

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: PASTE ES PP

UFI: QS20-C0UQ-P00X-0FSX

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

Allgemeine Verwendung: Schmiermittel
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH
Straße/Postfach: Konrad-Zuse-Strasse 1
PLZ, Ort: 34123 Kassel
Deutschland
WWW: www.landefeld.de
E-Mail: verkauf@landefeld.de
Telefon: +49 (0)561- 95885-9
Telefax: +49-(0)561-95885-20
Auskunft gebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit:
E-Mail: Holger.Buerger@landefeld.de

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen
Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise: P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.

Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-2119474691-32-xxxx EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	Butan (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119486765-21-xxxx EG-Nr. 200-814-8 CAS 74-84-0	Ethan Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 0,1 %

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Bei Einatmen:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Hautkontakt:	Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.

Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.

Ferner können entstehen: Nitrose Gase, Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsgefahr!

Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Umgebung gut nachreinigen.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Fernhalten von Oxidationsmitteln. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

2B = Aerosole

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
106-97-8	Butan (< 0,1% 1,3-Butadien)	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	9600 mg/m ³ ; 4000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	2400 mg/m ³ ; 1000 ppm
74-98-6	Propan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	7200 mg/m ³ ; 4000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1800 mg/m ³ ; 1000 ppm
75-28-5	Isobutan (< 0,1% 1,3-Butadien)	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	9600 mg/m ³ ; 4000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	2400 mg/m ³ ; 1000 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Empfehlung: Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Butylkautschuk - Schichtstärke: $\geq 0,4$ mm. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa	Form: Aerosol, pastös
Farbe:	grau
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Extrem entzündbares Aerosol. (Treibmittel)
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammbereich:	> 150 °C (Wirkstoff)
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	0,9 g/mL (Wirkstoff)
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht oxidierend
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Weitere Angaben:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Reagiert mit Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: 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.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)/Aerosol

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung:

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren. Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN
 IMDG: UN 1950, AEROSOLS
 IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 5F
 IMDG: Class 2.1, Subrisk -
 IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR: entfällt
 IMDG: -

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der
 UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.
 Meeresschadstoff - IMDG: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: RID: Gefahrennummer 23, UN-Nummer UN 1950
 Gefahrzettel: 2.1
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Mengen: 1 L
 EQ: E0
 Verpackung - Anweisungen: P207 LP200
 Verpackung - Sondervorschriften: PP87 RR6 L2
 Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP9
 Tunnelbeschränkungscode: D

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 2.1
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Mengen: 1 L
 EQ: E0
 Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A
 Lüftung: VE01,VE04

Seeschifftransport (IMDG)

EmS: F-D, S-U
 Sondervorschriften: 63 190 277 327 344 381 959
 Begrenzte Mengen: 1000 mL
 Freigestellte Mengen: E0
 Verpackung - Anweisungen: P207, LP200
 Verpackung - Vorschriften: PP87, L2
 IBC - Anweisungen: -
 IBC - Vorschriften: -
 Tankanweisungen - IMO: -
 Tankanweisungen - UN: -
 Tankanweisungen - Vorschriften: -
 Stauung und Handhabung: SW1 SW22
 Trennung: SG69
 Eigenschaften und Bemerkung: -
 Trenngruppe: none

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel:	Flamm. gas
Freigestellte Menge Kodierung:	E0
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passagier- und Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Nur Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse:	2B = Aerosole
Wassergefährdungsklasse:	1 = schwach wassergefährdend
Störfallverordnung:	Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III): Physikalische Gefahren: Ziffer 1.2.3.1 = Code P3a, Mengenschwelle 150 000kg / 500 000kg
Technische Anleitung Luft:	5.2.5
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:	Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:	Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie] siehe Deutschland, 12. BImSchV Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40
---	---

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H220 = Extrem entzündbares Gas.
H222 = Extrem entzündbares Aerosol.
H229 = Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Literatur:

BG RCI:
- Merkblatt M004 'Säuren und Laugen'
- Merkblatt M017 'Lösemittel'
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Erstausgabedatum: 4.7.2023

Datenblatt ausstellender Bereich:
siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

