

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Name : Aspen 4  
UFI : 89WC-N2HW-UD92-8GTX  
Produktcode : 101002

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt  
Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Kraftstoff für 4-Takt-Motoren.  
Funktions- oder Verwendungskategorie : Kraftstoffe

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Anders als oben angegeben.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Hersteller

Lantmännen Aspen AB  
Iberovägen 2  
SE-438 54 Hindås  
Schweden  
T +46 301 230000  
[aspensds@aspenfuels.com](mailto:aspensds@aspenfuels.com) - [www.aspen.se](http://www.aspen.se)

##### Händler

Aspen-Produkte Handels-GmbH  
Beihinger Strasse 160  
DE-71726 Benningen a. Neckar  
Deutschland  
T +49 (0)7144/81883-0 - F +49 (0)7144/81883-22  
[info@aspengmbh.de](mailto:info@aspengmbh.de) - [www.aspengmbh.de](http://www.aspengmbh.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +46 301 230000 (08.00-16.30 CET)  
Nicht für Notfälle geschultes Personal

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131	+49 (0) 6131 19240	

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1 H224  
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen H336  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1 H304  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4 H413  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält :

Alkylat; Isomerat; Isopentan

Gefahrenhinweise (CLP) :

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.  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 - Dampf nicht einatmen.  
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.  
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P501 - Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage, in einem offenen Behälter zuführen.

Sicherheitshinweise (CLP) :

### 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich über größere Entfernungen ausbreiten und an einer Zündquelle bis zur Dampfaustrittsstelle zurückschlagen. Bei ausgedehntem oder wiederholtem Kontakt kann die Haut trocken oder rissig werden. In hohen Konzentrationen können die Dämpfe Reizungen der Atemwege verursachen.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Alkylat (Anmerkung P)	CAS-Nr.: 68527-27-5 EG-Nr.: 271-267-0 EG Index-Nr.: 649-282-00-2 REACH-Nr.: 01- 2119471477-29	80 – 95	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Isomerat (Anmerkung P)	CAS-Nr.: 64741-70-4 EG-Nr.: 265-073-5 EG Index-Nr.: 649-277-00-5 REACH-Nr.: 01-2119480399-24	5 – 15	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Isopentan Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 78-78-4 EG-Nr.: 201-142-8 EG Index-Nr.: 601-085-00-2 REACH-Nr.: 01-2119475602-38	< 2,5	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
n-Hexan (Verunreinigung) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 110-54-3 EG-Nr.: 203-777-6 EG Index-Nr.: 601-037-00-0	<0,2	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
n-Hexan (Verunreinigung)	CAS-Nr.: 110-54-3 EG-Nr.: 203-777-6 EG Index-Nr.: 601-037-00-0	( 5 ≤C < 100) STOT RE 2, H373

Anmerkungen : Enthält keine anderen Komponenten, die die Einstufung dieses Produkts beeinflussen  
Die Einstufung der Inhaltsstoffe in die Umwelt wird durch Tests an der Mischung nicht unterstützt.  
Mischung enthält <3% Butan (<0,1% Butadien).  
Toluol <0,1%, n-Hexan <0,5%, Aromaten <1%

Anmerkung P: Anmerkung P : Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einacs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Zeigen Sie dem Arzt nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt. Wenn dies nicht möglich ist, zeigen Sie dem Arzt die Verpackung oder das Etikett.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei anhaltenden Atembeschwerden, ärztliche Hilfe herbeiholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung sofort ablegen. Haut mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt konsultieren.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen. Bei Erbrechen muss der Kopf nach unten gehalten werden, damit kein Erbrochenes in die Lunge gelangt. Kann zur Aspiration in die Lungen führen und Pneumonie auslösen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann Kopfschmerz, Übelkeit und Reizung der Atemwege verursachen. Kann zur Aspiration in die Lungen führen und Pneumonie auslösen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Kann leichte Reizung verursachen.

