

SICHERHEITSDATENBLATT



Aspen +

Das Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

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

Datum ausgestellt	27.08.2018
Änderungsdatum	27.08.2018

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Aspen +
Synonyme	Aspen Plus
Artikelnr.	DE
Erweitertes SDB mit enthaltenem ES	Ja
Erweitertes SDB mit enthaltenem ES, Anmerkungen	Relevante Informationen aus den Komponenten-Expositionsszenarien wurden in die Abschnitte 4-13 dieses SDB aufgenommen.

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

Funktion	Beschreibung: Kraftstoff
Verwendung des Stoffes bzw. der Zubereitung	Kraftstoff für Viertaktmotoren.
Relevante ermittelte Anwendungen	SU1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischereiwirtschaft SU21 Verbraucherverwendungen Private Haushalte (=Allgemeinheit=Verbraucher) SU22 Professionelle Verwendungen Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Erziehung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk) PC13 Brennstoffe PROC16 Verwendung von Material als Heizmaterial, begrenzte Exposition gegenüber einem unverbranntem Produkt als industrielle oder nicht-industrielle Einstellung;
Die Chemikalie kann von der Allgemeinheit genutzt werden	Ja

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Produzent

Firmenname	Lantmännen Aspen AB
------------	---------------------

Postadresse	Iberovägen 2
Postleitzahl	SE-438 54
Ort	Hindås
Land	Sweden
Tel.	+46 (0)301-23 00 00
E-Mail	aspensds@lantmannen.com
Website	http://www.aspenfuels.com

1.4. Notrufnummer

Notfall-Rufnummer	Tel.: 112 Beschreibung: SOS
	Tel.: 19240 Beschreibung: Vergiftungsinformationszentrale

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifikation gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 4; H413
CLP Einstufung, Anmerkungen	Enthält <0,1% Benzol.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweise	H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315 Verursacht Hautreizungen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen. P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt

	anrufen. P331 KEIN Erbrechen herbeiführen. P501 Sisu / mahuti kõrvaldada [Value] Genehmigte Mülldeponie in einem offenen Container
Taktive Warnzeichen	Ja
Kindersicherung	Ja

2.3. Sonstige Gefahren

Auswirkung auf die Gesundheit	Kann Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindel und Vergiftungen verursachen. Narkose in hohen Konzentrationen. In hohen Konzentrationen können Dämpfe die Atemwege reizen und Halsrötungen und Husten hervorrufen. Länger dauernder Hautkontakt kann Rötungen, Reizungen und trockene Haut verursachen.
Sonstige Gefahren	Die Gase sind schwerer als Luft und sinken deshalb auf den Fuss- bzw. Behälterboden. Ein Funke, eine warme Oberfläche bzw. Glut können die Gase entzünden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Komponentenname	Ermittlung	Klassifizierung	Inhalt
Alkylat	CAS-Nr.: 68527-27-5, 664741-64-6 REACH-Reg. Nr.: 01-2119471477-29-xxxx, 01-2119485026-38-xxxx	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	65 -85 %
MTBE (DE)	CAS-Nr.: 1634-04-4 REACH-Reg. Nr.: 01-2119452786-27-xxxx	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315	10 - 20 %
Isomerat	CAS-Nr.: 64741-70-4 REACH-Reg. Nr.: 01-2119480399-24	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	< 15 %
n-Butan (DE)	CAS-Nr.: 106-97-8 REACH-Reg. Nr.: 01-211947469 1-31	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	0 - 4 %
Isopentane (DE)	CAS-Nr.: 78-78-4 REACH-Reg. Nr.: 01-2119475602-38-0004	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 STOT SE 1; H336 Aquatic Chronic 2; H411	< 2.5 %
Bemerkung, Komponente	Benzol < 0,1% n-Hexan <3%. Die Einstufung der Inhaltsstoffe in die Umwelt wird durch Tests an der Mischung nicht unterstützt.		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines	Bei Brand und Explosion: Den Gefahrenbereich sofort verlassen und unbefogte weghalten. Verletzte schnellstens aus dem Gefahrenbereich bringen. Auch bei ansonsten Unverletzten auf Schockanzeichen achten. Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Einatmen	Frische Luft und Ruhe. Bei andauerndem Unwohlsein, Arzt konsultieren.
Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und die Haut mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt	Sofort mehrere Minuten lang mit Wasser spülen. Sicherstellen, dass Kontaktlinsen vor dem Spülen der Augen entfernt werden.
Verschlucken	Kein Erbrechen hervorrufen! Falls sich die Person erbricht, Kopf nach unten halten, damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gerät. Tröpfchen von dem Produkt, die durch Verschlucken oder Erbrechen in die Lungen gelangen, können eine durch Chemikalien verursachte Lungenentzündung verursachen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Ärzte sollten eine Entscheidung über eine mögliche Magenspülung treffen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Symptome und Auswirkungen	Wirkt als ein Entfettungsmittel. Kann Hautrisse und Ekzem verursachen. Nach Einatmen besteht die Gefahr chemischer Lungenentzündung. Dämpfe können Atemwege oder Lungen reizen.
Verzögerte Symptome und Auswirkungen	Achtung! Dieses Produkt ist gesundheitsschädlich. Det Produkt kan være aspireret und forårsake kemisk pneumoni som kan være fatal.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Medizinische Behandlung	Symptomatisch behandeln.
Medizinische Überwachung der Spätfolgen	Zentraler Nervensystemtiefstand, einschließlich von narkotischen Symptomen wie Benommenheit, Narkose, verminderte Aufmerksamkeit, verminderte Reflexe, fehlende Koordination und Schwindel.
Sonstige Angaben	KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Eindringen in die Lunge nach Verschlucken oder Erbrechen kann chemische Pneumonitis verursachen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Zum Löschen Schaum, Kohlendioxid, Pulver oder Wasserdampf verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	Zum Löschen niemals einen Wasserstrahl verwenden, da sich das Feuer dadurch ausbreitet.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand- und Explosionsgefahr	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Sehr explosionsgefährlich, wenn Dämpfe offenem Feuer ausgesetzt werden.
-----------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
------------------------------	---

