

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

1.0 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung: Flammenschutz - Spray 201 400 ml

Artikelnummer: 0191

Produktkategorie: PC15

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungsbeschränkung

Identifizierte Verwendungen: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

Verwendungsbeschränkung: Keine Beschränkungen.

1.3 Einzelheiten zum Hersteller und Kontaktdaten

Hersteller: Union Spray GmbH

Postanschrift : 13407 Berlin, Montanstraße 23

Lieferant/Importeur: Ehrensperger AG DisplayLand

Allmendstr.29, CH-8320 Fehraltorf

info@displayland.ch

(+41) 044 954 80 80

1.4 Auskunft bei Notfällen

Toxikologisches Informationszentrum Zürich

CH-Notrufnummer: **145** (24 h)

2.0 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Aerosol 2 H223 H229 H319

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Enthält Propan, Butan, Ammoniumbromid .



Gefahrenhinweise:

Achtung:

H223 Entzündbares Aerosol.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Vorsichtsmaßnahmen:

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.

P264 Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

P501 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergänzende Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund Berechnungsverfahren und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen. Die Einstufung entspricht den aktuellen Stofflisten nach Anhang VI der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und Firmenangaben.

Physikalische und/oder chemische Eigenschaften des Gemisches: Bei sachgemäßer Verwendung sind keine physikalisch-chemischen Wechselwirkungen bekannt.

Symptomatische Wirkung des Gemisches: Keine symptomatischen Wirkungen bekannt.

Umweltgefährdung durch das Gemisch: Alle umweltgefährdenden Eigenschaften sind in Kapitel 12.0 beschrieben.

3.0 Zusammensetzung und Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Stoffe

Das Produkt ist kein Stoff nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

3.2 Gemische

Das Produkt ist ein Gemisch im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

3.2.1 Chemische Charakterisierung

Entzündbares Aerosol.

3.2.2 Bestandteile

Stoffbezeichnung: Propan

Einstufung der Substanz: Extrem entzündbares Gas.

Indexnummer: 601-003-00-5

Registriernummer (REACH): Keine Daten verfügbar.

CAS-Nr.: 74-98-6

EG-Nr.: 200-827-9

Gefahrencode: H220 H280 Extrem entzündbares Gas.

Konzentration: 4 % - 9 %

Stoffbezeichnung: Butan

Einstufung der Substanz: Extrem entzündbares Gas.

Indexnummer: 601-004-00-0

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Registriernummer (REACH): Keine Daten verfügbar.

CAS-Nr.: 106-97-8

EG-Nr.: 203-448-7

Gefahrencode: H220 H280 Extrem entzündbares Gas.

Konzentration: 14 % - 19 %

Stoffbezeichnung: Ammoniumbromid

Einstufung der Substanz: Augenreizend.

Indexnummer: Keine Daten verfügbar.

Registriernummer (REACH): Keine Daten verfügbar.

CAS-Nr.: 12124-97-9

EG-Nr.: 235-183-8

Gefahrencode: H319 Augenreizend.

Konzentration: 24 % - 29 %

4.0 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1 Allgemeine Hinweise

Retter muss sich selbst schützen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen.

4.1.2 Nach Einatmen

Verletzten unter Selbstschutz aus Gefahrenbereich an frische Luft bringen, vor Unterkühlung schützen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage. Bei Atemstillstand Mund-zu-Nase-Beatmung, falls nicht durchführbar Mund-zu-Mund-Beatmung. Atemwege freihalten. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.3 Nach Hautkontakt

Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten. Betroffene Hautpartien sofort gründlich unter fließendem Wasser mit Seife reinigen. Bei großflächiger Benetzung oder Reizerscheinungen 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 vorher entfernen. Für augenärztliche Behandlung sorgen.

4.1.5 Nach Verschlucken

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Langsam, in kleinen Schlucken, 1 Glas Wasser trinken lassen. Erbrechen nicht anregen. Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhindern. Arzt zum Unfallort rufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann zu Schläfrigkeit führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dekontamination, symptomatische Behandlung.

5.0 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Großbrände mit alkoholbeständigem Schaum (AFFF-AR), Wassersprühnebel, Kleinbrände mit Pulver (ABC) oder CO₂ bekämpfen. Den Brandherd nach dem Ablöschen unter Beobachtung halten.

