

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** OPUS1 Markierungs-Spray
- **Artikelnummer:** 535584 - 535589
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendungssektor**
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbentferner
- **Verfahrenskategorie**
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Lack
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
European Aerosols GmbH*
Kurt Vogelsang Strasse 6
D-74855 Haßmersheim
Tel.: +49 (0) 6266 750
e-mail: sds-de@europaean-aerosols.com

*Früher bekannt unter Motip Dupli GmbH
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:**
D / AUT:
Tel.: +49 6266-75-310
Fax +49 6266-75-362
(Mo - Do 08:00 - 16:00 Uhr, Fr 08:00 - 12:30 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

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



GHS07

Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

Aquatic Chronic 3 H412 *Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ethylacetat
Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, Isolkane, Cycloalkane, <2% Aromaten
- **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
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.
P260 Aerosol nicht einatmen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den regionalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	20-<25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexnummer: 607-022-00-5 Reg.nr.: 01-2119475103-46	Ethylacetat Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	20-<25%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	Butan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8)) Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	12,5-<20%
EG-Nummer: 921-024-6 Reg.nr.: 01-2119475514-35	Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	12,5-<20%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27	Isobutan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8)) Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
EG-Nummer: 927-241-2 Reg.nr.: 01-2119471843-32	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	5-<10%
EG-Nummer: 920-134-1 Reg.nr.: 01-2119480153-44-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, Isolkane, Cycloalkane, <2% Aromaten Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H336	2,5-<5%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Indexnummer: 607-025-00-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	<2,5%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexnummer: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119489379-17	Titan(IV)-oxid Carc. 2, H351	<2,5%
CAS: 3068-39-1 EINECS: 221-326-1	3,6-Bis(ethylamino)-9-(2-(methoxycarbonyl)phenyl)-2,7- dimethylxanthyliumchlorid Acute Tox. 1, H330 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	≤0,5%

· **Zusätzliche Hinweise:**

Der Gehalt an Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) in den Einzelkomponenten liegt unterhalb von 0,1% (Anmerkung P Anhang VI der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008).

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung -**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Atemschutzgerät anlegen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
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:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für Österreich: VbF-Klasse entfällt
- **Lagerklasse:** 2 B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****74-98-6 Propan**AGW Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG**141-78-6 Ethylacetat**AGW Langzeitwert: 730 mg/m³, 200 ml/m³
2(I);DFG, EU, Y**106-97-8 Butan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8))**AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG**75-28-5 Isobutan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8))**AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten**

MAK vgl.Abschn.Xb

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, Isokane, Cycloalkane, <2% AromatenMAK Langzeitwert: 300 mg/m³, 50 ml/m³
vgl. Abschn. Xc**123-86-4 n-Butylacetat**AGW Langzeitwert: 300 mg/m³, 62 ml/m³
2(I);AGS, Y**13463-67-7 Titan(IV)-oxid**AGW Langzeitwert: 1,25* 10** mg/m³
2(II),*alveolengängig**einatembar; AGS, DFG, Y· **DNEL-Werte****141-78-6 Ethylacetat**

Oral	DNEL 4,5 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Dermal	DNEL 63 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic)
	DNEL 37 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Inhalativ	DNEL 734 mg/m ³ /200 ppm (Worker, longterm systemic)
	DNEL 1468 mg/m ³ /400 ppm (Worker, acute systemic)
	DNEL 734 mg/m ³ /200 ppm (Worker, longterm local)
	DNEL 1468 mg/m ³ /400 ppm (Worker, acute local)
	DNEL 367 mg/m ³ /100 ppm (Consumer, longterm systemic)
	DNEL 734 mg/m ³ /200 ppm (Consumer; acute systemic)
	DNEL 367 mg/m ³ /100 ppm (Consumer, longterm local)
	DNEL 734 mg/m ³ /200 ppm (Consumer, acute local)

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

Oral	DNEL 1301 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Dermal	DNEL 13964 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic)
	DNEL 1377 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Inhalativ	DNEL 5306 mg/m ³ (Worker, longterm systemic)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 5)

	DNEL	1131 mg/m ³ (Consumer, longterm systemic)
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten		
Oral	DNEL	46 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Dermal	DNEL	77 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic)
	DNEL	46 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Inhalativ	DNEL	871 mg/m ³ (Worker, longterm systemic)
	DNEL	185 mg/m ³ (Consumer, longterm systemic)
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, Isolkane, Cycloalkane, <2% Aromaten		
Oral	DNEL	125 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Dermal	DNEL	208 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic)
	DNEL	125 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
Inhalativ	DNEL	871 mg/m ³ (Worker, longterm systemic)
	DNEL	185 mg/m ³ (Consumer, longterm systemic)
123-86-4 n-Butylacetat		
Oral	DNEL	2 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
	DNEL	2 mg/kg /per day (Consumer, acute systemic)
Dermal	DNEL	11 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic)
	DNEL	11 mg/kg /per day (Worker, acute systemic)
	DNEL	6 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic)
	DNEL	6 mg/kg /per day (Consumer, acute systemic)
Inhalativ	DNEL	300 mg/m ³ (Worker, longterm systemic)
	DNEL	600 mg/m ³ (Worker, acute systemic)
	DNEL	300 mg/m ³ (Worker, longterm local)
	DNEL	600 mg/m ³ (Worker, acute local)
	DNEL	35,7 mg/m ³ (Consumer, longterm systemic)
	DNEL	300 mg/m ³ (Consumer; acute systemic)
	DNEL	35,7 mg/m ³ (Consumer, longterm local)