Verhalten bei der Brandbekämpfung	Behälter in der Nähe des Feuers sollten sofort entfernt oder mit Wasser gekühlt werden. Direkten Wasserstrahl vermeiden; dadurch wird das Feuer zerstreut und verbreitet. Achtung: Wiederentzündungsgefahr und Explosionsgefahr.
Sonstige Angaben	Die Gase sind schwerer als Luft und sinken deshalb auf den Fuss- bzw. Behälterboden. Ein Funke, eine warme Oberfläche bzw. Glut können die Gase entzünden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Rauchen und offene Flamme sowie andere Zündquellen verboten. Gut durchlüften. Bei unzureichender Ventilation geeignetes Atemschutzgerät tragen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
-------------------------------------	---

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	Ableitung in die Kanalisation, in den Boden oder in Gewässer vermeiden. Verschüttetes Material mit Sand, Erde oder anderem absorbierendem Material aufsammeln. Bei einem größeren Austritt in die Kanalisation/aquatische Umwelt müssen die lokalen Behörden davon benachrichtigt werden.
-----------------------	---

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigen	Größere Mengen verschüttetes Produkt mit alkoholresistentem Schaum abdecken. Verschüttetes Produkt mit Sand, Erde oder anderen, nicht brennbaren Materialien stoppen und aufsaugen. Behälter mit eingesammeltem, verschüttetem Material müssen ordnungsgemäß etikettiert werden mit richtiger Inhaltsangabe und Gefahrensymbol/ Gefahrenpiktogramme. Behälter muss fest verschlossen gehalten werden.
Sonstige Angaben	Alle Zündquellen ausschalten, Explosionsgefahr beachten.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sonstige Anweisungen	Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten. In Bezug auf persönliche Schutzausrüstungen Abschnitt 8 beachten.
----------------------	--

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung	Entzündlicher/brennbarer Stoff: Von brandförderndem Stoff, Wärme und Flammen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
------------	--

Schützende Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsmaßnahmen zur Brandverhütung	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Vorkehrungen zur Vermeidung von Aerosol- und Staubentwicklung	Gut belüfteter Bereich.

Vorsorgemaßnahmen zum Umweltschutz Einleitung in die Kanalisation vorbeugen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung In dicht geschlossenen Originalbehältern an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Bei Temperaturen unter 50°C aufbewahren. Lagerung: Entzündliche Flüssigkeit.

Zu vermeidende Bedingungen Von Wärme, Funken und offenem Feuer fernhalten.

Bedingungen für die sichere Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen Bei Explosionsgefahr nur funkensichere elektrische Geräte verwenden.

Hinweise zur Lageranordnung Entzündliche Flüssigkeiten von entzündlichem Gas und sehr entzündlichen Produkten fernhalten. Entflammbarkeitsklasse: 1

Nähere Informationen zu den Lagerbedingungen Größere Mengen und Lagerbestände sind gemäß nationaler Gesetzgebung bzgl. feuergefährlichen Flüssigkeiten u.a.m. aufzubewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Besondere Verwendung(en) Die identifizierten Verwendungen dieses Produktes sind in Unterabschnitt 1.2 beschrieben.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Komponentenname	Ermittlung	Wert	TWA-Jahr
Alkylat	CAS-Nr.: 68527-27-5, 664741-64-6	Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 200 mg/m ³ Bemerkungen: TRGS Alkylate bensin	
MTBE (DE)	CAS-Nr.: 1634-04-4	Ursprungsland: EU Normativer Wert, 8 Stunden: 183.5 mg/m ³ Normativer Wert, 8 Stunden: 50 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 367 mg/m ³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 100 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min Quelle: 2009/161/EG Bemerkungen: BOELV	