5.1.1 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere Gefahren die von den Inhaltsstoffen oder dem Gemisch ausgehen

Im Brandfall Entstehung entzündlicher, gesundheitsschädlicher und reizender Brandgase oder Dämpfe möglich. Rückzündung auf großer Entfernung möglich. Zersetzungsprodukte die bei der Verbrennung entstehen: Kohlenmonoxid CO, Kohlendioxid CO₂ Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Produkte nicht auszuschließen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Bei kleineren Bränden sollte eine Atemschutzmaske (Vollmaske) mit Mehrbereichs-Kombifilter. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei massiver Schadstoffeinwirkung umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühwasser kühlen. Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Zündquellen beseitigen. Auf Rückzündung achten. Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen (UN 1950).

6.0 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Alle Zündquellen beseitigen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden, Gas/ Rauch/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen. Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen (s. Kapitel 8 - Persönliche Schutzmaßnahmen). Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Brandbekämpfung nur durch geschultes Personal (Brandschutzübung).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Trinkwasser- und Umweltgefährdung: Eindringen in Oberflächengewässer, Kanalisation, Erdreich vermeiden. Bei Verunreinigung von Oberflächengewässern, Kanalisation oder dem Erdreich, die zuständigen Behörden verständigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeiten mit Universalbinder, wie z.B. Kieselgur, Säure- oder Universalbinder, Vermiculit, Sand, aufnehmen. Größere Mengen abpumpen und in gesonderten Behältern sammeln. Das aufgenommene Material gemäß Kapitel 13 behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen in den Kapiteln 7.0, 8.2.1.2 und 13.0.

7.0 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Hinweise zur Verwendung

Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

Hautkontakt möglichst vermeiden.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Bei Verwendung des Produktes die Nähe offener Flammen und heißer Oberflächen vermeiden.
Die Gebrauchs- und Sicherheitshinweise auf dem Produkt beachten.

7.1.2 Technische Schutzmaßnahmen

Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte achten.

7.1.3 Weitere Angaben zur Handhabung

Keine weiteren Angaben.

7.1.4 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen.

Zündgruppe: T 2 (DIN EN 50 014); Brandklasse: B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen.)

7.1.5 Technische Angaben zur Lagerung

Aerosolpackungen nicht zusammenlagern mit den Lagerklassen: 3, 4.1A, 4.1B, 4.2, 4.3, 5.1A, 5.1B, 5.2, 6.2 und 7.0 (Deutschland: "Technische Regeln für Gefahrstoffe" 510, Tabelle 2).

In Verkaufsräumen dürfen Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen den voraussichtlichen Tagesbedarf und die für die Darbietung des Sortiments erforderlichen Mengen nicht überschreiten. In Vorratsräumen dürfen nicht mehr als 20 qm Fläche belegt werden.

Die "Verkaufsstände für Aerosolpackungen" dürfen nicht an Ausgängen liegen. Verkaufsräume müssen in der Nähe eines jeden "Verkaufsstandes für Aerosolpackungen" mit einem für die Brandklassen A, B und C geeigneten Feuerlöscher mit mindestens 6 kg Füllung ausgerüstet sein. Letzteres gilt auch für Vorratsräume.

Die Lagerung in folgenden Bereichen ist zu vermeiden: Durchgänge, Treppenträume, öffentlich zugängliche Flure, auf Dächern und in Dach- und Arbeitsräumen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Lagerklasse nach "Technische Regel für Gefahrstoffe 510"

LGK 2B "Aerosolpackungen"

7.2.2 Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken lagern. Lagerräume gut lüften. (TRGS 510 Nr. 11.1-11.3 sowie TRGS 510 Anlage 2 Nr. 2)

7.2.3 Verpackungsmaterialien

Material nur im Originalgebinde aufbewahren.

7.2.4 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung nur in dafür vorgesehene Räume. Im Brandfall: Behälter müssen frei zugänglich sein.

7.2.5 Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

7.2.6 Weitere Angaben zu den Lagerungsbedingungen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Imprägnierung nach DIN 4102-B1: Zellulosefasern, Jute, Papier.

8.0 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)

Stoffbezeichnung: Propan

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Indexnummer: 601-003-00-5

CAS-Nr.: 74-98-6

EG-Nr.: 200-827-9

Schichtmittelwert (8h): [1] 1000 ml/m³ [2] 4(II) DFG Parameter: Keine Daten verfügbar.

Stoffbezeichnung: Butan

Indexnummer: 601-004-00-0

CAS-Nr.: 106-97-8

EG-Nr.: 203-448-7

Schichtmittelwert (8h): [1] 1000 ml/m³ [2] 4(II) DFG Parameter: Keine Daten verfügbar.