· **PNEC-Werte****123-86-4 n-Butylacetat**

PNEC	0,18 mg/l (Freshwater)
PNEC	0,018 mg/l (Seawater)
PNEC	0,36 mg/l (Sporadic release)
PNEC	35,6 mg/l (Sewage treatment plant)
PNEC	0,981 mg/kg (Freshwater sediment)
PNEC	0,0981 mg/kg (Seawater sediment)
PNEC	0,0903 mg/kg (Soil)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

· Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter A2/P3

· Handschutz

Schutzhandschuhe

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Handschuhe aus Butylkautschuk mit einer Materialstärke von 0,4mm sind beständig gegen:

Aceton 480 min

Butylacetat 60 min

Ethylacetat 170 min

Xylol 42 min

Handschuhe aus Butylkautschuk mit einer Schichtdicke von 0.4 mm sind 42 - 480 Minuten gegen Lösungsmittel beständig. Wir empfehlen Anwendern und Verantwortlichen für Arbeitsschutz als Vorsichtsmaßnahme eine Beständigkeit von 42 Minuten zu Grunde zu legen. Unter Berücksichtigung der Angaben in Kapitel 3 des SDB ist es im Einzelfall möglich, von einer höheren Beständigkeit auszugehen.

· Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· Allgemeine Angaben****· Aggregatzustand**

Aerosol

· Farbe

Gemäß Produktbezeichnung

· Geruch:

Charakteristisch

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Nicht bestimmt.

· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Entzündbarkeit

Nicht anwendbar.

· Untere und obere Explosionsgrenze**· Untere:**

1,5 Vol % (106-97-8 Butan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8)))

· Obere:

11,5 Vol % (141-78-6 Ethylacetat)

· Flammpunkt:

Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Zündtemperatur:

200 °C (Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten)

· Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

· pH-Wert:

Gemisch ist unlöslich (in Wasser).

· Viskosität:**· Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

· Dynamisch:

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 7)

· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	8300 hPa (74-98-6 Propan)
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,7 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Aerosol
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	91,8 %
· VOC (EU)	.
	642,7 g/l
· VOC-EU%	91,82 %
· Festkörpergehalt:	8,1 %
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 8)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

141-78-6 Ethylacetat

Oral	LD50	>18000 mg/kg (rab)
Dermal	LD50	5620 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50 / 4 h	1600 mg/m ³ (rat)

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50 / 4 h	>20 mg/m ³ (rat)

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten

Oral	LD50	>15000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>3160 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativ	LC50 / 4 h	>6100 mg/m ³ (rat) (OECD 403)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, Isokane, Cycloalkane, <2% Aromaten

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (rabbit)

123-86-4 n-Butylacetat

Oral	LD50	10800 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>17600 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 / 4 h	>21 mg/m ³ (rat)

3068-39-1 3,6-Bis(ethylamino)-9-(2-(methoxycarbonyl)phenyl)-2,7-dimethylxanthyliumchlorid

Oral	LD50	449 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50 / 4h	0,3 mg/l (rat)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Keimzellmutagenität** 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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

131-57-7	2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon	Liste II
78-93-3	Butanon	Liste II

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

EC50 / 48 h	3 mg/l (daphnia magna / Wasserfloh)
EC50 / 72 h	30 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50 / 96 h	11,4 mg/l (oncorhynchus mykiss / Regenbogenforelle)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, Isokane, Cycloalkane, <2% Aromaten

EC50 / 48 h	34 mg/l (daphnia magna)
EC50 / 72 h	1000 mg/l (Pseudokirchneriella Subcapitata)
LC50 / 96 h	3,6 mg/l (Regenbogenforelle)

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 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Bemerkung: Schädlich für Fische.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

schädlich für Wasserorganismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

Für Österreich: Volle als auch restentleerte Gebinde sind durch private Endverbraucher bei dem zuständigen Problemstoffsammelzentrum zu entsorgen.

Europäisches Abfallverzeichnis

08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG AEROSOLS

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUS1 Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 10)

· IATA	AEROSOLS, flammable
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	2 5F Gase
· Gefahrzettel	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1 Gase
· Label	2.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Gase
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	-
· EMS-Nummer:	F-D,S-U
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· Segregation Code	
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· 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

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUSI Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":**

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· Richtlinie 2012/18/EU

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.· **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t**· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

78-93-3 Butanon

3

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

78-93-3 Butanon

3

· **Nationale Vorschriften:**· **Technische Anleitung Luft:**· **Klasse Anteil in %** Keine Inhaltsstoffe der Klassen I - III TA Luft Nr. 5.2.7.1· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (AwSV):** deutlich wassergefährdend.· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

· **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.11.2022

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 23.03.2022

Handelsname: OPUSI Markierungs-Spray

(Fortsetzung von Seite 12)

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

- **Versionsnummer der Vorgängerversion: 5**

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**