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
Aerosol: Aerosol
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
Flam. Gas: Entzündbare Gase
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
Press. Gas: Gase unter Druck
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN: Vereinte Nationen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name: PASTE ES PP

UFI: QS20-C0UQ-P00X-0FSX

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

General use: Lubricating agent
Reserved for industrial and professional use.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company name: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH
Street/POB-No.: Konrad-Zuse-Strasse 1
Postal Code, city: 34123 Kassel
Germany
WWW: www.landefeld.de
E-mail: verkauf@landefeld.de
Telephone: +49 (0)561- 95885-9
Telefax: +49-(0)561-95885-20

Department responsible for information:
Abteilung Produktsicherheit:
E-mail: Holger.Buerger@landefeld.de

1.4 Emergency telephone number

Poisons Information Centre of Ireland
Telephone: 01 809 2566

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to EC regulation 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229 Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.

2.2 Label elements

Labelling (CLP)



Signal word: **Danger**

Hazard statements: H222 Extremely flammable aerosol.
H229 Pressurised container: May burst if heated.

Precautionary statements: P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources.
No smoking.
P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.
P251 Do not pierce or burn, even after use.
P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

2.3 Other hazards

Potentially explosive mixtures may form if adequate ventilation is not provided.
Inhaling can lead to irritations of the respiratory tract and mucous membrane.
Higher doses may lead to a narcotic effect.

Endocrine disrupting properties, Results of PBT and vPvB assessment:

No data available

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances: not applicable

3.2 Mixtures

Hazardous ingredients:

Identifiers	Designation Classification	Content
REACH 01-2119474691-32-xxxx EC No. 203-448-7 CAS 106-97-8	Butane (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx EC No. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx EC No. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutane (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119486765-21-xxxx EC No. 200-814-8 CAS 74-84-0	Ethane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 0.1 %

Full text of H- and EUH-statements: see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information:	IF exposed or concerned: Get medical advice/attention. First aider: Pay attention to self-protection!
In case of inhalation:	Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. In the event of discomfort seek medical treatment.
Following skin contact:	Wash with generous amount of water and soap. In case of skin irritation, consult a physician.
After eye contact:	Immediately flush eyes with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. In case of eye irritation consult an ophthalmologist.
After swallowing:	Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting. Rinse mouth and seek medical attention immediately.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Inhaling can lead to irritations of the respiratory tract and mucous membrane.
Higher doses may lead to a narcotic effect.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: water spray jet, Extinguishing powder, alcohol resistant foam, carbon dioxide

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

Full water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.

May form dangerous gases and vapours in case of fire.

Furthermore, there may develop: Nitrous fumes, sulphur oxides, Carbon monoxide and carbon dioxide

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:

Wear self-contained positive pressure breathing apparatus and full firefighting protective clothing.

Additional information:

Do not inhale explosion and combustion gases.

Heating will lead to pressure increase: Danger of bursting and explosion. Use fine water spray to cool endangered containers.

Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely.

In case of major fire and large quantities: Evacuate area. Fight fire remotely due to the risk of explosion.

Do not allow fire water to penetrate into surface or ground water.

Fire residuals and contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with the regulations of the local authorities.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Do not breathe spray. Avoid contact with the substance.

In case of leakage, eliminate all ignition sources. Provide adequate ventilation.

Wear appropriate protective equipment. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Keep unprotected people away.

Cordon off downwind area at risk and warn inhabitants.

6.2 Environmental precautions

Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains. Danger of explosion!

In case of release, notify competent authorities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Isolate leaked material using non-flammable absorption agent (e.g. sand, earth, vermiculit, diatomaceous earth) and collect it for disposal in appropriate containers in accordance with the local regulations (see section 13).

Thoroughly clean surrounding area.

In case of greater quantities: Collect mechanically (use only explosion-proof equipment when pumping out).

6.4 Reference to other sections

Refer additionally to section 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advices on safe handling: Provide adequate ventilation, and local exhaust as needed. Do not breathe spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wear appropriate protective equipment.
Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash hands thoroughly after handling. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
Guarantee sufficient ventilation during and after use, in order to prevent vapour accumulation.
When handling large quantities, supply emergency spray.