		<p>Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 50 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 180 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 75 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 270 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min Quelle: GESTIS International Limit Values. IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung AGS, DFG Bemerkungen: BOELV</p>
n-Butan (DE)	CAS-Nr.: 106-97-8	<p>Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 1000 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 2400 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 4000 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 9600 mg/m³ Quelle: AGS, DFG IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung</p>
Isopentane (DE)	CAS-Nr.: 78-78-4	<p>Ursprungsland: EU, DE Normativer Wert, 8 Stunden: 1000 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 3000 mg/m³ Ursprungsland: DE Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 2000 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 6000 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min</p>

Benzol (DE)	CAS-Nr.: 71-43-2	<p>Ursprungsland: EU Normativer Wert, 8 Stunden: 1 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 3.25 mg/m³ Exposure Limit Letter Buchstabencode: H Quelle: 2004/37/EG Ursprungsland: Deutschland Normativer Wert, 8 Stunden: 0.6 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 1.9 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 4.8 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 15.2 mg/m³ Quelle: IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung Bemerkungen: Tolerable cancer risk HGV (AGS) Ursprungsland: Deutschland Normativer Wert, 8 Stunden: 0.06 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 0.2 mg/m³ Quelle: IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung Bemerkungen: Acceptable cancer risk (AGS)</p>
n- Hexan (D)	CAS-Nr.: 110-54-3	<p>Ursprungsland: EU Normativer Wert, 8 Stunden: 72 mg/m³ Normativer Wert, 8 Stunden: 20 ppm Quelle: 2006/15/EG Ursprungsland: Deutschland Normativer Wert, 8 Stunden: 50 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 180 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 400 ppm Grenze des kurzfristigen</p>

		<p>Werts Wert: 1440 mg/m³ Quelle: IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung</p>
Toluol (DE)	CAS-Nr.: 108-88-3	<p>Ursprungsland: EU Normativer Wert, 8 Stunden: 192 mg/m³ Normativer Wert, 8 Stunden: 50 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 384 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 100 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 50 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 190 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 200 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 760 mg/m³ Quelle: AGS, DFG IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung</p>
Petroleum (DE)		<p>Ursprungsland: EU Normativer Wert, 8 Stunden: 500 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 2085 mg/m³ Bemerkungen: n-heptan CAS 142-82-5 Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 500 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 2100 mg/m³ Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 500 ppm Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 2100 mg/m³</p>

	<p>Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min Quelle: IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung AGS. Bemerkungen: Heptan. Alle isomere. Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 500 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 2400 mg/m³</p> <p>Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 1000 ppm</p> <p>Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 4800 mg/m³</p> <p>Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min Quelle: IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung AGS, DFG Bemerkungen: Oktan. Alle isomere. Ursprungsland: DE Normativer Wert, 8 Stunden: 300 mg/m³</p> <p>Grenze des kurzfristigen Werts Wert: 600 mg/m³</p> <p>Grenze des kurzfristigen Werts Begutachtungszeitraum: 15 min Quelle: IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung AGS.</p>
--	--

Sonstige Informationen zu den Grenzwerten	Die Expositionsgrenzwerte für Petroleumarbeit gelten sowohl für Alkylat als auch für Isomerat.
---	--

DNEL / PNEC

Komponente	Alkylat
DNEL	Gruppe: Professionell

	<p>Expositionsweg: Akut Inhalation (systemisch) Wert: 1300 mg/m³ Bemerkungen: 15 min Bemerkung: 68527-27-5</p> <p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 1100 mg/m³ Bemerkungen: 15 min Bemerkung: 68527-27-5</p> <p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig Inhalation (lokal) Wert: 840 mg/m³ Bemerkungen: 8 h Bemerkung: 68527-27-5</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Akut Inhalation (systemisch) Wert: 1200 mg/m³ Bemerkungen: 15 min Bemerkung: 68527-27-5</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 640 mg/m³ Bemerkungen: 15 min Bemerkung: 68527-27-5</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig Inhalation (lokal) Wert: 180 mg/m³ Bemerkungen: 24 h Bemerkung: 68527-27-5</p>
Komponente	MTBE (DE)
DNEL	<p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 357 mg/m³</p> <p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 178.5 mg/m³</p> <p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig dermal (systemisch) Wert: 5100 mg/kg bw/day</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 214 mg/m³</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 53.6 mg/m³</p>

PNEC	<p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 7.1 mg/kg bw/day</p>
	<p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig dermal (lokal) Wert: 3570 mg/kg bw/day</p>
	<p>Expositionsweg: Süßwasser Wert: 5.1 mg/l</p>
	<p>Expositionsweg: Salzwasser Wert: 0.26 mg/l</p>
	<p>Expositionsweg: Süßwassersedimente Wert: 23 mg/kg</p>
	<p>Expositionsweg: Salzwassersedimente Wert: 1.17 mg/kg</p>
	<p>Expositionsweg: Boden Wert: 1.43 mg/kg</p>
Komponente	Isomerat
DNEL	<p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Akut Inhalation (systemisch) Wert: 1300 mg/m³ Bemerkungen: 15 min</p>
	<p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 1100 mg/m³ Bemerkungen: 15 min</p>
	<p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig Inhalation (lokal) Wert: 840 mg/m³ Bemerkungen: 8 h</p>
	<p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Akut Inhalation (systemisch) Wert: 1200 mg/m³ Bemerkungen: 15 min</p>
	<p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 640 mg/m³ Bemerkungen: 15 min</p>
	<p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 180 mg/m³ Bemerkungen: (24 h)</p>

