



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

Kaltstartspray

Druckdatum 04.04.2016

Bearbeitungsdatum 04.04.2016

Version 1.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Kaltstartspray

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produktkategorien [PC]

PC0 Sonstige

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

Deutschland-97230 Estenfeld

Postfach:

Telefon: +49 (0)9305 8280

Telefax: +49 (0)9305 8390

E-Mail: service@2m-maukner.de

Auskunft gebender Bereich: Produktsicherheit

www.2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

Beratung im Notfall durch jede Giftnotrufzentrale, z. B. Giftnotruf München (24h) +49 (0)89 - 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gesundheitsgefahren

Akut Tox. 4

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsgefahren

STOT SE 2

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Physikalische Gefahren

Flam. Aerosol 1

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

Physikalische Gefahren

Flam. Aerosol 1

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Umweltgefahren

Aquatic Chronic 3

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS02

GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren:

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Allgemeines:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Reaktion:

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.

Aufbewahrung:

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C /122°F aussetzen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

Enthält: Naphta (Erdöl, leicht, aliphatisch / contains: solvent naphtha (petroleum), light aliphatic

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

3.1/3.2 Angaben zum Gemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe

Diethylether	25 - 50 %
CAS 60-29-7	
EC 200-467-2	
INDEX 603-022-00-4	
Flam. Liq. 1, H224 / Acute Tox. 4, H302 / STOT SE 3, H336	
Propan	10 - 25 %
CAS 74-98-6	
EC 200-827-9	
INDEX 601-003-00-5	
Flam. Gas 1, H220 / Liquef. Gas, H280	
Isobutan	25 - 50 %
CAS 75-28-5	
EC 200-857-2	
INDEX 601-004-00-0	
Flam. Gas 1, H220 / Liquef. Gas, H280	
Solvent Naphtha (Erdöl), leicht, aliphatisch ; Naphtha, niedrigsiedend	10 - 25 %
CAS 64742-89-8	
EC 265-192-2	
INDEX 649-267-00-0	
Asp. Tox. 1, H304 / Flam. Liq. 2, H225 / STOT SE 3, H336 / Aquatic Chronic 2, H411	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt

Symptomatische Behandlung.



ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Zusätzliche Angaben

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel

Schaum

Kohlendioxid (CO₂)

Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid.

Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

Schutzausrüstung

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Geeignetes Material zum Aufnehmen

Sand

Kieselgur

Erde

Universalbinder

Sägemehl

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7



Entsorgung: siehe Abschnitt 13
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kapitel 8). Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.
Vermeiden von:

Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole
Hautkontakt
Augenkontakt

Brandschutzmaßnahmen

Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Kapitel 8.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Zusammenlagerungshinweise

Zu vermeidende Stoffe

Fernhalten von:
Nahrungs- und Futtermittel
Nicht zusammen lagern mit:
brennbarer Stoff

Lagerklasse

Aerosole

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	LTV	STV	Bemerkung
74-98-6	Propan	1800 mg/m ³ 1000 ppm	7200 (1) mg/m ³ 4000 (1) ppm	(1) 15 minutes average value Deutschland
75-28-5	Isobutan	2400 mg/m ³ 1000 ppm	9600 (1) mg/m ³ 4000 (1) ppm	(1) 15 minutes average value Deutschland
60-29-7	Diethylether	1200 mg/m ³ 400 ppm	1200 (1) mg/m ³ 400 (1) ppm	(1) 15 minutes average value Deutschland



**Sicherheitsdatenblatt gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH)**

Kaltstartspray

Druckdatum 04.04.2016
Bearbeitungsdatum 04.04.2016
Version 1.0

LTV = Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
STV = Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Expositionsgrenzwerte bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Luftgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland):

AGW (DE)

Arbeitsstoff Solvent naphtha (petroleum), light aliph.

