

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Dust off Plus Spray Version: 1.0

Druckdatum: 11.04.2021

Spezifikation: C857AN, C858AN, C859AN Seite 1 von 5

überarbeitet am: 11.04.2021

1. IDENTIFIKATION

1.1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

1.2. Andere Bezeichnungen:

1.3. Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

1.4. Inverkehrbringer (Hersteller/Einführer/Händler)

PLANO GmbH

Ernst-Befort-Straße 12

D 35578 **Wetzlar**

Telefon: +49(0)64419765-0

Telefax: +49(0)6441976565

E-mail: PLANO@PLANO-EM.de

1.5. Notfallnummer: Landesberatungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin

Im Vergiftungsfall: Tel.: +49(0)3019240 Fax: +49(0)3030686721

Ersteller des SDB: Dr. Werner Harnischmacher Tel.: +49(0)541443216 Fax: +49(0)541445368

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung und Kennzeichnung gemäß

2.1.1. VO(EG)Nr.1272/2008

-Gefahrenklassen -Gefahrkategorien (Einstufung)

Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1	H220
Gase unter Druck: Verdichtetes Gas, Verflüssigtes Gas, Gelöstes Gas	H280
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2	H319
Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorien 1A,	H340
Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1A,	H350

(-Gefahrpiktogramme; Codes;(Kennzeichnung))



GHS 02



GHS 04



GHS 07



GHS 08

-Signalwort: Gefahr

(H-Sätze und P-Sätze)

H-Sätze:

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H340 Kann genetische Defekte verursachen, bei Einatmung.

H350 Kann Krebs erzeugen, bei Einatmung.

P-Sätze:

Vorbeugung

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Massnahmen

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

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

Lagerung

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

C857B

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Dust off Plus Spray Version: 1.0

Druckdatum: 11.04.2021

Spezifikation: C857AN,C858AN,C859AN Seite 2 von 5

überarbeitet am: 11.04.2021

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter einer sachgerechten Entsorgung S. Punkt 13 zuführen.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Chemische Charakterisierung:

Name	Butan	Isobutan	Propan	Ethanol
CAS-Nr.	106-07-8	75-28.5	74-98-6	64-17-5
EG-Nr.		200-857-2		
Index-Nr.		601-004-01-8		
Synonym	---	---	---	Ethylalkohol
Reinheit	10-39%	10-30%	30-60%	1-5%
Stabilisatoren	keine	keine	keine	keine
Gefährliche Verunreinigungen	keine	keine	keine	keine
Einstufung	H220, H280	H220,H280, H350,H340	H220,H280	H225,H319
Kennzeichnung	GHS02, GHS04	GHS02,GHS04 GHS08	GHS02 GHS04	GHS02,GHS07

3.2 Zusätzliche Hinweise:

Das Dust Off Spray darf nur unter Absaugung eingesetzt werden.

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

- 4.1. **Allgemeine Hinweise:** Nur eine gute Laborpraxis sorgt für sicheres Arbeiten.
- 4.2. **Nach Einatmen:** Betroffene aus dem Einwirkungsbereich entfernen, Arzt Konsultieren.
- 4.3. **Nach Hautkontakt:** Gut abwaschen.
- 4.4. **Nach Verschlucken:** Nicht erbrechen lassen, viel Wasser trinken , Arzt befragen.
- 4.5. **Nach Augenkontakt:** Mit viel Wasser ausspülen, Arzt befragen
- 4.6. **Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung):** keine speziellen

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. **Geeignete Löschmittel:** Sand, Chemikaliensalze
- 5.2. **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- 5.3. **Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** Explosion , CO, CO₂.
- 5.4. **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Atemfilter
- 5.5. **Zusätzliche Hinweise:** n.a.
Brandklasse: n.a.
Temperaturklasse: n.a.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzkleidung und Atemschutz tragen
- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen:** keine besonderen
- 6.3. **Verfahren zur Reinigung:** je nach Erfordernis entscheiden
- 6.4. **Zusätzliche Hinweise:** Die Gase stehen unter Druck und das Ethanol ist nur wenig.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