Komponente	Isopentane (DE)
DNEL	<p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig dermal (systemisch) Wert: 432 mg/kg bw/day</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig dermal (systemisch) Wert: 214 mg/kg bw/day</p> <p>Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 3000 mg/m³</p> <p>Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 643 mg/m³</p> <p>Expositionsweg: Langfristig oral (systemisch) Wert: 214 mg/kg bw/day</p> <p>Wert: 1296 mg/kg bw/day Bemerkung: NOAEL</p> <p>Wert: 1070 mg/kg bw/day Bemerkung: NOAEL</p> <p>Wert: 9000 mg/m³ Bemerkung: NOAEC</p> <p>Wert: 3215 mg/m³ Bemerkung: NOAEC</p> <p>Wert: 1070 mg/kg bw/day Bemerkung: NOAEL DNELs werden von der Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL) für Pentan, Isopentan und Neopentan abgeleitet.</p>
PNEC	<p>Expositionsweg: Süßwasser Bemerkungen: 2.6 x 10⁽⁻⁶⁾ mg/l</p> <p>Expositionsweg: Salzwasser Wert: 0.0000055 µg/l Bemerkungen: 5.5 x 10⁽⁻⁹⁾ mg/l</p> <p>Expositionsweg: Süßwassersedimente Wert: 0.0036 µg/l Bemerkungen: 3.6 x 10⁽⁻⁶⁾ mg/kg</p> <p>Expositionsweg: Salzwassersedimente Bemerkungen: 6.7 x 10⁽⁻⁹⁾ mg/l</p> <p>Expositionsweg: Boden Bemerkungen: 1.6 x 10⁽⁻⁸⁾ mg/kg Bemerkung: Natural</p> <p>Expositionsweg: Boden Bemerkungen: 3.5 x 10⁽⁻⁸⁾ mg/kg Bemerkung: Agricultural.</p>

Expositionsweg: Wasser

Bemerkungen: 1.3×10^{-6} mg/l

Expositionsweg: Luft

Bemerkungen: 9.2×10^{-5} mg/m³

Bemerkung: PNEC für Isopentan wurde unter Verwendung der statistischen HC5-Extrapolationsmethode und des Ziellipidmodells abgeleitet.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitszeichen



Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Angemessene technische Kontrollen	Behandeln Sie nicht in der Nähe von Essen und Trinken. Zugang zu Waschbecken mit Seife, Reinigungscreme und Fettcreme wird empfohlen. Arbeitsplatzgrenzwerte beachten und das Risiko für Einatmen von Dämpfen und Nebel minimieren.
Technische Maßnahmen zur Expositionsvermeidung	Für genügend allgemeine und örtliche Absaugung sorgen.

Augen- / Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz	Enganliegende Schutzbrille bzw Gesichtsschutz verwenden.
Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Augen	Während der Arbeit mit dieser Chemikalie sollten keine Kontaktlinsen getragen werden.
Augenschutz, Anmerkungen	Anerkannte chemische Schutzbrille tragen, wo voraussichtlich Exposition der Augen zu erwarten ist.

Handschutz

Geeignetes Material	Nitrilgummi.
Notwendige Eigenschaften des Handschutzes	Skyddsklass: 6 EN 374. EN 420
Durchbruchzeit	Wert: > 8 Stunde(n)
Dicke des Handschuhmaterials	Wert: ≥ 0.4 mm
Handschutz, Anmerkungen	Schutzhandschuhe sollten getragen werden, wenn direkter Kontakt oder Spritzer zu befürchten sind. Die Flüssigkeit kann durch das Material dringen. Handschuhe deshalb häufig wechseln.

Hautschutz

Geeignete Schutzbekleidung	Zweckmäßige Schutzkleidung tragen, um eine mögliche Berührung mit der Haut zu vermeiden.
Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Haut	Falls die Haut verschmutzt ist, sofort mit Seife und Wasser reinigen.

Hinweise zum Hautschutz	Nach Abschluss der Arbeit, die verseuchte Kleidung ausziehen und den Körper gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bitte beachten Sie, dass kontaminierte Kleidung ein Brand- und / oder Explosionsrisiko darstellen kann. Privat- und Arbeitskleidung immer getrennt aufbewahren.
-------------------------	---

Atemschutz

Respiratory protection necessary at	Atemschutz ist unter normalen Verhältnissen nicht vorgeschrieben.
Aufgaben, die Atemschutz erfordern	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutz muss getragen werden, wenn die Luftverseuchung ein akzeptables Niveau überschreitet.
Empfohlene Geräte	Atemschutzgerät mit Gasfilter, Typ AX verwenden.
Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen	Jede Handhabung muss bei guter Ventilation stattfinden.
Atemschutz, Anmerkungen	Filter mit Halbmaske. Filtergeräte dürfen maximal 2 Stunden pro Stunde benutzt werden.

