

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Plurasol Kältespray**
Produkttyp: Kältespray

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

Verwendung des Stoffes / Gemisches: Zur Vitalitätsprüfung von Zähnen
in der zahnärztlichen Praxis

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung: Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant	Pluradent AG & Co KG
Straße/Postfach	Kaiserleistr. 3
Nat.-Kenn./PLZ/Ort	D-63067 Offenbach a.M.
Kontaktstelle für technische Information	Pluradent Vertrieb
Telefon / Telefax / E-Mail	069-82983-0 / 069-82983-271 / regulatory.affairs@pluradent.de

1.4 Notrufnummer

Deutschland
Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

Österreich
Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich, Tel.: +43 1 406 43 43

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 :



GHS02, Flamme

Flam. Aerosol 1 H222-H229 - Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG :



F+; Hochentzündlich

R12 - Hochentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Piktogramm / Gefahrensymbol:



GHS02

Signalwort / Gefahrenbezeichnung: Gefahr

Gefahrenhinweise

H222 – H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Zusätzliche Angaben:

Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu Frostschäden und schweren Augenverletzungen führen.
Enthält Minzöl. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung :

PBT : Nicht anwendbar
vPvB : Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Name	CAS-Nr. EC-Nr. Index-Nr. Registr. Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG :	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration (%)
Butan	CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Index: 601-004-00-0	F ⁺ – R12	Flam.Gas 1 – H220 Press. Gas – H280	50-100 %
Propan	CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Index: 601-003-00-5	F ⁺ – R12	Flam.Gas 1 – H220 Press. Gas – H280	10-25 %
Isobutan	CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Index: 601-004-00-0	F ⁺ – R12	Flam.Gas 1 – H220 Press. Gas – H280	2,5-10 %
Minzöl	CAS: 68917-18-0	X _i – R38; R43 N – R51/53	Aquatic Chronic 2 – H411 Skin Irrit. 2 – H315 Skin Sens. 1 – H317	0,1 - < 1 %

Zusätzlicher Hinweis: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Nach Einatmen

Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Augenkontakt

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Handelsname: **Plurasol Kältespray**

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Keine besonderen Schutzausrüstung/ Maßnahmen erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen : -

Anforderungen an Lagerräume und Behälter :

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse:

2B

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte

Butan (CAS-Nr.: 106-97-8)		
Land / Grundlage	Expositionsbegrenzung	Zulässiger Grenzwert
Deutschland AGW / TRGS 900	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 2400 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min)	4000 ppm 9600 mg/m ³
Österreich MAK	Langzeitwert (8 h):	800 ppm 1600 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min):	1600 ppm 3800 mg/m ³
Dänemark IFA	Langzeitwert (8 h):	500 ppm 1200 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min):	1000 ppm 2400 mg/m ³
Schweiz Suissepro	Langzeitwert (8 h):	800 ppm 1900 mg/m ³
USA NIOSH	Langzeitwert (8 h):	800 ppm 1900 mg/m ³

Propan (CAS-Nr.: 74-98-6)		
Land / Grundlage	Expositionsbegrenzung	Zulässiger Grenzwert
Deutschland AGW / TRGS 900	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 1800 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min)	4000 ppm 7200 mg/m ³
Österreich MAK	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 1800 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min)	2000 ppm 3600 mg/m ³
Dänemark IFA	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 1800 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min):	2000 ppm 3600 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt (SDB)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 31



Handelsname: **Plurasol Kältespray**

Schweiz Suissepro	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 1800 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min):	4000 ppm 7200 mg/m ³
USA OSHA / NIOSH	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 1800 mg/m ³

Isobutan (CAS-Nr.: 75-28-5)		
Land / Grundlage	Expositionsbegrenzung	Zulässiger Grenzwert
Deutschland AGW / TRGS 900	Langzeitwert (8 h):	1000 ppm 2400 mg/m ³
	Kurzzeitwert (15 min):	4000 ppm 9600 mg/m ³
Schweiz Suissepro	Langzeitwert (8 h):	800 ppm 1900 mg/m ³

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz

Handschutz

Nicht erforderlich

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz



Dichtschließende Schutzbrille

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
- Form:	Aerosol
- Farbe :	farblos
Geruch :	Nach Minze
Geruchsschwelle :	Nicht bestimmt
pH-Wert bei 20°C:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	Nicht bestimmt

F-530-QMS-27.01.16

Handelsname: **Plurasol Kältespray**

Siedebeginn und Siedebereich :	- 44°C
Flammpunkt :	~ - 80°C (im geschlossenen Tiegel)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) :	Nicht anwendbar
Zündtemperatur :	365 °C
Zersetzungstemperatur :	Nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen :	
Untere :	1,5 Vol %
Obere:	10,9 Vol %
Dampfdruck bei 20°C :	~ 2100 hPa
Dichte bei 20 °C :	0,56 g/cm ³
Relative Dichte :	Nicht bestimmt
Dampfdichte :	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit :	Nicht anwendbar
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser :	Nicht bzw. wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität :	
Dynamisch :	Nicht anwendbar.
Kinematisch :	Nicht anwendbar.
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel	99,12 %
VOC (EU)	99,12 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für Gemische zu folgenden Wirkungen

akute Toxizität

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

keine Reizwirkung.

am Auge:

keine Reizwirkung.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Keimzell-Mutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Aspirationstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Allgemeine Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.6 Ergebnis der PBT- und vPvB – Beurteilung:

PBT: nicht anwendbar

vPvB: nicht anwendbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Europäisches Abfallverzeichnis:

14 06 03 andere Lösemittel und Lösemittelgemische

15 01 04 Verpackungen aus Metall

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA :

UN1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR :

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG :

AEROSOLS

IATA :

AEROSOLS; flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR :



Klasse :

2 5F Gase

Gefahrzettel:

2.1

IMDG, IATA :



Class:

2.1

Label:

2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA :

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe :

Marine Pollutant: yes / no

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender Achtung: Gase

Kemler-Zahl:

-

EMS-Nummer:

F-D, S-U

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

nicht anwendbar

14.8 Transport/weitere Angaben

ADR

Begrenzte Menge (LQ)	1L
Freigestellte Mengen (EQ):	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen.
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

IMDG

Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

UN "Model Regulation":

UN1950; DRUCKGASPACKUNGEN; 2.1

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften z.B.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Siehe Abschnitt 2.

Zusätzliche Angaben:

Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu Frostschäden und schweren Augenverletzungen führen.
Enthält Minzöl. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Nationale Vorschriften z.B.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

-

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Abkürzungen:

ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICAO-TI	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA	International Air Transport Association
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC	Volatile Organic Compounds (USA, EU)

Änderungen gegenüber der letzten Version

Korrektur der Kopfzeile.

Relevante Sätze

H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
R12	Hochentzündlich.
R38	Reizt die Haut.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Empfohlene Einschränkung der Anwendung

Produkt nur für den professionellen Gebrauch.

Datenblatt ausstellender Bereich: Regulatory Affairs

Weitere Informationen

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren nach unserem besten Wissen und Gewissen auf aktuell verfügbaren Informationen über die korrekte Handhabung des Produktes unter normalen Bedingungen. Eine andere, in diesem Datenblatt nicht enthaltene Verwendung dieses Produktes zusammen mit anderen Prozessen/Verfahren obliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Dieses Dokument stellt keine explizite oder implizite Garantie bezüglich Produktqualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck dar.