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Lungenödem möglich. Kann Übelkeit und Erbrechen auslösen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Symptome können verzögert auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Wasserdampf. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.  
Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten. Fernzündung möglich. Bei Hitzeeinwirkung besteht Berstgefahr durch Erhöhung des Innendrucks. Die der Hitze ausgesetzten Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Explosionsgefahr : Kann brennbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Behälter dicht verschlossen und von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Löschanweisungen : Behälter aus dem Feuerbereich bewegen, wenn es ohne persönliches Risiko durchgeführt werden kann. Vom Behälter wegbewegen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.  
Sonstige Angaben : Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich über größere Entfernungen ausbreiten und an einer Zündquelle bis zur Dampfaustrittsstelle zurückschlagen. Kann durch Hitze, Funken oder Flamme entzündet werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.  
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Entfernen Sie Verschüttungen unverzüglich. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Verhindern Sie, dass auslaufende oder abfließende Flüssigkeiten in Abflüsse, Abwasserkanäle oder Wasserläufe gelangen. Ausbreitung des verschütteten Produkts durch Sand oder Erde verhindern. Wenn nötig, örtliche Behörden benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes Produkt mit nicht brennbarem Material abdecken, z.B.: Sand, Erde, Vermikulit.  
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden. Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
- Lagerbedingungen : Geschlossen an einem trockenen, kühlen und ausreichend belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen. Geöffnete Verpackungen müssen sorgfältig geschlossen werden und aufrecht stehen, um Auslaufen zu vermeiden.
- Unverträgliche Produkte : Oxidationsmittel.
- Lagertemperatur : Bei einer Maximal-Temperatur von 30 ° C / 86 ° F aufbewahren.
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Isopentan (78-78-4)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Methylbutan
AGW (OEL TWA) [1]	3000 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
n-Hexan (110-54-3)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	n-Hexan
AGW (OEL TWA) [1]	180 mg/m <sup>3</sup>

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>n-Hexan (110-54-3)</b>	
AGW (OEL TWA) [2]	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	8(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)</b>	
Lokale Bezeichnung	Hexan (n-Hexan)
Biologischer Grenzwert	5 mg/l Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2013 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903

### Expositionsgrenzwerte für die anderen Komponenten

<b>n-Butan (106-97-8)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Butan
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Isomerat als Heptan (142-82-5)</b>	
<b>Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)</b>	
Lokale Bezeichnung	n-Heptan
Biologischer Grenzwert	250 µg/l Parameter: Heptan-2,5-dion - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 2022 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

<b>Alkylat (68527-27-5)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1100 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Alkylat (68527-27-5)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	840 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	640 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	180 mg/m <sup>3</sup> 24 Stunden

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Bei Gefahr von Flüssigkeitsspritzern: Festsitzende Sicherheitsbrille oder Gesichtsschutz tragen

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR), Viton® II	6 (> 480 Minuten)	>0,4 mm		EN 374-2, EN 374-3

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Wiederverwendbare Halbmaske	AX-Filter (braun)		EN 140

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

##### Schutz gegen thermische Gefahren:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verhindern Sie, dass auslaufende oder abfließende Flüssigkeiten in Abflüsse, Abwasserkanäle oder Wasserläufe gelangen. Gewerbliche Nutzung und Verwendung durch Verbraucher führt zur Emission von flüchtigen Bestandteilen in die Luft. Volatile Bestandteile werden auf Luftemissionen getestet. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.

#### Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos.
Aussehen	: Klar.
Geruch	: Benzinartiger Geruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 30 – 200 °C EN ISO 3405
Entzündbarkeit	: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
Explosionsgrenzen	: Siehe unten
Untere Explosionsgrenze	: 1 vol %
Obere Explosionsgrenze	: 8 vol %
Flammpunkt	: -45 °C
Zündtemperatur	: > 300 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht relevant
pH-Wert	: Nicht relevant
Viskosität, kinematisch	: < 1 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Löslichkeit	: Löslich in Kohlenwasserstoffen. Wasser: 1 – 6 mg/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: 4,3 – 4,8 Errechneter Wert
Dampfdruck	: 55 – 65 kPa EN 13016-1 (37,8°C)
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 690 – 720 kg/m <sup>3</sup> EN ISO 12185 (15°C)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: > 1 Luft = 1
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: > 10
Spezifische Leitfähigkeit	: 50 – 1000 pS/m EN 15938 (20°C)
Sonstige Eigenschaften	: Pourpoint

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.



# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7). Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Direkte Sonnenbestrahlung. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. Berührung vermeiden mit: Alle Hitzequellen, einschließlich direktes Sonnenlicht.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### Alkylat (68527-27-5)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 402)
LC50, Einatmen, Ratte	> 5610 mg/m <sup>3</sup> ((OECD-Methode 403))

#### Isomerat (64741-70-4)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
-----------------	---

#### Isopentan (78-78-4)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LC50 Inhalation - Ratte	> 25,3 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.  
pH-Wert: Nicht relevant

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft  
pH-Wert: Nicht relevant

Zusätzliche Hinweise : Schwach reizend, jedoch nicht ausreichend für eine Einstufung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

#### Isopentan (78-78-4)

NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	30 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: other: U.S. EPA/FIFRA Guidelines §82-4, Guideline: EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity), Guideline: other:U.S. EPA/TSCA Guidelines 40 CFR §798.6059, and §798.6059, 798.6200, 798.6400, Guideline: other:EU Guideline 87/302/EEC
--	---

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Aspen 4

Viskosität, kinematisch	< 1 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
-------------------------	-------------------------------

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt als nicht schädlich für Wasserorganismen. Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Nicht schnell abbaubar