Hygiene / Umwelt

Spezielle Hygienemaßnahmen	Getränke, nicht undurchlässige Kleidungsstücke sofort entfernen. RAUCHEN IM ARBEITSBEREICH IST VERBOTEN!
----------------------------	---

Angemessene Kontrolle der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Sollte nicht in die Kanalisation gelangen. Behörden informieren, wenn es sich um größere Mengen handelt.
Hinweise zur Kontrolle der Umweltexposition	VOC.

Expositionskontrollen

Maßnahmen zur Verwendung der Chemikalie durch den Konsumenten	Dieses Produkt darf nicht bei ungenügender Lüftung verarbeitet werden. Nach Abschluss der Arbeit, die verseuchte Kleidung ausziehen und den Körper gründlich mit Wasser und Seife waschen. Es ist verboten Tabak, Esswaren oder Getränke in Arbeitsräumen oder Gebieten, wo das Produkt Anwendung findet, aufzubewahren.
---	--

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit.
Farbe	Klar.
Geruch	Kerosin. Eterliknande.
pH	Status: Im Lieferzustand Bemerkungen: Nicht relevant. Status: In wässriger Lösung Bemerkungen: Nicht relevant.

Schmelzpunkt / Schmelzbereich	Bemerkungen: Nicht relevant.
Siedepunkt	Wert: 30 - 190 °C Methode: EN ISO 3405
	Wert: 65 °C Bemerkungen: NFPA® 30 (USA)
Flammpunkt	Wert: < 0 °C
Verdunstungsrate	Wert: > 1000 Methode: BuAc=100
Untere Explosionsgrenze mit Maßeinheit	Wert: 1 vol%
Obere Explosionsgrenze mit Maßeinheit	Wert: 8 vol%
Dampfdruck	Wert: 55 - 65 kPa Methode: EN 13016-1 Temperatur: = 38 °C
Dampfdichte	Wert: > 1 Referenzgas: Luft
Rel. Dichte	Wert: 690 - 720 kg/m ³ Methode: EN ISO 12185
Löslichkeit	Bemerkungen: Leicht löslich in: Kohlenwasserstoffe.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Wert: 4,3 - 4,8 Bemerkungen: Kow - Nicht näher bezeichnet, geschätzter Wert der Mischung.
Selbstentzündbarkeit	Wert: > 300 °C
Viskosität	Wert: < 1 mm ² /s Temperatur: = 40 °C

9.2. Sonstige Angaben

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten	Bemerkungen: H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
Leitfähigkeit	Wert: ≥ 0.00025 µS/m Methode: EN 15938 Bemerkungen: 250 pS/m Temperatur: = 20 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität	Es sind keine Reaktivitätsgefahren in Verbindung mit diesem Produkt bekannt.
-------------	--

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen und empfohlenem Gebrauch.
------------	---

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Enthält eine flüchtige Komponente. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
-------------------------------------	---

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	Hitze, Flammen und andere Zündquellen vermeiden.
----------------------------	--

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	Kontakt mit oxidierenden Stoffen vermeiden.
-----------------------	---

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Verhältnissen keine. Thermischer Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase oder Dämpfe freisetzen.
---------------------------------	--

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Komponente	Alkylat
Akute Toxizität	<p>Type of toxicity: Akut Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Oral Methode: OECD 401 Wert: > 5000 mg/kg Versuchstierarten: Ratte Bemerkungen: 68527-27-5</p> <p>Type of toxicity: Akut Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Methode: OECD 403 Wert: > 5610 mg/m³ Versuchstierarten: Ratte Bemerkungen: 68527-27-5</p> <p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Dermal Methode: OECD 402 Wert: > 2000 mg/kg bw Versuchstierarten: Hase Bemerkungen: 68527-27-5</p> <p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Oral Wert: > 5000 mg/kg Versuchstierarten: Ratte Bemerkungen: 64741-64-6</p> <p>Effect Tested: LD50</p>

Komponente	<p>Expositionsweg: Dermal Wert: > 2000 mg/kg Versuchstierarten: Hase Bemerkungen: 64741-64-6</p> <p>Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Wert: > 5.2 mg/l Versuchstierarten: Ratte Test-Referenz: 4 hr Bemerkungen: 64741-64-6</p>
	MTBE (DE)
Akute Toxizität	<p>Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen (Dampf) Dauer: 4 Stunde(n) Wert: 85 mg/l Versuchstierarten: Ratte</p> <p>Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen (Dampf) Dauer: 4 Stunde(n) Wert: 41000 mg/m³ Versuchstierarten: Ratte</p> <p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Dermal Wert: > 2000 mg/kg Versuchstierarten: Ratte</p> <p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Oral Wert: 3870 mg/kg Versuchstierarten: Ratte</p>
	Isomerat
	<p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Oral Methode: OECD 401 Wert: > 5000 mg/kg Versuchstierarten: Råtta</p> <p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Dermal Methode: OECD 402 Wert: > 5000 mg/kg Versuchstierarten: Hase</p> <p>Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Methode: OECD TG 403 Wert: > 5610 mg/m³ Versuchstierarten: Råtta</p>
	n-Butan (DE)