Precautions against fire and explosion:

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Do not pierce or burn, even after use. Do not spray on an open flame or other ignition source.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storerooms and containers:

Keep container tightly closed and in a well-ventilated place.
Keep container dry. Keep only in the original container.
Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.
Store containers in upright position.

Hints on joint storage:

keep away from oxidizing agents.
Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

7.3 Specific end use(s)

No information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values:

CAS No.	Designation	Type	Limit value
106-97-8	Butane (< 0,1% 1,3-Butadien)	Ireland: 8 hours	1000 ppm
75-28-5	Isobutane (< 0,1% 1,3-Butadien)	Ireland: 15 minutes	1000 ppm

8.2 Exposure controls

Provide for good ventilation or exhaust system or work with completely self-contained equipment.

Personal protection equipment

Occupational exposure controls

Respiratory protection: Respiratory protection must be worn whenever the WEL levels have been exceeded. The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/aerosol/particulates) that may arise when handling the product. If the concentration is exceeded, self-contained breathing apparatus must be used.
Recommendation: Use filter type A (= against vapours of organic substances) according to BS EN 14387.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374.
Glove material: Butyl caoutchouc (butyl rubber) - Layer thickness: ≥ 0.4 mm.
Observe glove manufacturer's instructions concerning penetrability and breakthrough time.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to BS EN ISO 16321-1:2022.

Body protection: Flame retardant, antistatic and chemical resistant protective clothing.

General protection and hygiene measures:

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Do not pierce or burn, even after use. Do not spray on an open flame or other ignition source.
Do not breathe spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing.
When using do not eat or drink. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
Wash hands thoroughly after handling. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
When handling large quantities, supply emergency spray.

Environmental exposure controls

Refer to "6.2 Environmental precautions".

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state at 20 °C and 101.3 kPa	Form: Aerosol, pasty
Colour:	grey
Odour:	Characteristic
Odour threshold:	No data available
Melting point/freezing point:	No data available
Initial boiling point and boiling range:	No data available
Flammability:	Extremely flammable aerosol. (Propellant)
Upper/lower flammability or explosive limits:	No data available
Flash point/flash point range:	> 150 °C (active agent)
Decomposition temperature:	No data available
pH:	No data available
Viscosity, kinematic:	No data available
Water solubility:	Insoluble
Partition coefficient: n-octanol/water:	No data available
Vapour pressure:	No data available
Density:	0.9 g/mL (active agent)
Vapour density:	No data available
Particle characteristics:	Not applicable

9.2 Other information

Explosive properties:	Vapours can form explosive mixtures with air.
Oxidizing characteristics:	Not oxidising
Auto-ignition temperature:	No data available
Evaporation rate:	No data available
Additional information:	No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Extremely flammable aerosol
Vapours can form explosive mixtures with air.

10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Pressurised container: May burst if heated.
Reacts with oxidizing agents.

10.4 Conditions to avoid

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Do not pierce or burn, even after use. Do not spray on an open flame or other ignition source.
Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

10.5 Incompatible materials

Oxidising agent

10.6 Hazardous decomposition products

Thermal decomposition: No data available

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Toxicological effects: The statements are derived from the properties of the single components. No toxicological data is available for the product as such.

Acute toxicity (oral): Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute toxicity (dermal): Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute toxicity (inhalative): Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin corrosion/irritation: Based on available data, the classification criteria are not met.

Serious eye damage/irritation: Based on available data, the classification criteria are not met.

Sensitisation to the respiratory tract: Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin sensitisation: Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity/Genotoxicity: Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity: Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity: Based on available data, the classification criteria are not met.

Effects on or via lactation: Lack of data.

Specific target organ toxicity (single exposure): Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity (repeated exposure): Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration hazard: Based on available data, the classification criteria are not met.

