

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 1 / 12

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

1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 141.0450.0
Handelsname/Bezeichnung Pakmarker Spray

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

Relevante identifizierte Verwendungen:
für Aerosoldosen

Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Es liegen keine Informationen zur Verwendung vor, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Interlab B V
Europalaan 21
NL - 4645 HP Putte
The Netherlands
Telefon: +31 (0)76 50 22 540
Telefax:
info@interlab-bv.nl
www.interlab-bv.nl

Auskunft gebender Bereich:
Interlab B V
+31 (0)76 50 22 540
info@interlab-bv.nl

1.4. Notrufnummer

Nationale Giftnotrufnummer Information Zentrum
(NVIC): 0887558000
Ausschließlich für medizinisches Fachpersonal bei akuten Vergiftungen bestimmt.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Aerosol 1 / H222	Aerosol	Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol 1 / H229	Aerosol	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
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.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 2 / 12

P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P402 + P404	An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aceton

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung Aerosol

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung // Bemerkung	Gew-%
200-827-9 74-98-6 601-003-00-5	01-2119486944-21-xxxx Propan Flam. Gas 1 H220 / Press. Gas	12,5 - 20
200-662-2 67-64-1 606-001-00-8	01-2119471330-49-xxxx Aceton Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066	12,5 - 20
203-448-7 106-97-8 601-004-00-0	01-2119474691-32-xxxx Butan Flam. Gas 1 H220 / Press. Gas	10 - 12,5
200-857-2 75-28-5 601-004-00-0	01-2119475791-29-xxxx Isobutan Flam. Gas 1 H220 / Press. Gas	10 - 12,5
236-675-5 13463-67-7 022-006-00-2	01-2119489379-17-xxxx Titanium dioxide; powder >1% particle aerodyn. <= 10µm Carc. 2 H351	5 - 10
201-159-0 78-93-3 606-002-00-3	01-2119457290-43 Butanon Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066	5 - 10
927-241-2 649-328-00-1	01-2119471843-32 Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2% Aromaten STOT SE 3 H336 / Asp. Tox. 1 H304 / Aquatic Chronic 3 H412 / Flam. Liq. 3 H226 / EUH066	2,5 - 5
919-857-5 64742-48-9 649-327-00-6	01-2119463258-33 Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten STOT SE 3 H336 / Asp. Tox. 1 H304 / Flam. Liq. 3 H226 / EUH066	2,5 - 5
215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	01-2119488216-32-xxxx Xylol Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H332 / Acute Tox. 4 H312 / Skin Irrit. 2 H315 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE), ATE (Dermal): 12126 mg/kg KG / ATE (Einatmen, Dampf): 27,50 mg/L	2,5 - 5



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 3 / 12

251-846-4	01-2119974119-29-0000	
34140-91-5	oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine(2:1)	< 0,5
	Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT RE 2 H373 / Aquatic Acute 1	
	H400 (M = 10) / Aquatic Chronic 2 H411	

Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Säugetierzellen (mit metabolischer Aktivierung)

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 4 / 12

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse

(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 2 B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Propan

Index-Nr. 601-003-00-5 / EG-Nr. 200-827-9 / CAS-Nr. 74-98-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 1800 mg/m³; 1000 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 7200 mg/m³; 4000 ppm

Aceton

Index-Nr. 606-001-00-8 / EG-Nr. 200-662-2 / CAS-Nr. 67-64-1

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 1200 mg/m³; 500 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 2400 mg/m³; 1000 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 80 mg/L

Bemerkung: Aceton; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

BAT, Langzeitwert: 50 mg/L

Bemerkung: Aceton; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Butan

Index-Nr. 601-004-00-0 / EG-Nr. 203-448-7 / CAS-Nr. 106-97-8

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 2400 mg/m³; 1000 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 9600 mg/m³; 4000 ppm