Akute Toxizität	Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Methode: Beräknat. Wert: > 20 mg/l
Komponente	Isopentane (DE)
Akute Toxizität	Type of toxicity: Akut Expositionsweg: Oral Methode: Read-across: n-Pentan. Wert: > 2000 mg/kg Versuchstierarten: Ratte Type of toxicity: Akut Expositionsweg: Oral Methode: Analogie: Cyclopentan. Wert: > 5000 mg/kg Versuchstierarten: Ratte Type of toxicity: Akut Expositionsweg: Einatmen. Methode: Analogie: Cyclopentan. Wert: > 25.3 mg/l Versuchstierarten: Ratte Type of toxicity: Subchronisch Effect Tested: NOEC Expositionsweg: Einatmen. Wert: > 2220 ppm Versuchstierarten: Ratte Bemerkungen: Organ. Type of toxicity: Chronisch Effect Tested: NOEC Expositionsweg: Einatmen. Wert: > 6646 ppm Versuchstierarten: Ratte Bemerkungen: Neurologisch.

Sonstige Information zur Gesundheitsgefährdung

Hautverätzung/-irritation, weitere Information	Reizt die Haut. Gas oder Dampf kann die Atemwege reizen. Flüssigkeit reizt Schleimhäute und kann bei Verschlucken Bauchschmerzen verursachen.
Einatmen	In hohen Konzentrationen verlangsamten Dämpfe die Reaktionen und können Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel und Übelkeit verursachen.
Hautkontakt	Wirkt entfettend auf die Haut. Längerer oder wiederholter Kontakt führt zum Austrocknen der Haut.
Verschlucken	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
Keimzell-Mutagenität	Bemerkungen: Enthält <0,1% Benzol.
Karzinogenität	Bemerkungen: Enthält <0,1% Benzol.
Komponente	Alkylat
Karzinogenität	Bewertungsergebnis: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die

	Einstufungskriterien nicht erfüllt. 68527-27-5 Test-Referenz: OECD 451 Bemerkungen: Enthält einen Stoff, der möglicherweise Krebs erzeugen kann. 64741-64-6
Reproduktionstoxizität	Bemerkungen: Produkten är inte klassificerat som reproduktionstoxisk. Enthält <0,1% Benzol.
Beurteilung der spezifischen Zielorgan-Einzelaussetzung, Klassifizierung	Zentraler Nervensystemtiefstand, einschließlich von narkotischen Symptomen wie Benommenheit, Narkose, verminderte Aufmerksamkeit, verminderte Reflexe, fehlende Koordination und Schwindel.
Einatmungsgefahr wegen Kohlenwasserstoffgehalt, Anmerkungen	Einnahme kann kräftige Reizwirkungen in Mund, Speiseröhre und Magen-Darm-Kanal verursachen. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aspirationsgefahr, Anmerkungen	Nach Einatmen besteht die Gefahr chemischer Lungenentzündung.

Expositionssymptome

Sonstige Angaben	Bei massiver Exposition können organische Lösungsmittel das ZNS beeinflussen und Schwindel und Trunkenheit, und bei sehr hohen Konzentrationen, Bewusstlosigkeit und den Tod verursachen.
------------------	---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akut aquatisch, Fische	Wert: > 100 mg/l Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: Danio rerio Methode: OECD TG no. 203 (2004) Test-Referenz: Test report 022/11. Bemerkungen: LL50. Ergebnisse für die Mischung.
Komponente	MTBE (DE)
Akut aquatisch, Fische	Art der Toxizität: Akut Wert: 574 mg/l Konzentration wirksame Dosis : LC50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: Menidia Beryllina Bemerkungen: Havsvatten
	Art der Toxizität: Akut Wert: 672 mg/l Konzentration wirksame Dosis : LC50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: Pimephales promelas Bemerkungen: Sötvatten.
	Art der Toxizität: Akut Wert: 136 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: Americamysis bahia