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties:

No data available

Other information:

No data available

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Further details:

No data available

12.2 Persistence and degradability

Further details:

No data available

12.3 Bioaccumulative potential

Partition coefficient: n-octanol/water:

No data available

12.4 Mobility in soil

No data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No data available

12.6 Endocrine disrupting properties

No data available

12.7 Other adverse effects

General information: Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

Waste key number: 16 05 04* = Gases in pressure containers (including halons) containing hazardous substances/Aerosol

* = Evidence for disposal must be provided.

Recommendation: Do not pierce or burn, even after use.
Special waste. Dispose of waste according to applicable legislation.
Do not dispose of with household waste.

Package

Recommendation: Dispose of waste according to applicable legislation.
Empty carefully and completely, if possible. Handle empty containers with care. Incineration may cause explosion.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number or ID number

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: UN 1950

14.2 UN proper shipping name

ADR/RID, IMDG: UN 1950, AEROSOLS

IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Transport hazard class(es)

ADR/RID: Class 2, Code: 5F

IMDG: Class 2.1, Subrisk -

IATA-DGR: Class 2.1

14.4 Packing group

ADR/RID, IATA-DGR: not applicable

IMDG: -

14.5 Environmental hazards

Dangerous for the environment: Substance/mixture is not environmentally hazardous according to the criteria of the UN model regulations.

Marine pollutant: no



14.6 Special precautions for user

Land transport (ADR/RID)

Warning board:	RID: Kemmler-number 23, UN number UN 1950
Hazard label:	2.1
Special Provisions:	190 327 344 625
Limited quantities:	1 L
EQ:	E0
Package - Instructions:	P207 LP200
Package - Special Provisions:	PP87 RR6 L2
Special provisions for packing together:	MP9
Tunnel restriction code:	D

Sea transport (IMDG)

EmS:	F-D, S-U
Special Provisions:	63 190 277 327 344 381 959
Limited quantities:	1000 mL
Excepted quantities:	E0
Package - Instructions:	P207, LP200
Package - Provisions:	PP87, L2
IBC - Instructions:	-
IBC - Provisions:	-
Tank instructions - IMO:	-
Tank instructions - UN:	-
Tank instructions - Provisions:	-
Stowage and handling:	SW1 SW22
Segregation:	SG69
Properties and observations:	-
Segregation group:	none

Air transport (IATA)

Hazard label:	Flamm. gas
Excepted Quantity Code:	E0
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passenger and Cargo Aircraft:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Cargo Aircraft only:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Special Provisions:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

No data available

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

National regulations - EC member states

Further regulations, limitations and legal requirements:

Directive 2012/18/EU on the control of major-accident hazards involving dangerous substances
[Seveso-III-Directive]

Physical hazards: Code P3a, Quantity threshold 150 000 kg / 500 000 kg

Use restriction according to REACH annex XVII, no.: 3, 40

Directive 2012/18/EU on the control of major-accident hazards involving dangerous substances
[Seveso-III-Directive]: P3a.

15.2 Chemical Safety Assessment

For this mixture a chemical safety assessment is not required.

SECTION 16: Other information

Wording of the H-phrases under paragraph 2 and 3:

H220 = Extremely flammable gas.

H222 = Extremely flammable aerosol.

H229 = Pressurised container: May burst if heated.

H280 = Contains gas under pressure; may explode if heated.

Date of first version: 4/7/2023

Department issuing data sheet:

see section 1: Department responsible for information

Abbreviations and acronyms: ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Aerosol: Aerosol
AS/NZS: Australian Standards/New Zealand Standards
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Classification, Labelling and Packaging
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no-effect level
EC: European Community
EN: European Standard
EQ: Excepted quantities
EU: European Union
Flam. Gas: Flammable gases
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code
MARPOL: Maritime Pollution: The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
OEL: Occupational Exposure Limit Value
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
PNEC: Predicted no-effect concentration
Press. Gas: Gases under pressure
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID: Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
TLV: Threshold Limit Value
TRGS: Technical Rules for Hazardous Substances
UN: United Nations
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
WEL: Workplace Exposure Limit

The information in this data sheet has been established to our best knowledge and was up-to-date at time of revision. It does not represent a guarantee for the properties of the product described in terms of the legal warranty regulations.

