

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 1 / 12

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

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

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant): 141.0450.0
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs Pakmarker Spray

1.2. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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
Telefon: +31 (0) 76 50 22 540

Auskunft gebender Bereich:

E-Mail info@interlab-bv.nl

1.4. Notrufnummer

Nationale Giftnotrufnummer Information Zentrum
(NVIC): +31 30-2748888
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].

H222		Extrem entzündbares Aerosol.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P260 Aerosol nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/ ? waschen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ ? anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 141.0450.0
 Druckdatum: 26.06.2018
 Version: 12-7

Pakmarker Spray
 Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
 Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
 Seite 2 / 12

- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

enthält:

Aceton

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 EUH208 Enthält Fettsäuren, Tallöl, Ester mit Polyethylenglykolmono(hydrogenmaleat), Verbindungen mit Amiden von Diethylentriamin und Tallölfettsäuren. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar.

3.2. Gemische

Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

Beschreibung Aerosol

Gefährliche Inhaltsstoffe

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

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung: // Bemerkung	Gew-%
203-448-7 106-97-8 601-004-00-0	01-2119474691-32-xxxx Butan Flam. Gas 1 H220 / Press. Gas	10 - 12,5
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29 n-Butylacetat STOT SE 3 H336 / Flam. Liq. 3 H226	1 - 2,5
215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	Xylol Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H332 / Acute Tox. 4 H312 / Skin Irrit. 2 H315	2,5 - 5
215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	01-2119488216-32-xxxx Xylol Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304 / Flam. Liq. 3 H226	2,5 - 5
222716-38-3	Fettsäuren, Tallöl, Ester mit Polyethylenglykolmono(hydrogenmaleat), Verbindungen mit Amiden von Diethylentriamin und Tallölfettsäuren Acute Tox. 4 H302 / Eye Irrit. 2 H319 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / STOT RE 2 H373 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410	< 0,5
919-446-0 64742-82-1	01-2119458049-33-xxxx hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%) STOT SE 3 H336 / STOT RE 1 H372 / Asp. Tox. 1 H304 / Aquatic Chronic 2 H411 / Flam. Liq. 3 H226	2,5 - 5
200-662-2 67-64-1 606-001-00-8 238-878-4 68476-25-5	01-2119471330-49-xxxx Aceton Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 Silicon dioxide	12,5 - 20 5 - 10



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 3 / 12

200-827-9	01-2119486944-21-xxxx	
74-98-6	Propan	12,5 - 20
601-003-00-5	Flam. Gas 1 H220 / Press. Gas	
200-857-2	01-2119475791-29-xxxx	
75-28-5	Isobutan	10 - 12,5
601-004-00-0	Flam. Gas 1 H220 / Press. Gas	
201-159-0	01-2119457290-43	
78-93-3	Butanon	1 - 2,5
606-002-00-3	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	

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.

Bei Einatmen

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

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. 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)

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

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

Aus Sicherheitsgründen 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, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 4 / 12

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.

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.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

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 (TRBS 2153)" 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:

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

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 300 mg/m³; 62 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m³; 124 ppm

Xylol

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

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 440 mg/m³; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 880 mg/m³; 200 ppm

Bemerkung: (Kann über die Haut aufgenommen werden.)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 1,5 mg/L

Bemerkung: Xylol; Blut; Expositionsende bzw. Schichtende

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 5 / 12

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2000 mg/L
Bemerkung: Methylhippur-(Tolur-)säure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 440 mg/m³; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 880 mg/m³; 200 ppm

Bemerkung: (Kann über die Haut aufgenommen werden.)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 1,5 mg/L

Bemerkung: Xylol; Blut; Expositionsende bzw. Schichtende

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2000 mg/L

Bemerkung: Methylhippur-(Tolur-)säure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

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

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

Isobutan

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

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

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

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

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m³) : 600

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-C13, 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: 900 mg/m³

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 300 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 300 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 900 mg/m³

hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%)



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 6 / 12

EG-Nr. 919-446-0 / CAS-Nr. 64742-82-1

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 44 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 330 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 26 mg/kg KG/Tag
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 26 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 71 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
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.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

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.