	<p>Bemerkungen: Havsvatten</p> <p>Art der Toxizität: Akut Wert: 26 mg/l Konzentration wirksame Dosis : NOEC Expositionszeit: 28 Tag(e) Arten: Americamysis bahia Bemerkungen: Havsvatten</p> <p>Art der Toxizität: Chronisch Wert: 299 mg/l Konzentration wirksame Dosis : NOEC Expositionszeit: 31 Tag(e) Arten: Phimepales promelas Bemerkungen: Sötvatten.</p>
Komponente	Isopentane (DE)
Akut aquatisch, Fische	<p>Art der Toxizität: Akut Wert: 34.05 mg/l Konzentration wirksame Dosis : LL50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Methode: QSAR</p> <p>Art der Toxizität: Akut Wert: 4.26 mg/l Konzentration wirksame Dosis : LC50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Methode: Study.</p> <p>Art der Toxizität: Chronisch Wert: 7.618 mg/l Expositionszeit: 28 Tag(e) Methode: NOELR QSAR.</p>
Akut aquatisch, Algen	<p>Wert: > 100 mg/l Expositionszeit: 72 Stunde(n) Arten: Pseudokirchneriella subcapitata Methode: OECD 201 Test-Referenz: Test report 022/11. Bemerkungen: EL50. Ergebnisse für die Mischung.</p>
Komponente	MTBE (DE)
Akut aquatisch, Algen	<p>Art der Toxizität: Akut Wert: > 800 mg/l Konzentration wirksame Dosis : IC50 Expositionszeit: 72 Stunde(n)</p>
Komponente	Isopentane (DE)
Akut aquatisch, Algen	<p>Wert: 5.2 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: green algae Methode: QSAR.</p> <p>Wert: 10.7 mg/l</p>

	<p>Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 72 Stunde(n) Arten: Scenedesmus capricornutum Methode: (Growth rate.) Read across.</p> <p>Wert: 7.51 mg/l</p> <p>Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 72 Stunde(n) Arten: Scenedesmus capricornutum Methode: (Biomass.) Read across.</p> <p>Wert: 1.26 mg/l</p> <p>Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 72 Stunde(n) Arten: Scenedesmus capricornutum Methode: (Biomass.) Read across.</p> <p>Wert: 7.51 mg/l</p> <p>Konzentration wirksame Dosis : NOEC Expositionszeit: 72 Stunde(n) Arten: Scenedesmus capricornutum Methode: (Growth rate.) Read across. Bemerkungen: Based on key study. The toxicity of 2-methylbutane to algae has been read across within the category from n-pentane.: EC 50 growth rate = 10.7 mg/l, and NOEC growth rate = 2.04 mg/L.</p>
Akut aquatisch, Daphnia	<p>Wert: > 100 mg/l Expositionszeit: 48 Stunde(n) Arten: Daphnia Magna Methode: OECD 202 Test-Referenz: Test report 022/11. Bemerkungen: EL50. Data galler blandningen.</p>
Komponente	MTBE (DE)
Akut aquatisch, Daphnia	<p>Art der Toxizitat: Akut Wert: 651 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 48 Stunde(n) Arten: Daphnia magna</p> <p>Art der Toxizitat: Akut Wert: 472 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 48 Stunde(n) Arten: Daphnia magna Bemerkungen: Sotvatten.</p> <p>Art der Toxizitat: Akut Wert: 51 mg/l Konzentration wirksame Dosis : NOEC Expositionszeit: 21 Tag(e) Arten: Daphnia magna Bemerkungen: Sotvatten.</p>

Komponente	Isopentane (DE)
Akut aquatisch, Daphnia	<p>Art der Toxizität: Akut Wert: 2.3 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 48 Stunde(n) Methode: Study.</p> <p>Art der Toxizität: Akut Wert: 4.2 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Expositionszeit: 48 Stunde(n) Methode: Study.</p> <p>Art der Toxizität: Akut Wert: 59.44 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EL50 Expositionszeit: 48 Stunde(n) Methode: QSAR.</p> <p>Art der Toxizität: Chronisch Wert: 13.29 mg/l Expositionszeit: 21 Tag(e) Methode: NOELR QSAR.</p>
Komponente	MTBE (DE)
Toxizität für Bakterien	<p>Art der Toxizität: Akut Wert: 719 mg/l Konzentration wirksame Dosis : NOEC Expositionszeit: 18 Stunde(n) Arten: Pseudomonas putida Bemerkungen: Havsvatten.</p>
Komponente	MTBE (DE)
Plant toxicity	<p>Wert: 491 mg/l Konzentration wirksame Dosis : IC50 Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: Pseudokirchneriella subcapitata Bemerkungen: Sötvatten</p> <p>Wert: 103 mg/l Konzentration wirksame Dosis : NOEC Expositionszeit: 96 Stunde(n) Arten: Pseudokirchneriella subcapitata Bemerkungen: Sötvatten</p>

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Bemerkungen: Nicht bekannt.
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Bemerkungen: Nicht bekannt.
Langlebigkeit und Zersetzbarkeit, Anmerkungen	Flüchtige Stoffe zersetzen im Laufe von wenigen Tagen in der Atmosphäre. Das Produkt wird bei photochemischer Oxidation vollständig abgebaut. Das Produkt ist nachweislich nicht abbaubar unter anaeroben (sauerstofffreien) Verhältnissen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential	Bioakkumulation gilt als bedeutungslos aufgrund der niedrigen Wasserlöslichkeit.
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Wert: 4,3 - 4,8 Methode: Log Kow Bemerkungen: Geschätzter Wert der Mischung.