Stoffbezeichnung: Ammoniumbromid

Indexnummer: Keine Daten verfügbar.

CAS-Nr.: 12124-97-9

EG-Nr.: 235-183-8

Schichtmittelwert (8h): [1] Keine Daten verfügbar. [2] Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar.
Parameter: Keine Daten verfügbar.

8.1.3 DNEL und PNEC-Werte (REACH Anhang I Abschnitt 1.4)

Bemerkung: Nicht ausgewiesene Werte, konnten aufgrund fehlender Daten nicht beschrieben werden.

Stoffbezeichnung: Propan

Indexnummer: 601-003-00-5

CAS-Nr.: 74-98-6

EG-Nr.: 200-827-9

DNEL (derived no-effect level) Arbeitnehmer

Exposition Inhalativ Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

DNEL (derived no-effect level) Endverbraucher

Exposition Inhalativ Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Oral Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Oral Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

PNEC (predicted no effect concentration) Umwelt

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Episodische Wasserverschmutzung. Keine Daten verfügbar.

Süßwasser (freshwater) Keine Daten verfügbar.

Sediment Süßwasser (sediment freshwater) Keine Daten verfügbar.

Meerwasser (marine water) Keine Daten verfügbar.

Sediment Meerwasser (sediment marine water) Keine Daten verfügbar.

Boden Keine Daten verfügbar.

Stoffbezeichnung: Butan

Indexnummer: 601-004-00-0

CAS-Nr.: 106-97-8

EG-Nr.: 203-448-7

DNEL (derived no-effect level) Arbeitnehmer

Exposition Inhalativ Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

DNEL (derived no-effect level) Endverbraucher

Exposition Inhalativ Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Oral Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Oral Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

PNEC (predicted no effect concentration) Umwelt

Episodische Wasserverschmutzung. Keine Daten verfügbar.

Süßwasser (freshwater) Keine Daten verfügbar.

Sediment Süßwasser (sediment freshwater) Keine Daten verfügbar.

Meerwasser (marine water) Keine Daten verfügbar.

Sediment Meerwasser (sediment marine water) Keine Daten verfügbar.

Boden Keine Daten verfügbar.

Stoffbezeichnung: Ammoniumbromid

Indexnummer: Keine Daten verfügbar.

CAS-Nr.: 12124-97-9

EG-Nr.: 235-183-8

DNEL (derived no-effect level) Arbeitnehmer

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Exposition Inhalativ Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

DNEL (derived no-effect level) Endverbraucher

Exposition Inhalativ Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Inhalativ Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Langzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Dermal Kurzzeitwert (lokale Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Oral Langzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

Exposition Oral Kurzzeitwert (systemische Wirkung) Keine Daten verfügbar.

PNEC (predicted no effect concentration) Umwelt

Episodische Wasserverschmutzung. Keine Daten verfügbar.

Süßwasser (freshwater) Keine Daten verfügbar.

Sediment Süßwasser (sediment freshwater) Keine Daten verfügbar.

Meerwasser (marine water) Keine Daten verfügbar.

Sediment Meerwasser (sediment marine water) Keine Daten verfügbar.

Boden Keine Daten 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

Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen.

8.2.1.2 Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: In Ausnahmesituationen, z.B. Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung, Tragen von Atemschutz erforderlich, dabei Tragezeitbegrenzungen beachten. Atemschutzgerät: Gasfilter A, Kennfarbe: braun. (EN 136, EN 140, CEN 405). Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Körperschutz: Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Schutzanzug tragen.

Augenschutz: Bei Verwendung eine dicht schließende Schutzbrille mit Seitenschutz nach DIN EN 166 tragen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Handschutz: Bei Verwendung von Schutzhandschuhe 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 völlig ungeeignet. Handschuhmaterial bei Spritzkontakt und Vollkontakt: Neopren Schichtstärke: 0,6 mm (EN 388CAT2, EN374 CAT3, LFGB), Durchbruchzeit: > 480 min.