- 7.1.1. **Hinweise zum sicheren Umgang:** Nur unter Absaugung benutzen.
- 7.1.2. **Technische Maßnahmen zur Verhinderung von Staubbildung:** keine
- 7.1.3. **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Die unter Druck stehenden Gase sind in jeder Mischung mit Luft explosionsgefährlich
- 7.1.4. **Weitere Angaben:** keine

7.2. Lagerung

- 7.2.1. **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** kühl und sicher
- 7.2.2. **Zusammenlagerungshinweise:**
Lagerklasse: Lagercode:
Nicht zusammenlagern mit: brennbaren Stoffen und starken Oxidantien
- 7.2.3. **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Sicher im Originalbehälter

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Dust off Plus Spray Version: 1.0

Druckdatum: 11.04.2021

Spezifikation: C857AN, C858AN, C859AN Seite 3 von 5

überarbeitet am: 11.04.2021

7.2.4. Bestimmte Verwendung: Als Staubentferner in der Elektronenmikroskopie

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Bestandteile arbeitsplatzbezogen, zu überwachende Grenzwerte:

Stoffname	CAS-Nr.	(AGW/BGWT/ TLV)	Spezielle Hinweise	Wert in mg/m ³
Butan	106-97-8	AGW	SpitzÜF 4(II)	2400
Isobutan	75-28-5	AGW	SpitzÜF 4(II)	2400
Propan	74-98-6	AGW	SpitzÜF 4(II)	1800
Ethanol	64-17-5	AGW	SpitzÜF 4(II)	380

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Nur unter Absaugung arbeiten

8.3. Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1. **Atemschutz:** Wenn nicht unter einem Abzug gearbeitet werden kann, Atemfilter tragen-

8.3.2. **Handschutz:** Schutzhandschuhe

8.3.3. **Augenschutz:** Schutzbrille

8.3.4. **Körperschutz:** Im Labor genügt die geschlossene Laborkleidung

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Erscheinungsbild

Form: Drucksprayflasche

Farbe: Spray ist farblos

Geruch: alkoholisch

9.2. Sicherheitsrelevante Daten

Art	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert (20°C)	n.a.		
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	n.a.		
Siedepunkt (°C)	n.a.		
Flammpunkt (°C)	n.a.		
Zündtemperatur (°C)	n.a.		
Dampfdruck (°C)	n.a.		
Dichte (g/cm ³)	n.a.		
Schüttdichte (kg/m ³)	n.a.		
Wasserlöslichkeit (20°C in g/l)	n.a.		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Pow)	n.a.		
Viskosität, dynamisch (mPas/20°C)	n.a.		
Untere Explosionsgrenze	0,8		
Obere Explosionsgrenze	9,0		

9.3. Sonstige Angaben

keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Abgesehen von dem Druck liegt keine besondere weitere Gefährdung durch Reaktivität vor.

10.2. Stabilität:

Bei vorgesehenen Gebrauch ist die Zubereitung stabil.

10.14. Zu vermeidende Bedingungen: offenes Feuer

Thermischer Zersetzungspunkt: n.a.

Wärmeproduktionsrate: n.a.

Bemerkung: keine

10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Brand, heiße Oberflächen

10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

explosionsfähige Gemische , CO, CO₂

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1. Akute Toxizität	Spezies	Wert	Methode	Bemerkung
-------------------------	---------	------	---------	-----------

C857B

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Dust off Plus Spray Version: 1.0

Druckdatum: 11.04.2021

Spezifikation: C857AN, C858AN, C859AN Seite 4 von 5

überarbeitet am: 11.04.2021

11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Verschlucken:	LD _{Lo} oral Mensch: 1400 mg/kg	Ethanol
	LD ₅₀ oral Ratte: 7060 mg/kg	Ethanol
Nach Hautkontakt:	LD _{Lo} dermal Kanin.: >20 mg/kg	Ethanol
Nach Einatmen:	LC ₅₀ inh. Ratte: 570000 ppm/15 min	Isobutan
	LC ₅₀ inh. Ratte: 658 g/m ³ /4 h	Butan
	LC ₅₀ inh. Ratte: 124,7 mg/l/4 h	Ethanol

11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung:

	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
an der Haut	n.a.			
am Auge	Mensch	reizend		

11.1.4. Sensibilisierung

Nach Hautkontakt: n.a.