12.4. Mobilität im Boden

Fließvermögen	Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen (VOC), die leicht von allen Oberflächen verdampfen. Das Produkt ist nicht wasserlöslich und wird sich auf der Wasseroberfläche verteilen.
---------------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Bewertungsergebnisse	Gemäß den aktuellen EU-Kriterien nicht als PBT/vPvB eingestuft.
--------------------------	---

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere nachteilige Auswirkungen, Anmerkungen	Wassergefährdungsklasse : 2 (WGK).
--	------------------------------------

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Geeignete Entsorgungsmethoden angeben	Dafür sorgen, dass die Behälter vor der Beseitigung leer sind (Explosionsgefahr).
EWC-Abfallcode/EAK-Nummer	EWC-Abfallcode/EAK-Nummer: 130702 Benzin Als gefährlicher Abfall eingestuft: Ja
EWC Verpackung	EWC-Abfallcode/EAK-Nummer: 150110 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind Als gefährlicher Abfall eingestuft: Ja
EU Verordnung	2008/98/EG
Sonstige Angaben	Abfall einer zugelassenen Deponie nach Absprache mit den örtlichen Behörden zuführen. Die Verpackung muss ausgeleert sein (ohne flüssige Reste).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR / RID / ADN	1203
IMDG	1203
ICAO / IATA	1203

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID / ADN	OTTOKRAFTSTOFF
IMDG	PETROL

ICAO / IATA	PETROL
-------------	--------

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID / ADN	3
-----------------	---

IMDG	3
------	---

ICAO / IATA	3
-------------	---

14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID / ADN	II
-----------------	----

IMDG	II
------	----

ICAO / IATA	II
-------------	----

14.5. Umweltgefahren

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

ADR / RID - Weitere Informationen

ADR Sonstige zutreffende Hinweise	(D/E)
-----------------------------------	-------

Gefahr Nr.	33
------------	----

RID Sonstige zutreffende Hinweise	(D/E)
-----------------------------------	-------

IMDG / ICAO / IATA Weitere Informationen

IMDG Other relevant information	-18 C, c.c.
---------------------------------	-------------

EmS	F-E, S-E
-----	----------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Referenzen (Gesetze/ Vorschriften)	<p>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, mit Änderungen.</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (mit Änderungen).</p>
------------------------------------	---

Richtlinie 2008/98 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.
 Richtlinie 2004/37 / EG - Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit vom 29. April 2004 zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (Sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391) (EWG) zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2017/2398 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2017. Richtlinie 2004/37 / EG - Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit vom 29. April 2004 zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (Sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391) (EWG) zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2017/2398 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2017.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Expositionsszenario, Anmerkungen

Relevante Informationen aus den Komponenten-Expositionsszenarien wurden in die Abschnitte 4-13 dieses SDB aufgenommen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hinweis des Lieferanten

Die Auskünfte dieses Sicherheitsdatenblattes gründen auf Auskünfte, die am Datum der Erstellung in unserem Besitz waren und sind unter der Voraussetzung erteilt, dass das Produkt unter den angegebenen Verhältnissen und in Übereinstimmung mit der auf der Verpackung und/oder in relevanter technischer Literatur spezifizierten Verwendungsweise verwendet wird. Jeder andere Gebrauch dieses Produktes, eventuell in Kombination mit anderen Produkten oder Prozessen, geschieht auf eigene Verantwortung des Benutzers.

Liste der relevanten H-Phrasen (Abschnitt 2 und 3).

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.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

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

Flam. Liq. 1; H224
 Asp. tox. 1; H304
 Skin Irrit. 2; H315
 STOT SE 3; H336
 Aquatic Chronic 4; H413

Quellen der Kenndaten bei der Zusammenstellung des Sicherheitsdatenblatts

Examination essay. Diffusion of alkylate petrol during discharge in the environment. Gunilla Henriksson, Annalena Tämt (2004).
 Kemiska Ämnen. Prevent AB (2013).
 Test report 022/11. Aspen+. Fish, acute toxicity test. Toxicon AB (2011).
 Test report 022/11. Aspen+. Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test. Daphnia Magna, Acute Immobilisation Test. Fish, acute toxicity test. Toxicon AB (2011).
 Test report 07-25. Evaluation of the aerobic biodegradability of organic compounds

	182/06 (Aspen 4T). AnoxKaldnes AB (2007).
Hinzugefügte, gelöschte oder überarbeitete Angaben	Wechseln zu Sektionen: 1-15. Aufnahme von Informationen zum Expositionsszenario (Abschnitte 4-13). Aktualisierung von Informationen zu Gemischkomponenten (Abschnitt 3). Änderungen im Zusammenhang mit neuen Vorschriften.
Version	1
Erstellt von	Lantmännen Aspen AB
URL für technische Daten	http://www.aspen.se