Erhöhte Temperaturen und Verminderung effektiver Schichtstärke durch Dehnung können Durchbruchzeit erheblich verringern. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei Vollkontakt zum Material kann sich die Durchbruchzeit halbieren. Daten gelten nur für die verwendeten Inhaltsstoffe, beim Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Bei berufsmäßiger Verwendung: Schutzhandschuhe müssen Spezifikationen der EG RL 89/686/EWG und DIN EN 374 genügen, wie z.B.: Bei Spritz- und Vollkontakt: Nitras 3460

Hautschutz: Hautschutzmittel bieten keinen wirksamen Schutz wie Schutzhandschuhe, deshalb geeignete Schutzhandschuhe so weit wie möglich bevorzugen. Wenn keine Schutzhandschuhe getragen werden können, 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 den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

8.2.2 Begrenzung der Umweltexposition

Dieses Produkt wird als Aerosol ausgebracht. An die Betriebsanweisung halten (BetrSichV §9; GefStoffV §14).

8.2.3 Begrenzung der Exposition bei Endverbrauchern

Bei Sachgemäßer Verwendung ist ein Überschreiten der stoffspezifischen DNEL-Werte nicht zu erwarten. Endverbraucher sollen vor dem Sprühvorgang auf eine gute Lüftung achten, z.B. Fenster öffnen. Nicht in der Nähe von Lebensmitteln verwenden. Nicht während der Verwendung rauchen.

9.0 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

9.1.1 Erscheinungsbild

Aggregatzustand: Flüssig.

Farbe: Transparent.

Geruch: Ammoniak

9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten

Eigenschaften des Gemisches

Organische Lösemittel: 0%

Wassergehalt: 55%

Wassergehalt: 0%

pH-Wert bei 20°C: 7,5 - 8,2

Schmelzpunkt oder Schmelzbereich: nicht anwendbar

Siedepunkt oder Siedebereich: 100 °C

Flammpunkt: nicht anwendbar

Zündtemperatur: nicht anwendbar

Selbstentzündlichkeit: nicht selbstentzündlich

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Explosionsgefahr: Die Bildung explosionsfähiger Dampf-/ Luftgemische ist möglich.

Dampfdruck bei 20°C: < 10 hPa

Dichte bei 20°C: 1,200 g/cm³

Wasserlöslichkeit bei 20 °C: 1000 g/l

Verteilungskoeffizient Log Kow (Komponenten):

Propan 1,7

Butan 1,4

Ammoniumbromid Keine Daten verfügbar.

Viskosität dynamisch: nicht anwendbar

Untere / Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Angaben erforderlich.

10.0 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht reaktiv bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

10.2 Chemische Stabilität

Chemisch stabil bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen chemischen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen vermeiden. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel und starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte bei Verbrennung

Kohlenmonoxid CO, Kohlendioxid CO₂ und organische Zersetzungsprodukte beim Erhitzen.

11.0 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben aus veröffentlichten Registrierungsdaten sowie Informationen der GESTIS-Stoffdatenbank für folgende Inhaltsstoffe.

Stoffbezeichnung: Propan

Indexnummer: 601-003-00-5

CAS-Nr.: 74-98-6

EG-Nr.: 200-827-9

Stoffbezeichnung: Butan

Indexnummer: 601-004-00-0

CAS-Nr.: 106-97-8

EG-Nr.: 203-448-7

Stoffbezeichnung: Ammoniumbromid

Indexnummer: Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

CAS-Nr.: 12124-97-9

EG-Nr.: 235-183-8

11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Propan nicht anwendbar

Butan nicht anwendbar

Ammoniumbromid Keine Daten verfügbar.

11.1.2 Akute Toxizität

Propan LD50 oral nicht anwendbar

Propan LD50 dermal nicht anwendbar

Propan LC50 inhalativ nicht anwendbar

Butan LD50 oral nicht anwendbar

Butan LD50 dermal nicht anwendbar

Butan LC50 inhalativ nicht anwendbar

Ammoniumbromid LD50 oral Keine Daten verfügbar.

Ammoniumbromid LD50 dermal Keine Daten verfügbar.

Ammoniumbromid LC50 inhalativ Keine Daten verfügbar.

11.1.3 Ätz- und Reizwirkungen

Propan: Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

Butan: Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

Ammoniumbromid: Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

11.1.4 Sensibilisierung

Inhaltsstoffe sind als nicht sensibilisierend eingestuft.

11.1.5 Subakute bis chronische Toxizität

Propan: Keine Daten verfügbar.

Butan: Keine Daten verfügbar.

Ammoniumbromid: Keine Daten verfügbar.

11.1.6 Kanzerogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe wirken nicht kanzerogen, mutagen oder reproduktionstoxisch.