Isobutan

Index-Nr. 601-004-00-0 / EG-Nr. 200-857-2 / CAS-Nr. 75-28-5

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 5 / 12

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 2400 mg/m³; 1000 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 9600 mg/m³; 4000 ppm
Titanium dioxide; powder >1% particle aerodyn. <= 10µm
Index-Nr. 022-006-00-2 / EG-Nr. 236-675-5 / CAS-Nr. 13463-67-7
DFG, MAK, Langzeitwert: 0,3 mg/m³ multipliziert mit der Materialdich
DFG, MAK, Kurzzeitwert: 2,4 mg/m³ multipliziert mit der Materialdich
Bemerkung: (alveolengängige Fraktion)

Butanon
Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3
TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 600 mg/m³; 200 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m³; 200 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)
TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2 mg/L
Bemerkung: 2-Butanon; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Xylol
Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7
TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 220 mg/m³; 50 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 440 mg/m³; 100 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)
TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2000 mg/L
Bemerkung: Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere); Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m³) : 150

DNEL:

Xylol
Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 180 mg/kg
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 289 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 289 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 77 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,6 mg/kg
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 108 mg/kg
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 174 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 174 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 14,8 mg/m³
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten
Index-Nr. 649-327-00-6 / EG-Nr. 919-857-5 / CAS-Nr. 64742-48-9
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 300 mg/kg
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 871 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 125 mg/kg
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 300 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 900 mg/m³

Aceton
Index-Nr. 606-001-00-8 / EG-Nr. 200-662-2 / CAS-Nr. 67-64-1
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 186 mg/kg
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 2420 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 2420 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 1210 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 62 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 62 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 200 mg/m³

Butanon
Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 6 / 12

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 1161 mg/kg
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 31 mg/kg
DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal), Verbraucher: 412 mg/kg
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher:

PNEC:

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,327 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,327 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,327 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 12,46 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 12,46 mg/kg
PNEC, Boden: 2,31 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 6,58 mg/L

Aceton

Index-Nr. 606-001-00-8 / EG-Nr. 200-662-2 / CAS-Nr. 67-64-1

PNEC Gewässer, Süßwasser: 10,6 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 1,06 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 21 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 30,4 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 3,04 mg/kg
PNEC, Boden: 29,5 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/L

Butanon

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

PNEC Gewässer, Süßwasser: 55,8 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 55,8 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 55,8 mg/L
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 709 mg/L
PNEC Sekundärvergiftung: 1000 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutz ist erforderlich an nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei der Spritzverarbeitung.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchzeit: > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 7 / 12

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	siehe Etikett
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-95 °C Quelle: Aceton
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit:	Extrem entzündbares Aerosol.
Untere und obere Explosionsgrenze:	
Untere Explosionsgrenze:	0,6 Vol-% Quelle: Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten
Obere Explosionsgrenze:	13 Vol-% Quelle: Aceton
Flammpunkt:	-108 °C Methode: EN ISO 13736
Zündtemperatur:	237 °C Quelle: Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
pH-Wert bei 20 °C:	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität (40°C):	1,19 mm²/s
Viskosität bei 20 °C:	Aerosol
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	teilweise löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	siehe Abschnitt 12
Dampfdruck bei 20 °C:	1731,078 mbar
Dichte und/oder relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	0,84 g/cm³ Methode: EN ISO 2811-1
Relative Dampfdichte:	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt:	34,83 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	65 Gew-%
Wasser:	0 Gew-%

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 8 / 12

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. **Unverträgliche Materialien**

nicht anwendbar

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Xylol

oral, LD50, Ratte: 3523 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: 12126 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 27,5 mg/L (4 h)

Titanium dioxide; powder >1% particle aerodyn. <= 10µm

oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 420
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: > 6,8 mg/L (4 h)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten

oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 5000 mg/L (4 h)

Aceton

oral, LD50, Ratte: 5800 mg/kg
dermal, LD50, Ratte: > 15800 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 76 mg/L (4 h)
oral, NOAEL(C):, Ratte: 900 mg/kg KG/Tag (90 D)
inhalativ (Dämpfe), NOAEC, Ratte: 22500 mg/m³