### Aspen 4

LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l LL50 (Danio rerio), OECD TG no. 203 (2004)
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l EL50 (Daphnia magna), OECD TG no. 201
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l EL50 (Raphidocoeles subcapitata), OECD TG No. 202

### Alkylat (68527-27-5)

EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l
-----------------------	------------

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Aspen 4

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar. (Inhärent) biologisch abbaubar. Enthält flüchtige Komponente(n), kann sich in der Atmosphäre ausbreiten. Kann durch photochemische Prozess abgebaut werden.
-----------------------------	---

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Aspen 4

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log K <sub>ow</sub> )	4,3 – 4,8 Errechneter Wert
Bioakkumulationspotenzial	Enthält bioakkumulierbare Komponente(n).

### 12.4. Mobilität im Boden

### Aspen 4

Ökologie - Boden	Leichtflüchtige Flüssigkeit. Das Produkt verdunstet leicht. Schwimmt auf dem Wasser. Das Produkt wird vom Boden adsorbiert.
------------------	---

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Das Produkt verdunstet leicht. Bei umfangreichen Verschüttungen: Bildet einen dünnen Ölfilm auf der Wasseroberfläche. Kann schädlich für Wasserlebewesen, Flora und Bodenorganismen sein.

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Produkt und Verpackungen, die Reste gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; Als gefährlichen Abfall entsorgen. Vollständig entleerte Behälter können wie andere Verpackungen wiederverwendet werden.  
Zusätzliche Hinweise : Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.  
Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
EAK-Code : 13 07 02\* - Benzin  
15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
15 01 02 - Verpackungen aus Kunststoff  
15 01 04 - Verpackungen aus Metall

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1203  
UN-Nr. (IMDG) : UN 1203  
UN-Nr. (IATA) : UN 1203  
UN-Nr. (RID) : UN 1203

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : BENZIN  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : PETROL  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Petrol  
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : BENZIN

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

##### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 3  
Gefahrzettel (ADR) : 3  
:



##### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 3  
Gefahrzettel (IMDG) : 3  
:



##### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 3  
Gefahrzettel (IATA) : 3

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 3  
Gefahrzettel (RID) : 3



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II  
Verpackungsgruppe (IMDG) : II  
Verpackungsgruppe (IATA) : II  
Verpackungsgruppe (RID) : II

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Orangefarbene Tafeln :

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

#### Seeschifftransport

EmS-Nr. (Brand) : F-E  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E

#### Lufttransport

Keine Daten verfügbar

#### Bahntransport

Keine Daten verfügbar

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

IBC-Code : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

##### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf
3(a)	Aspen 4 ; Isopentan ; n-Hexan

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf
3(b)	Aspen 4 ; Isopentan ; n-Hexan
3(c)	Aspen 4 ; Isopentan ; n-Hexan
40.	Isopentan ; n-Hexan

### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso Zusätzliche Hinweise : Erdölderivate und alternative Kraftstoffe

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.  
Keine Beschäftigungsbeschränkungen nach MuSchG.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt ist von ChemVerbotsV Anhang 2 ausgenommen.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Gelistet in der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Anhang I) unter: 2.3.5  
- Mengenschwellen für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1  
- Satz 1 :2500000 kg  
- Satz 2 :25000000 kg

### Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Kategorie	Klasse	Anwendbar auf	Lokale Bezeichnung	Max. Massenstrom	Max. Massenkonzentration
5.2.5		Aspen 4	Organische Stoffe (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)	500 g/h	50 mg/m <sup>3</sup>

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungshinweise:

Überarbeitet am 08.11.2022 aufgrund von Änderung des Sicherheitsdatenblattprogramms und Einführung von (EU) 2020/878.

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BLV	Biologischer Grenzwert
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EN	Europäische Norm
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

### Datenquellen

: Sicherheitsdokumente des Lieferanten. 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. Test report 046/13. Aspen 4, Fish, Acute Toxicity Test. Toxicon AB (2013). OECD No. 203. Test report 31/04. Aspen 4t, Daphnia magna Immobilisation test. Toxicon AB (2004). OECD No. 202. Test report 182/06. Toxicity testing of Aspen 4t, Algae Growth Inhibition Test. Toxicon AB (2007). OECD No. 201. Test report 07-25. Evaluation of the Aerobic Biodegradability of Organic Compounds 182/06 (Aspen 4t), AnoxKaldnes AB (2007). OECD No 301 F. Examination essay. Diffusion of alkylate petrol during discharge in the environment. Gunilla Henriksson, Annalena Tämt (2004).

### Schulungshinweise

: Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.

### Sonstige Angaben

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

# Aspen 4

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Liq. 1	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen

### Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 1	H224	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden
Asp. Tox. 1	H304	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 4	H413	Expertenurteil

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

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.