11.1.7 Erfahrungen aus der Praxis

Propan / Butan: Flüssiggas kann Erfrierungen bewirken. Flüssiggas kann zu schwerer Augenreizung führen.

Sonstige Angaben: Erhöhte Dampfkonzentrationen können bei längerer Einwirkdauer zu Kopfschmerzen und Schwindelanfällen führen.

11.1.8 Allgemeine Bemerkungen

Alle Stoffe sind in diesem Datenblatt ausreichend beschrieben.

12.0 Umweltspezifische Angaben

Angaben aus veröffentlichten Registrierungsdaten sowie Informationen der GESTIS-Stoffdatenbank für folgende Inhaltsstoffe.

Stoffbezeichnung: Propan

Indexnummer: 601-003-00-5

CAS-Nr.: 74-98-6

EG-Nr.: 200-827-9

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Stoffbezeichnung: Butan

Indexnummer: 601-004-00-0

CAS-Nr.: 106-97-8

EG-Nr.: 203-448-7

Stoffbezeichnung: Ammoniumbromid

Indexnummer: Keine Daten verfügbar.

CAS-Nr.: 12124-97-9

EG-Nr.: 235-183-8

12.1 Toxizität

Toxizität Fische: [Propan]

Toxizität Krustentiere: [Propan]

Toxizität Algen: [Propan] Keine Daten verfügbar.

Toxizität Bakterien: [Propan] Keine Daten verfügbar.

Toxizität Fische: [Butan]

Toxizität Krustentiere: [Butan]

Toxizität Algen: [Butan] Keine Daten verfügbar.

Toxizität Bakterien: [Butan] Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Alle verwendeten Bestandteile sind nicht persistente Stoffe und vollständig biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Alle verwendeten Bestandteile sind als nicht bioakkumulativ eingestuft.

12.4 Mobilität im Boden

Propan: Keine Daten verfügbar.

Butan: Keine Daten verfügbar.

Ammoniumbromid: Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse zu den Inhaltsstoffen (PBT-Stoffe, vPvB-Stoffe)

PBT: Die Inhaltsstoffe sind weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch anzusehen.

vPvB: Die Inhaltsstoffe sind weder hochpersistent noch hochbioakkumulierbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine weiteren schädlichen Wirkungen zu den Bestandteilen bekannt.

13.0 Angaben zur Abfallbehandlung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Entsorgung von Restmengen und Abfällen des Produktes

Europäischer Abfallschlüssel: 08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

13.1.2 Entsorgung kontaminierter Verpackungen

Entsorgung oder Recycling kontaminierter Verpackungen durch zugelassene Entsorgungsunternehmen zulässig.

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

13.1.3 Entsorgung restentleerter Verpackungen

Europäischer Abfallschlüssel: 15 01 04 Verpackungen aus Metall.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

Verpackungen nur restentleert entsorgen.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Die restentleerte Aerosolverpackung über das Verwertungssystem (Grüner Punkt) entsorgen.

Bemerkung: Sind Verpackungen nicht restentleert, unterliegen sie nicht der Verpackungsverordnung und müssen vom Endverbraucher als Abfall oder gefährlicher Abfall ordnungsgemäß und schadlos entsorgt werden. Dies gilt besonders bei der Entsorgung von Verpackungen, die gefährliche Stoffe als Anhaftungen enthalten oder mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind. Hierbei greift das der Verpackungsverordnung übergeordnete Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG). Die Abfallverzeichnisverordnung (AVV) wiederum führt eine Reihe von Beurteilungskriterien auf, die eine Einstufung eines Stoffes, eines Gemisches oder gesammelter Verpackungsabfälle nach ihrer Gefährlichkeit ermöglichen und die Bezeichnung des Abfalls in Verbindung mit einem sechsstelligen Abfallschlüssel vorgibt.

14.0 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN 1950 AEROSOLS, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

2 (5F)

14.4 Verpackungsgruppe

4G BOXES

14.5 Umweltgefahren

Keine umweltgefährdenden Eigenschaften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transportmerblätter beachten. Gefahrgut vor dem Transport gegen Verrutschen sichern.

Leere Druckgaspackungen nur gut gesichert transportieren. "H220 Extrem entzündliches Gas."

14.7 Massengutbeförderung gem. Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gem. IBC-Code

Produkt ist nicht als Großpackmittel eingestuft.