Butanon

oral, LD50, Ratte: > 2193 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 34,5 mg/L (4 h)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Butanon

Augen, Kaninchen
Methode: OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

Aceton

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit Bewertung Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Butanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 9 / 12

Aspirationsgefahr

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten
Aspirationsgefahr

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Xylol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 2,6 mg/L 0 - 8,4 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1 mg/L 0 - 2,9 mg/L (48 h)
Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: > 2,2 mg/L 0 - 4,9 mg/L (72 h)

Titanium dioxide; powder >1% particle aerodyn. <= 10µm

Fischtoxizität, LC0, Leuciscus idus (Goldorfe): > 1000 mg/L (48 h)

Aceton

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 5540 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia pulex (Wasserfloh): 8800 mg/L (48 h)
Algtoxizität, ErC50, Algen: 100 mg/L (96 h)
Bakterientoxizität, Belebtschlamm: 1000 mg/L (30 m); Bewertung Toxizität für Mikroorganismen
Methode: OECD 209

Butanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2993 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 308 mg/L (48 h)
Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2029 mg/L (96 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Aceton

, Biologischer Abbau: 91 % (28 D); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode: OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 2100 mg/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf: 1900 mg/g (5 D)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aceton

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: -0,24

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Aceton

Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 0 ; Bewertung Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 10 / 12

- 12.7. **Andere schädliche Wirkungen**
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. **Verfahren der Abfallbehandlung**

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

*Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. **UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1950

14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID): DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
Seeschifftransport (IMDG): AEROSOLS
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Aerosols, flammable

14.3. **Transportgefahrenklassen**

2.1

14.4. **Verpackungsgruppe**

nicht anwendbar

14.5. **Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar
Meeresschadstoff nicht anwendbar

14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode D

Seeschifftransport (IMDG)

EmS-Nr. F-D,S-U

14.7. **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

[Seveso-III-Richtlinie]

Kategorie: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Menge 1: 150 t / Menge 2: 500 t

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 27.10.2023
Version: 23-4

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
Seite 11 / 12

VOC-Wert (in g/L): 548

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken

VOC-Produktkategorie: (Cat. B/e) ; VOC-Grenzwert: 840 g/l

Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts (in g/L): 548

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Wassergefährdungsklasse

3

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

nicht anwendbar

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom : 0,50 kg/h

oder

Massenkonzentration : 50 mg/m³

nicht überschritten werden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"

DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"

VOC Schweiz, Gewichtsanteil in %: 51

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
200-827-9 74-98-6	Propan	01-2119486944-21-xxxx
200-662-2 67-64-1	Aceton	01-2119471330-49-xxxx
203-448-7 106-97-8	Butan	01-2119474691-32-xxxx
200-857-2 75-28-5	Isobutan	01-2119475791-29-xxxx
236-675-5 13463-67-7	Titanium dioxide; powder >1% particle aerodyn. <= 10µm	01-2119489379-17-xxxx
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43
927-241-2	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2% Aromaten	01-2119471843-32
919-857-5 64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten	01-2119463258-33
215-535-7 1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32-xxxx
251-846-4 34140-91-5	oleic acid, compound (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine(2:1)	with 01-2119974119-29-0000

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Flam. Gas 1 / H220

entzündbare Gase

Extrem entzündbares Gas.

Press. Gas

Gase unter Druck

Flam. Liq. 2 / H225

Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Eye Irrit. 2 / H319

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878



Artikel-Nr.: 141.0450.0
 Druckdatum: 27.10.2023
 Version: 23-4

Pakmarker Spray
 Bearbeitungsdatum: 06.10.2023
 Ausgabedatum: 06.10.2023

127009 DE
 Seite 12 / 12

STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 3 / H226	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Acute Tox. 4 / H312	Akute Toxizität (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Aquatic Acute 1 / H400	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufungsverfahren

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol 1	Aerosol	Auf der Basis von Prüfdaten.
Aerosol 1	Aerosol	Auf der Basis von Prüfdaten.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.