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit: PASTE ES PP

UFI: QS20-C0UQ-P00X-0FSX

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation générale: Agent lubrifiant
Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom de la société: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH
Rue/B.P.: Konrad-Zuse-Strasse 1
Place, Lieu: 34123 Kassel
Allemagne
WWW: www.landefeld.de
E-mail: verkauf@landefeld.de
Téléphone: +49 (0)561- 95885-9
Télécopie: +49-(0)561-95885-20
Service responsable de l'information:
Abteilung Produktsicherheit:
E-mail: Holger.Buerger@landefeld.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Centre anti-Poisons de Strasbourg,
Téléphone: +33 388 373737

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Aérosol 1; H222; H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquette (CLP)



Mention d'avertissement: **Danger**

Mentions de danger: H222 Aérosol extrêmement inflammable.
H229 Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Conseils de prudence: P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

2.3 Autres dangers

A défaut d'une aération suffisante, il peut se former des mélanges explosibles.
L'inhalation des vapeurs peut avoir un effet irritant pour les voies respiratoires et les poumons.
Effet narcotique possible en présence de fortes quantités.

Propriétés perturbant le système endocrinien, Résultats des évaluations PBT et vPvB:
Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances: non applicable

3.2 Mélanges

Composants dangereux:

Identificateurs	Désignation Classification	Teneur
REACH 01-2119474691-32-xxxx N°CE 203-448-7 CAS 106-97-8	Butane (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx N°CE 200-827-9 CAS 74-98-6	Propane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx N°CE 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutane (< 0,1% 1,3-Butadien) Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 5 %
REACH 01-2119486765-21-xxxx N°CE 200-814-8 CAS 74-84-0	Éthane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	< 0,1 %

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Informations générales:	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. Premiers secours: veillez à votre autoprotection!
En cas d'inhalation:	Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de troubles, consulter un médecin.
Après contact avec la peau:	Laver avec du savon et beaucoup d'eau. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.
Contact avec les yeux:	Rincer l'oeil aussitôt en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas d'irritation oculaire, consulter un ophtalmologue.
Ingestion:	Ne jamais rien faire avaler à une personne sans connaissance. Ne pas provoquer de vomissement. Rincer la bouche et appeler aussitôt un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

L'inhalation des vapeurs peut avoir un effet irritant pour les voies respiratoires et les poumons.
Effet narcotique possible en présence de fortes quantités.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Agents d'extinction appropriés:

jet d'eau en aspersion, Poudre d'extinction, mousse résistante à l'alcool, dioxyde de carbone

Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:

Jet d'eau à grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
En cas d'incendie, risque de formation de gaz de fumée et de vapeurs toxiques.
Il peut se dégager par ailleurs: Gaz nitreux, oxydes de soufre, Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

5.3 Conseils aux pompiers

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements ignifugés.

Indications complémentaires:

Ne pas respirer les gaz d'explosion et d'incendie.

Un échauffement provoque une augmentation de la pression: risque d'éclatement et d'explosion.

Refroidir les récipients exposés au danger par aspersion d'eau.

Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités: évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.

Éviter la pénétration des eaux d'extinction dans les eaux superficielles ou la nappe phréatique.

Les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être évacués conformément aux directives officielles locales.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Ne pas respirer les aérosols. Éviter le contact avec la substance.

En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition. Assurer une aération suffisante.

Porter un équipement de protection approprié. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Tenir toute personne non protégée à l'écart.

Interdire l'accès de la zone en danger dans le sens du vent et alerter les riverains.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations. Danger d'explosion!

En cas de dégagement, prévenir les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Délimiter le matériel usé avec un absorbant ininflammable (par ex. du sable, de la terre, de la vermiculite, de la diatomite) et pour son élimination, respecter les directives locales en le plaçant dans des conteneurs prévus à cet effet (cf chapitre 13).

Nettoyer soigneusement la zone polluée.

En cas de quantités importantes: recueillir le produit mécaniquement. Utiliser un équipement antistatique pour pomper.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir section 8 et 13 pour de plus amples informations.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation: Assurer une bonne aération et ventilation de l'entrepôt et du poste de travail. Ne pas respirer les aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection approprié.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Assurer une ventilation suffisante pendant et après l'utilisation pour empêcher une accumulation de vapeur.
Prévoir une douche d'urgence pour la manipulation de quantités importantes du produit.

