

1. ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Handelsname | Cerec Optispray |
| Produktcode | 6144179 |
| SDB Nummer | 29 |
| Produktverwendung | Gewerbliche Verwendung |

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs Beschichtungsstoff für den optischen Abdruck
Für den medizinischen Gebrauch

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine weiteren Informationen verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant**

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Deutschland
Tel.: + 49 6251 16-0
Fax: + 49 6251 16-2591
Internet: www.sirona.com
E-Mail: contact@sirona.com

1.4. Notrufnummer

+ 49 (0) 6131 19240
Gif tinformationszentrum Universitätsklinikum Mainz

2. ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | | | |
|-------------------------------|---|-----------|---|
| Physikalische Gefahren | Aerosol, Kategorie 2 | H223;H229 | Entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Gesundheitsgefahren | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Umweltgefahren | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 | H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

Enthält

Pentan

Gefahrenhinweise

H223

Entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

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.

P261

Einatmen von Dampf, Aerosol, Nebel vermeiden.

Reaktion

P312

Bei Unwohlsein Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen

Lagerung

P403+P233

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P410+P412

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

Zusätzliche Sätze

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

3. ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

| Chemischer Name | CAS- Nr. EG- Nr. Index- Nr. RRN | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Bemerkungen |
|---------------------------------------|--|-----------|---|--------------------|
| 1,1,1,2,2,3,3,3- heptafluoropropan | 431-89-0 207-079-2 01-2119485489-18- XXXX | 70 - < 85 | Press. Gas (Diss.), H280 | |
| Pentan | 109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119457435-35- XXXX | 10 - 20 | Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 | # (Anmerkung C) |

Anmerkung 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.

#: Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

4. ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|--------------------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. |
| Einatmen: | Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| Hautkontakt: | Mit viel Wasser/...waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Berührung mit den Augen | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Verschlucken | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Kein Erbrechen auslösen. Mund ausspülen. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|----------------------------|---|
| Symptome/Wirkungen: | Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Lungenödem. Lungenentzündung (Pneumonie). Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
|----------------------------|---|

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Symptome können verzögert auftreten.

5. ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

| | |
|--------------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel | Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. |
| Ungeeignete Löschmittel | Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann. |

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|---|---|
| Brandgefahr | Extrem entzündbares Aerosol. |
| Explosionsgefahr | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Reaktivität im Brandfall | Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Stickoxide. |

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---------------------------------------|--|
| Löschanweisungen | Behälter aus dem Feuerbereich bewegen, wenn es ohne persönliches Risiko durchgeführt werden kann. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen. Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen. |
| Sonstige Angaben | Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen. |

6. ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | |
|---|---|
| Allgemeine Maßnahmen | Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Jede mögliche Zündquelle entfernen. |
| Nicht für Notfälle geschultes Personal | |
| Schutzausrüstung | Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. |

| | | | |
|---|--|--|------------------------------------|
| Notfallmaßnahmen | Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Angemessene Lüftung sicherstellen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. | | |
| Einsatzkräfte | | | |
| Schutzausrüstung | Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. | | |
| Notfallmaßnahmen | Unbeteiligtes Personal fernhalten. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. | | |
| 6.2. Umweltschutzmaßnahmen | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. | | |
| 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung | | | |
| Reinigungsverfahren | Alle Zündquellen entfernen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Das Leck abdichten. | | |
| Sonstige Angaben | Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume verhindern. | | |
| 6.4. Verweis auf andere Abschnitte | Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13. | | |
| 7. ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung | | | |
| 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | | | |
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Längeren Kontakt vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. | | |
| 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten | | | |
| Lagerbedingungen | Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Fernhalten von: Zündquellen. | | |
| Lagerklasse (LGK) | LGK 2B - Aerosolpackungen | | |
| 7.3. Spezifische Endanwendungen | Für den medizinischen Gebrauch. | | |
| 8. ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen | | | |
| 8.1. Zu überwachende Parameter | | | |
| <u>EU</u> | | | |
| Rechtsvorschriften | Stoff | Typ | Wert |
| COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC | Pentan (109-66-0) Pentane | IOELV TWA | 3000 mg/m ³ 1000 ppm |
| <u>Deutschland - TRGS900</u> | | | |
| Rechtsvorschriften | Stoff | Typ | Wert |
| TRGS900 | Pentan (109-66-0) Pentan | Arbeitsplatzgrenzwert Arbeitsplatzgrenzwert | 3000 mg/m ³ 1000 ppm |

Deutschland - TRGS900

| | |
|-------------------|------------------------|
| Spitzenbegrenzung | 6000 mg/m ³ |
| Spitzenbegrenzung | 2000 ppm |
| Anmerkung | DFG,EU,Y |

DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level

Keine Daten verfügbar

| Inhaltsstoffe | Typ | Weg | Wert | Form |
|-------------------|-------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Pentan (109-66-0) | Arbeiter | Dermal | 432 mg/kg Körpergewicht/Tag | Langfristig - systemische Wirkung |
| | | Einatmen: | 3000 mg/m ³ | Langfristig - systemische Wirkung |
| | Verbraucher | Oral | 214 mg/kg Körpergewicht/Tag | Langfristig - systemische Wirkung |
| | | Einatmen: | 643 mg/m ³ | Langfristig - systemische Wirkung |
| | | Dermal | 214 mg/kg Körpergewicht/Tag | Langfristig - systemische Wirkung |

PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration

Keine Daten verfügbar

| Inhaltsstoffe | Typ | Weg | Wert | Form |
|-------------------|-----------------|------------|---------------------------|------------------------|
| Pentan (109-66-0) | Nicht anwendbar | Süßwasser | 230 µg/L | |
| | | Meerwasser | 230 µg/L | |
| | | Süßwasser | 880 µg/L | Unregelmäßiger Ausstoß |
| | | Sediment | 1,2 mg/kg Trockengewicht | Süßwasser |
| | | Sediment | 1,2 mg/kg Trockengewicht | Meerwasser |
| | | Boden | 0,55 mg/kg Trockengewicht | |
| | | STP | 3600 µg/L | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten

Materialien für Schutzkleidung

Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden

Persönliche Schutzmaßnahmen wie die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)

Augenschutz

Wenn Kontakt wahrscheinlich ist, wird eine Schutzbrille mit Seitenschutz empfohlen.

Hautschutz

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN 374), in Kombination mit strengen Überwachungskontrollen, tragen

Sonstige Schutzmaßnahmen

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

| Gerät | Filtertyp | Bedingung | Anmerkungen |
|-------|-----------|-----------|---|
| | | | Typ AX - Organische Verbindungen mit niedrigem Siedepunkt (<65°C), Typ P2 |

| | |
|--|--|
| Schutz gegen thermische Gefahren | Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig. |
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. |

9. ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|--|
| Aggregatzustand | Flüssigkeit |
| Aussehen | Aerosol. |
| Farbe | Hellblau. |
| Geruch | Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | Keine Daten verfügbar |
| Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1) | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt | Keine Daten verfügbar |
| Gefrierpunkt | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | -40 °C (errechneter Wert) |
| Selbstentzündungstemperatur | 260 °C |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Extrem entzündbares Aerosol |
| Dampfdruck | 3000 - 4000 hPa |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | 1,3 g/ml |
| Löslichkeit | Keine Daten verfügbar |
| Log Pow | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, dynamisch | Keine Daten verfügbar |
| Explosive Eigenschaften | Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden. |
| Brandfördernde Eigenschaften | Keine. |
| Untere Explosionsgrenze (UEG) | 1,4 vol % |
| Obere Explosionsgrenze (OEG) | 8 vol % |

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10. ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|--|
| 10.1. Reaktivität | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| 10.2. Chemische Stabilität | Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil. |
| 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. |
| 10.4. Zu vermeidende Bedingungen | Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. |
| 10.5. Unverträgliche Materialien | Keine weiteren Informationen verfügbar. |

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Verschiedene Kohlenwasserstofffragmente.

11. ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | |
|---|---|
| Akute Toxizität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Zusätzliche Hinweise | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Keimzell-Mutagenität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Karzinogenität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Reproduktionstoxizität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| 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 | Nicht eingestuft. Auf der Basis von Prüfdaten |
| Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome | Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen. |

12. ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Akute aquatische Toxizität

| Stoff / Produkt | Tropische Ebene | Spezies | Typ | Wert | Dauer | Bemerkungen |
|--|-----------------|---------|-------|------------|-------|-------------|
| 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan (431-89-0) | Krebstier | | EC50 | >200 mg/l | 48h | |
| | Algen | | ErC50 | >114 mg/l | 72h | |
| Pentan (109-66-0) | Fisch | | LL50 | 27,55 mg/l | 96h | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan (431-89-0)

Log Kow 2,289

Pentan (109-66-0)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH) 171

Log Kow 3,45

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Cerec Optispray

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Dieses Produkt enthält ein fluoriertes Treibhausgas.

13. ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|--|--|
| Örtliche Vorschriften (Abfall) | Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen). |
| Verfahren der Abfallbehandlung | Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen. |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung | Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. |
| Zusätzliche Hinweise | Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten. |
| EAK-Code | |
| 16 05 04* | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |

14. ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

| | |
|----------------------|------|
| UN-Nr. (ADR) | 1950 |
| UN-Nr. (IMDG) | 1950 |
| UN-Nr. (IATA) | 1950 |
| UN-Nr. (ADN) | 1950 |
| UN-Nr. (RID) | 1950 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|--|---------------------|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) | DRUCKGASPACKUNGEN |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | AEROSOLS |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | Aerosols, flammable |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) | DRUCKGASPACKUNGEN |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) | DRUCKGASPACKUNGEN |

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|--|-----|
| ADR | |
| Transportgefahrenklassen (ADR) | 2.1 |
| Gefahrzettel (ADR) | 2.1 |
| IMDG | |
| Transportgefahrenklassen (IMDG) | 2.1 |
| Gefahrzettel (IMDG) | 2.1 |
| IATA | |
| Transportgefahrenklassen (IATA) | 2.1 |
| Gefahrzettel (IATA) | 2.1 |

| | |
|---|---|
| ADN | |
| Transportgefahrenklassen (ADN) | 2.1 |
| Gefahrzettel (ADN) | 2.1 |
| RID | |
| Transportgefahrenklassen (RID) | 2.1 |
| Gefahrzettel (RID) | 2.1 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | |
| Verpackungsgruppe (ADR) | Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (IMDG) | Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (IATA) | Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (ADN) | Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (RID) | Nicht anwendbar |
| 14.5. Umweltgefahren | |
| Umweltgefährlich | Nein |
| Meeresschadstoff | Nein |
| Sonstige Angaben | Keine zusätzlichen Informationen verfügbar. |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Landtransport | |
| Klassifizierungscode (ADR) | 5F |
| Sonderbestimmung (ADR) | 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (ADR) | 1L |
| Verpackungsanweisungen (ADR) | P207, LP02 |
| Tunnelbeschränkungscode (ADR) | D |
| Seeschiffstransport | |
| Sonderbestimmung (IMDG) | 63, 190, 277, 327, 344, 959 |
| Begrenzte Mengen (IMDG) | SP277 |
| Verpackungsanweisungen (IMDG) | P207, LP02 |
| EmS-Nr. (Brand) | F-D |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) | S-U |
| Ladungskategorie (IMDG) | Keine |
| Lufttransport | |
| PCA freigestellte Mengen (IATA) | E0 |
| PCA begrenzte Mengen (IATA) | Y203 |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | 30kgG |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA) | 203 |
| Max. PCA Nettomenge (IATA) | 75kg |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA) | 203 |
| Max. CAO Nettomenge (IATA) | 150kg |
| Sonderbestimmung (IATA) | A145, A167, A802 |
| ERG-Code (IATA) | 10L |
| Binnenschiffstransport | |
| Klassifizierungscode (ADN) | 5F |
| Sonderbestimmung (ADN) | 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (ADN) | 1 L |
| Bahntransport | |
| Klassifizierungscode (RID) | 5F |

| | |
|---|--------------------|
| Sonderbestimmung (RID) | 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (RID) | 1L |
| Verpackungsanweisungen (RID) | P207, LP02 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) | 23 |

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

Nicht anwendbar

15. ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar

| | |
|--------------------------|---|
| Pentan | 3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen |
| Cerec Optispray - Pentan | 3(a) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F |
| Cerec Optispray - Pentan | 3(b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10 |
| Cerec Optispray - Pentan | 3(c) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1 |
| Pentan | 40. Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind. |

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitschutz, in der geänderten Fassung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8 und Abschnitt 3.

Seveso Information P3a

Nationale Vorschriften

Verweis auf AwSV Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV Gelistet in der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Anhang I) unter: P3a

Mengenschwellen für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1

- Satz 1: 150000 kg
- Satz 2: 500000 kg

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

16. ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Logo.

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|-------|---|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität. |
| BCF | Biokonzentrationsfaktor. |
| CAO | Nur Frachtflugzeug. |
| CLP | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung. |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport. |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport. |
| OEL | Begrenzung der beruflichen Exposition (Occupational Exposure Limit) . |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff. |
| PCA | Passagier- und Frachtflugzeuge. |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration. |
| REACH | Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter. |
| RRN | REACH Registrierungsnummer. |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt. |
| STP | Kläranlage. |
| TLM | Median Toleranzgrenze. |
| TWA | Zeit-gewichteter Mittelwert. Die durchschnittliche Konzentration einer Chemikalie in der Luft über die gesamte Expositionszeit - in der Regel ein 8-Stunden-Arbeitstag. |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen. |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar. |

Datenquellen

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006..

Schulungshinweise

Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt einzig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

| | |
|--------------------|--|
| Aerosol 2 | Aerosol, Kategorie 2. |
| Aquatic Chronic 2 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2. |
| Aquatic Chronic 3 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3. |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, Kategorie 1. |
| Flam. Liq. 1 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1. |
| Press. Gas (Diss.) | Gase unter Druck : Gelöstes Gas. |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen. |
| H223 | Entzündbares Aerosol. |
| H224 | Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

| | |
|--------|---|
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

| | | |
|-------------------|-----------|-----------------------------|
| Aerosol 2 | H223;H229 | Auf der Basis von Prüfdaten |
| STOT SE 3 | H336 | Berechnungsmethoden |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Berechnungsmethoden |

Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.