Landtransport (ADR/RID/ADN/ADNR/GGVSEB)

UN-Nummer:

UN 1950

Klasse/Klassifizierungscode:

2 (5F)

Gefahrzettel:

2.1

Gefahrgutbezeichnung:

UN 1950 AEROSOLS, flammable

Verpackungsgruppe:

4G BOXES

Kennzeichnung:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml

Druckdatum: 16.08.2019



Anmerkung:

Begrenzte und freigestellte Menge nach ADR Kapitel 3.4.2.

Seetransport (IMDG-Code/GGVSee)

UN-Nummer:

UN 1950

Klasse:

2 (5F)

EmS-Code:

F-D, S-U

Gefahrgutbezeichnung:

UN 1950 AEROSOLS, flammable

Verpackungsgruppe:

4G BOXES

Marine Pollutant:

Das Gemisch ist als nicht wassergefährdend eingestuft.

Kennzeichnung:



Dangerous goods in limited quantities of class 2, UN 1950 AEROSOLS.

15.0 Rechtsvorschriften

15.1 Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch sowie spezifischen Rechtsvorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz

15.1.1 Vorschriften EU

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

Das Gemisch ist kennzeichnungspflichtig, siehe Abschnitt 2.

15.1.1.2 Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Das Produkt ist nicht besonders zu kennzeichnen.

15.1.1.3 Zulassungen und / oder Verwendungsbeschränkungen

Keine Verwendungsbeschränkung im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

15.1.1.4 EG-RL 1999/13/EG (VOC-RL) zur Begrenzung von VOC Emissionen

VOC 180 g/l

15.1.2 Nationale Vorschriften

15.1.2.1 Einstufung und Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Das Gemisch ist kennzeichnungspflichtig, siehe Abschnitt 2.

15.1.2.2 Beschäftigungsbeschränkungen

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

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 das nach § 4 Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiLiV) entsprechend.

Keine Beschränkungen nach Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) und nach Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiLiV).

15.1.2.3 Störfallverordnung (12. BImSchV)

Nummer 8) Hochentzündlich. §1 Abs.1 Satz 1: 10.000 / §1 Abs.2 Satz 2: 50.000

Mengenschwelle für Betriebsbereiche mit Einstufung als „Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.“ (H225)

15.1.2.4 Einstufung nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS)

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend aus Einstufung nach Anlage 4.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) für die einzelnen Bestandteile nach Art. 14 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) liegt nicht vor.

15.2.1.1 Produktregistrierungsnummer (nationale Chemikalienagentur)

Keine weiteren Angaben.

16.0 Sonstige Angaben

16.1 Wortlaute der H-Statements aus Kapitel 2 und 3

H220 Extrem entzündbares Gas.

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H223 Entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

16.2 Schulungshinweise

Keine Unterweisung der Mitarbeiter notwendig.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Verwendung

Keine Verwendungsbeschränkungen bekannt.

16.4 Weitere Informationen und Kontaktstellen für technische Informationen

Keine weiteren Angaben.

16.5 Datenquellen zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes

European chemical Substances Information System (ESIS), Internet: <http://ecb.jrc.it/esis>.

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>.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 2015/830, und gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Handelsname: Flammenschutz - Spray 201 400 ml



Druckdatum: 16.08.2019

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

Anpassung an die rechtlichen und technischen Standards.

16.7 Empfehlungen

Einstufung des Produktes nach Einfachem Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG):

Gefährlichkeitsgruppe Inhalation: A

Gefährlichkeitsgruppe Hautkontakt: -

Freisetzungspotential: hoch

Bei dem „Einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe“ (EMKG) handelt es sich um eine von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) entwickelte Handlungshilfe zur Anwendung der Gefahrstoffverordnung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ohne Grenzwert. Damit wird eine Einordnung in Schutzstufen sowohl unter Berücksichtigung der Gefährlichkeitsmerkmale des Produktes als auch der Tätigkeiten einschließlich der Freisetzungspotentiale ermöglicht. Die zutreffende Schutzstufe ist anschließend vom Anwender des Produktes selbst anhand seiner Verwendungsbedingungen festzulegen. Weitere Informationen sind im Internet unter <http://www.einfaches-massnahmenkonzept-gefahrstoffe.de> erhältlich.

16.8 Anmerkungen

Die Informationen sollen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem im Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bei Unklarheiten bitte Rückfrage unter o.g. Telefonnummer.

Abkürzungen: DSD (Dangerous Substance Directive), DPD (Dangerous Product Directive), CLP (Classification Labelling and Packaging of substances and mixtures), GHS (Global Harmonized System).