Protection contre l'incendie et les explosions:
Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas perforeur, ni brûler, même après usage. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage et de conditionnement:
Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé.
Conserver le récipient à l'abri de l'humidité. Conserver uniquement dans le récipient d'origine.
Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.
A stocker en position debout.

Conseils pour le stockage en commun:
tenir à l'écart de agents oxydants.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites au poste de travail:

N°CAS	Désignation	Type	Valeur limite
106-97-8	Butane (< 0,1% 1,3-Butadien)	France: VME	1900 mg/m³; 800 ppm

8.2 Contrôles de l'exposition

Prévoir une bonne aération ou un système d'aspiration ou ne travailler qu'avec des garnitures absolument étanches.

Protection individuelle

Contrôle de l'exposition professionnelle

Protection respiratoire: Au delà des limites de concentration au poste de travail (VME), porter un appareil respiratoire. La classe des filtres de protection respiratoire doit absolument être adaptée à la concentration max. du polluant (gaz/vapeur/aérosol/particules) pouvant être produit. En cas de dépassement, il faut utiliser des appareils indépendants!
Recommandation: Utiliser un filtre de type A (= contre les vapeurs de liaisons organiques) conforme à la norme EN 14387.

Protection des mains: Gants de protection conforme à la norme EN 374.
Type de gants: Caoutchouc butyle - Epaisseur du revêtement: ≥ 0,4 mm.
Observer les indications du fabricant de gants de protection quant à leur perméabilité et leur résistance au percement.

Protection oculaire: Lunettes de protection hermétiques conformes à la norme NF EN ISO 16321-1:2022.

Protection corporelle: Porter des vêtements de protection antistatiques et ignifuges.

Mesures générales de protection et d'hygiène:

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
Ne pas respirer les aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
Se laver les mains soigneusement après manipulation. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Prévoir une douche d'urgence pour la manipulation de quantités importantes du produit.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Cf. "6.2 Précautions pour la protection de l'environnement".

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique à 20 °C et 101,3 kPa	Forme: Aérosol, pâteux
Couleur:	gris
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aérosol extrêmement inflammable. (Propulseur)
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Point éclair/plage d'inflammabilité:	> 150 °C (substance active)
La température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH:	Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique:	Aucune donnée disponible
Solubilité dans l'eau:	Insoluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Aucune donnée disponible
Tension de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	0,9 g/mL (substance active)
Densité de la vapeur:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Non applicable

9.2 Autres informations

Propriétés explosives:	Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.
Propriétés comburantes:	Non oxydant
Température d'auto-inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Taux d'évaporation:	Aucune donnée disponible
Indications diverses:	Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aérosol extrêmement inflammable
Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

10.2 Stabilité chimique

Stable si stocké dans les conditions prévues.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Réagit avec les agents oxydants.

10.4 Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

10.5 Matières incompatibles

Comburant

10.6 Produits de décomposition dangereux

Décomposition thermique: Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Effets toxicologiques:

Les énoncés sont déduits à partir des propriétés des différents composants. On ne dispose pas de données toxicologiques pour le produit lui-même.

Toxicité aiguë (par voie orale): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë (dermique): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë (par inhalation): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagenicité sur les cellules germinales/Génotoxicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets sur et par le lait maternel: Manque de données.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien:

Aucune donnée disponible

Autres informations:

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité**

Indications diverses: Aucune donnée disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

Indications diverses: Aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulationCoefficient de partage: n-octanol/eau:
Aucune donnée disponible**12.4 Mobilité dans le sol**

Aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

12.7 Autres effets néfastes

Remarques générales: Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Code de déchet: 16 05 04* = Gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses/Aérosol

* = Soumis à une documentation.