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 7 / 12

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 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 DIN EN 374
Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augenschutz

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.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: siehe Etikett

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: nicht anwendbar

pH-Wert bei 20 °C: nicht anwendbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -95 °C
Quelle: Aceton

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: -108 °C
Methode: DIN 53213-1 (08/2002: ersetzt durch EN ISO 1523)

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht anwendbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):
Abbrandzeit (s): nicht anwendbar

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:

Untere Explosionsgrenze: 0,6 Vol-%
Obere Explosionsgrenze: 13 Vol-%
Quelle: Aceton

Dampfdruck bei 20 °C: 1732,2853 mbar

Dampfdichte: nicht anwendbar

Relative Dichte:
Dichte bei 20 °C: 1,01 g/cm³

Methode: ISO 2811, Teil 1

Löslichkeit(en):

Wasserlöslichkeit (g/L) bei 20 °C: teilweise löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: siehe Abschnitt 12

Selbstentzündungstemperatur: 201 °C
Quelle: Kohlenwasserstoffe, C9-C13, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten

Zersetzungstemperatur: nicht anwendbar

Viskosität bei °C: Aerosol

Explosive Eigenschaften: nicht anwendbar

Brandfördernde Eigenschaften: nicht anwendbar



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 8 / 12

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt (%):	35,07 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	65 Gew-%
Wasser:	0 Gew-%

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

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 Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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)

Kohlenwasserstoffe, C9-C13, 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)

hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%)

oral, LD50, Ratte: > 15000 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: 3400 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 13,1 mg/l (4 h)
Methode: OECD 403

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)

Ätzung/Reizung der Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Butanon



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 9 / 12

Augen, Kaninchen
Methode: OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Toxikologische Daten liegen keine vor.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Kohlenwasserstoffe, C9-C13, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit:

hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

Aceton

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

Butanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit:

Aspirationsgefahr

Kohlenwasserstoffe, C9-C13, n-alkane, iso-alkane, cyclene, <2% aromaten

Aspirationsgefahr

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Sonstige Beobachtungen:

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Gesamtbeurteilung

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

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

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)

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: > 2,2 mg/l 0 - 4,9 mg/l (72 h)

hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%)

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 20 mg/l 0 - 30 mg/l (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 4,5 mg/l (48 h)

Methode: OECD 202

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/l (72 h)

Aceton

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 5540 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia pulex (Wasserfloh): 8800 mg/l (48 h)

Algentoxizität, 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)



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 10 / 12

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2029 mg/l (96 h)

Langzeit Ökotoxizität

hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%)

Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,097 mg/l (21 D)

Daphnientoxizität, LOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,203 mg/l (21 D)

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. Andere schädliche Wirkungen

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

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

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID):

DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

Seeschiffstransport (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

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 141.0450.0
Druckdatum: 26.06.2018
Version: 12-7

Pakmarker Spray
Bearbeitungsdatum: 07.03.2018
Ausgabedatum: 07.03.2018

199998 DE
Seite 11 / 12

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

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. F-D,S-U

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen

VOC-Wert (in g/L): 653

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 (g/L): 653

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

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

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

Störfallverordnung

unterliegt der Störfallverordnung

Wassergefährdungsklasse (WGK)

2

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

nicht anwendbar

Technische Anleitung 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 (BGR)

Sonstige Angaben

Weitere Angaben

0

VOC Schweiz (Gewichtsanteil in %) : 65

15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in dieser Zubereitung durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	REACH-Nr.
204-658-1 123-86-4	n-Butylacetat	01-2119485493-29



Artikel-Nr.: 141.0450.0 Pakmarker Spray
 Druckdatum: 26.06.2018 Bearbeitungsdatum: 07.03.2018 199998 DE
 Version: 12-7 Ausgabedatum: 07.03.2018 Seite 12 / 12

215-535-7 1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32-xxxx
919-446-0 64742-82-1	hydrocarbons, C9-C12, n-alkane, iso-alkane, cyclic, aromatic (2-25%)	01-2119458049-33-xxxx
200-662-2 67-64-1	Aceton	01-2119471330-49-xxxx
200-827-9 74-98-6	Propan	01-2119486944-21-xxxx
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43

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	
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
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	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte 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).
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Acute 1 / H400	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 / H410	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
STOT RE 1 / H372	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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 Kapitel 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.