungspflichtig, siehe Abschnitt 2.

15.1.2.2 Beschäftigungsbeschränkungen:

Für in Heimarbeit Beschäftigte ist § 18 Abs. 2 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) anzuwenden. Jugendliche dürfen nach § 22 Absatz 1 Nr. 6 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) nicht mit Arbeiten unter schädlicher Einwirkung von Gefahrstoffen beschäftigt werden. Für werdende und stillende Mütter gilt entsprechend § 4 Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV).

15.1.2.3 Störfallverordnung (12. BImSchV):

Mengenschwellen nach Anhang I Nr. 1.2.3.1 für Betriebsbereiche mit entzündbaren Aerosolen der Kategorie 1 oder 2 (P3a / H222):	n. § 1 Abs. 1 Satz 1:	150.000 kg (netto)	n. § 1 Abs. 1 Satz 2:	500.000 kg (netto)
--	-----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------

15.1.2.4 Einstufung nach Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):

WGK 1: Schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).

15.1.2.5 Technische Anleitung Luft (TA Luft): nicht relevant

15.1.2.6 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote: nicht relevant

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) nach Art. 14 Abs. 1 der Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH) der Produktbestandteile Aceton, Propan-2-ol, Propan und Butan nicht verfügbar.

16. Sonstige Angaben:

16.1 Wortlaut der H-Statements aus Abschnitt 2 und 3:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- 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.

16.2 Schulungshinweise:

nicht relevant

Handelsname: **KLEARALL92 Entfetter in Sprühdosen**
 Erstellt am: 06.12.2008 Version: 4.0 Aktualisiert am: 20.08.2021
 Nächste Prüfung am: 20.08.2023 Seite: 11/11

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Verwendung: nicht relevant

16.4 Weitere Informationen und Kontaktstellen für technische Informationen:

Ansprechpartner: J.A. Boddenberg - Import und Vertrieb von chemisch-technischen Erzeugnissen
 Am Obernhof 10, D-40764 Langenfeld
 Telefon: +49 (0) 212 38 34 333
 Telefax: +49 (0) 212 38 34 335
 eMail: J.A.Boddenberg@t-online.de
 Internet: <http://www.boddenberg.com>

16.5 Datenquellen zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes:

Europäische Chemikalien Agentur (ECHA), Informationen über registrierte chemische Stoffe, Internet: <http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>
 TOXNET Databases on toxicology, hazardous chemicals, environmental health, and toxic releases – U.S. National Library of Medicine (NLM), Internet: <http://toxnet.nlm.nih.gov>
 Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften (GESTIS), Internet: <http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html>
 Hommel interaktiv 4.0 – Handbuch der gefährlichen Güter, Internet: <http://www.springer.com/dal/home/chemistry>
 CRC Handbook of Chemistry and Physics, 88th Edition, 2007-2008, Internet: <http://www.hbcnetbase.com>.

16.6 Geänderte Angaben und Änderungsgründe:

Vorherige Version:	Version:	3.2	Datum:	03.09.2019
Aktuelle Version:	Version:	4.0	Datum:	20.08.2021
Art der Änderung:	Aktualisierung.			
Grund der Änderung:	Prüfung der Aktualität und redaktionelle Änderungen in allen Abschnitten; Anpassung an die Anforderungen der Verordnung (EU) 2020/878 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und an den technischen Fortschritt (ATP) durch die Verordnung (EU) 2020/217 (14. ATP) zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).			

16.7 Anmerkungen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen den Erkenntnissen bei Erstellung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für sicheren Umgang mit dem im Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben stellen jedoch keine garantierten Eigenschaften des Produktes dar und sind nicht auf andere Produkte übertragbar. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich nicht ausdrücklich hieraus etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.