Recommandation: Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
Déchets spéciaux. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.
Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.**Conditionnement**Recommandation: L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.
Vider soigneusement et si possible complètement. Manipuler les récipients vides avec précaution: toute ignition peut provoquer une explosion.**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
UN 1950**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**ADR/RID, ADN: ONU 1950, AÉROSOLS
IMDG: UN 1950, AEROSOLS
IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID, ADN: Classe 2, Code: 5F
IMDG: Class 2.1, Subrisk -
IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID, ADN, IATA-DGR: néant
IMDG: -

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement:

La substance/le mélange ne présente pas un danger pour l'environnement sur la base des critères des règlements types de l'ONU.

Polluant marin - IMDG: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

Panneau d'affichage: RID: Classe de danger 23, Numéro ONU UN 1950
Etiquette de danger: 2.1
Dispositions particulières: 190 327 344 625
Quantités limitées: 1 L
EQ: E0
Conditionnement - Instructions: P207 LP200
Conditionnement - Dispositions particulières: PP87 RR6 L2
Réglementations particulières pour le conditionnement groupé: MP9
Code de restriction en tunnel: D

Transport par voie fluviale (ADN)

Etiquette de danger: 2.1
Dispositions particulières: 190 327 344 625
Quantités limitées: 1 L
EQ: E0
Équipement nécessaire: PP - EX - A
aération: VE01,VE04

Transport maritime (IMDG)

Numéro EmS: F-D, S-U
Dispositions particulières: 63 190 277 327 344 381 959
Quantités limitées: 1000 mL
Excepted quantities: E0
Conditionnement - Instructions: P207, LP200
Conditionnement - Réglementations: PP87, L2
IBC - Instructions: -
IBC - Réglementations: -
Instructions réservoirs - IMO: -
Instructions réservoirs - UN: -
Instructions réservoirs - Réglementations: -
Arrimage et manutention: SW1 SW22
Séparation: SG69
Propriétés et observations: -
Groupe de ségrégation: none

Transport aérien (IATA)

Étiquette de danger:	Flamm. gas
Code de quantité exceptée:	E0
Avions passagers et cargo: Quantité limitée:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Avions passagers et cargo:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Avion-cargo uniquement:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Dispositions particulières:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Directives nationales - France

Aucune donnée disponible

Directives nationales - États-membres de la CE

Autres informations, restrictions et dispositions légales:

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses [Directive SEVESO III]
Risques physiques: Code P3a, Quantity threshold 150 000 kg / 500 000 kg
Restriction d'utilisation conformément à l'annexe XVII, du règlement REACH n°: 3, 40
Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses [Directive SEVESO III]: P3a.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour ce mélange.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Textes des phrases H sous la section 2 et 3:

H220 = Gaz extrêmement inflammable.
H222 = Aérosol extrêmement inflammable.
H229 = Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H280 = Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Créée: 4/7/2023

Service responsable de la fiche technique:
voir rubrique 1: Service responsable de l'information

Abréviations et acronymes:

- ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures
- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- Aérosol: Aérosol
- AS/NZS: Norme Australienne/Néo-zélandaise
- CAS: Service des résumés chimiques
- CE: Communauté européenne
- CFR: Code des règlements fédéraux
- CLP: Classification, étiquetage et emballage
- Code IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses
- DMEL: Dose dérivée avec effet minimum
- DNEL: Dose dérivée sans effet
- EN: Norme européenne
- EQ: Quantités exceptées
- Flam. Gas: Gaz inflammables
- IATA: Association du transport aérien international
- IATA-DGR: Association du transport aérien international – Règlement sur les marchandises dangereuses
- IBC Code: Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac
- LEP: Limite d'exposition professionnelle
- MARPOL: Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
- ONU: Organisation des Nations unies
- OSHA: Administration de la sécurité et de la santé au travail
- PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique
- PNEC: Concentration prédite sans effet
- Press. Gas: Gaz sous pression
- REACH: Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques
- RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
- TLV: Valeur limite d'exposition
- TRGS: Règles techniques pour les substances dangereuses
- UE: Union européenne
- vPvB: Très persistantes et très bioaccumulables

Les informations de cette fiche de données techniques ont été élaborées avec le plus grand soin et correspondent au stade des connaissances à la date de mise à jour. Elles ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.