CAS-Nr. 64742-89-8

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert 1500 mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Hautschutz

Hautschutz

Geeignetes Material

NBR (Nitrilkautschuk)

Butylkautschuk

FKM (Fluorkautschuk)

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) >480 min

Bemerkung

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Erforderliche Eigenschaften

antistatisch

schwer entflammbar

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ:

AX

Bemerkung

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand

Aerosol

Farbe

farblos



**Sicherheitsdatenblatt gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH)**

Kaltstartspray

Druckdatum 04.04.2016
Bearbeitungsdatum 04.04.2016
Version 1.0

klar

Geruch

charakteristisch

	Parameter	Methode - Quelle - Bemerkung
pH-Wert		Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt (°C)	<-80 °C	(isobutane)
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Aerosole		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze (Vol-%)	10,8 Vol-%	(isobutane)
Untere Explosionsgrenze (Vol-%)	1,4 Vol-%	(isobutane)
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar
Dichte	0,707 g/cm ³ bei °C: 20 °C	
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Fettlöslichkeit (g/L)		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)		Nicht mischbar
Löslich (g/L) in		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Gase		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Flüssigkeiten		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Feststoffe		Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.



10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Erwärmung:

Gefahr des Berstens des Behälters.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel, stark

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Kohlendioxid

Kohlenmonoxid.

Aldehyde

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute inhalative Toxizität (Gas)

Inhaltsstoff Isobutan

Akute inhalative Toxizität (Gas) >50 mg/l

Wirkdosis

LC50:

Expositionsdauer 4 h

Spezies:

Ratte

Inhaltsstoff Propan

Akute inhalative Toxizität (Gas) 20 mg/l

Wirkdosis

LC50:

Expositionsdauer 4 h

Spezies:

Ratte

Inhaltsstoff Diethylether

Akute inhalative Toxizität (Gas) 465 - 620 mg/l

Wirkdosis

LC50:

Expositionsdauer 21 min

Spezies:

Ratte

Akute orale Toxizität

Inhaltsstoff Diethylether

Akute Toxizität, oral 855 - 2352 mg/kg

Wirkdosis

LD50:



Spezies:

Ratte

Inhaltsstoff Solvent Naphtha (Erdöl), leicht, aliphatisch ; Naphtha, niedrigsiedend

Akute Toxizität, oral >5000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ätzwirkung auf die Haut

Abschätzung/Einstufung

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

Augenschädigung/-reizung

Abschätzung/Einstufung

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

Abschätzung/Einstufung

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Inhaltsstoff Diethylether

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität >10000 mg/l

Testdauer 96 h

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Inhaltsstoff Diethylether

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere 165 mg/l

Wirkdosis

EC50

Testdauer 24 h

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Inhaltsstoff Diethylether

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien 5600 mg/l

Wirkdosis

EC50

Testdauer 15 min

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar



12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Verpackung 150110

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle: Ja.

Abfallbezeichnung

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

Abfallschlüssel Produkt 160504

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle: Ja.

Abfallbezeichnung

gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nr.	1950	1950	nicht anwendbar
14.2 Offizielle Benennung für die Beförderung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	
14.3 Klasse(n)	2	2.1	
14.4 Verpackungsgruppe			
14.5 UMWELTGEFÄHRDEND	Nein	Nein	
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	nicht anwendbar	nicht anwendbar	

Zusätzliche Angaben - Landtransport (ADR/RID)

Gefahrzettel	2.1
Begrenzte Menge (LQ)	1 L
Tunnelbeschränkungscode	D
Beförderungskategorie	2



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

Kaltstartspray

Druckdatum 04.04.2016

Bearbeitungsdatum 04.04.2016

Version 1.0

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 100 Gew.-%

VOC-Wert (in g/L): 626,66 g/l

Zu beachten

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

<30% aliphatische Kohlenwasserstoffe (aliphatic hydrocarbons)

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)

wassergefährdend (WGK 2)

Bemerkung

Dokumentation der Selbsteinstufung nicht erfolgt gemäß VwVwS, 3a.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H220 Extrem entzündbares Gas.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H302, R20 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.