Nach Einatmen: n.a.

Bemerkung: keine

11.1.5. Subakute bis chronische Toxizität: n.a.

Subakute orale Toxizität: n.a.

Subakute inhalative Toxizität: n.a.

Bewertung: n.a.

Bemerkung: n.a.

11.1.6. Kanzerogenität, Mutagenität, und Reproduktionstoxizität

Kanzerogenität: Isobutan ist krebbsverdächtig

Mutagenität: Isobutan ist keimzellschädigend

Reproduktionstoxizität: n.a.

11.2. Erfahrungen aus der Praxis keine

11.2.1. Einstufungsrelevante Beobachtungen: keine

11.2.2. Sonstige Beobachtungen: keine

11.3. Allgemeine Bemerkungen

Bemerkenswert ist die Keimzellschädigung und die Kanzerogenität von Isobutan

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. Ökotoxizität:

Akut	Wert	Spezies	Methode	Bewertung/Bemerkung

12.2. Mobilität: gasförmig schlecht

12.3. Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit): soweit löslich gut

12.4. Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotenzial): keines

12.5. Andere schädliche Wirkungen: nicht bekannt

12.6. Gesamtbeurteilung:

eine nennenswerte Ökotoxische Wirkung geht von der Zubereitung nicht aus

13. ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

13.1. Entsorgung/Abfall(Produkt): gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern EAK/AVV-Abfallschlüssel: 16 05 04

13.2. Verpackungen: wird bei Druckbehältern mit entsorgt

13.3. Zusätzliche Hinweise: Die Sprayflaschen möglichst Reste-Entleeren.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT Die Druckgase haben die gleichen Transportvorschriften, aber unterschiedliche UN –Nummern: Butan 1011, Isobutan 1569 Propan 1978, als Beispiel wird Propan gewählt UN-Nummer: 1978

14.1. Landtransport (DR/RID/ADNR/GGVSE/GGVBinSch):

UN-Nummer: 1978

Offizielle Benennung für die Beförderung: Entzündbare Gase

Gefahrzettelnummer(n): 23

Verpackungsgruppe: II

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Dust off Plus Spray Version: 1.0

Druckdatum: 11.04.2021

Spezifikation: C857AN, C858AN, C859AN Seite 5 von 5

überarbeitet am: 11.04.2021

14.2a Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer: 1978

Offizielle Benennung für die Beförderung: Entzündbare Gase

Gefahrzettelnummer(n): 23

Verpackungsgruppe: II

Meeresschadstoff: nein

14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

Produktname: Entzündbare Gase

Verlangter Schiffstyp:

Verschmutzungskategorie:

14.3. Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer: 1978

Offizielle Benennung für die Beförderung: Entzündbare Gase

Gefahrzettelnummer(n): 23

Verpackungsgruppe: II

14.4. Weitere Angaben: Klasse 2

15. NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN

15.1. **Besondere Kennzeichnungsvorschrift:** EG - Kennzeichnung.

15.2. **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** keine

15.3. **Störfallverordnung:** 1.2.2 Propan, 2.1 Butan, Isobutan

15.4. **Wassergefährdungsklasse:** keine

15.5. **TA-Luft:** keine Regelung

15.6. **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Technische Regeln für Gefahrstoffe: n.a.

Chemikalienverbotsverordnung: n.a.

Kosmetikverordnung:

16. Sonstige Angaben

Die Gase Butan, Isobutan, Propan sind als Lebensmittelzusatzstoffe zugelassen

Butan: Nr.943a, Isobutan: Nr..943b, Propan: Nr.; 944

Dieses Datenblatt stellt keine Zusicherung technischer Eigenschaften dar. Es wird fortlaufend überprüft und neuen Erkenntnissen angepasst. Wegen der in keinem Fall von Angeboten und Lieferungen/Jahr höheren Lieferungen als 1t/a, unterliegen keine unserer Lieferungen dem Reach Reglement.