

AVIA MINERALÖL AG
81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 1 / 15

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

1.1 Produktidentifikator

AVIA Ottokraftstoffe

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Kraftstoff

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma

AVIA MINERALÖL AG

Einsteinstraße 169
81677 München / DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0)89-455045-0
Fax +49 (0)89-455045-10
Homepage www.avia.de
E-Mail datenblatt@avia.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft

datenblatt@avia.de

Sicherheitsdatenblatt

sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle

+49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

Firma

+49 (0)89-455045-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

siehe ABSCHNITT 16

2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrensymbole



Hochentzündlich



Giftig



Umweltgefährlich

R-Sätze

R 12: Hochentzündlich.
R 38: Reizt die Haut.
R 45: Kann Krebs erzeugen.
R 46: Kann vererbare Schäden verursachen.
R 63: Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R 65: Auch gesundheitsschädlich - Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gefahrensymbole



Hochentzündlich



Giftig



Umweltgefährlich

Enthält:

Benzin

Naphtha (Erdöl), leichte gekrackte veretherte

R-Sätze

R 12: Hochentzündlich.

R 38: Reizt die Haut.

R 45: Kann Krebs erzeugen.

R 46: Kann vererbare Schäden verursachen.

R 63: Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

R 65: Auch gesundheitsschädlich - Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

S 53: Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

S 45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

S 9: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S 16: Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

S 23.3: Dampf nicht einatmen.

S 36/37: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S 61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen, Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

S 62: Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren

Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

keine



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 3 / 15

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.1 Produktart:**

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
45 - 100	Benzin CAS: 86290-81-5, EINECS/ELINCS: 289-220-8, EU-INDEX: 649-378-00-4, ECB-Nr.: 01-2119471335-39-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1 - H224 - Skin Irrit. 2 - H315 - Carc. 1B - H350 - Muta. 1B - H340 - Repr. 2 - H361d - Asp. Tox 1 - H304 - STOT SE 3 - H336 - Aquatic Chronic 2 - H411 EEC: F+-T-N, R 12-38-45-46-63-65a-67-51/53
0 - 15	(tert-Butyl)methylether CAS: 1634-04-4, EINECS/ELINCS: 216-653-1, ECB-Nr.: 01-2119452786-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - Skin Irrit. 2 - H315 EEC: F-Xi, R 11-38
0 - 15	2-Ethoxy-2-methylpropan CAS: 637-92-3, EINECS/ELINCS: 211-309-7, ECB-Nr.: 01-2119452785-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - Skin Irrit. 2 - H315 EEC: F-Xi, R 11-38
0 - 15	2-Methoxy-2-methylbutan CAS: 994-05-8, EINECS/ELINCS: 213-611-4, EU-INDEX: 603-213-00-2, ECB-Nr.: 01-2119453236-41-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - Acute Tox. 4 - H302 - STOT SE 3 - H336 EEC: F-Xn, R 11-22-67
0 - <10	Naphtha (Erdöl), leichte gekrackte veretherte EINECS/ELINCS: 464-490-1, ECB-Nr.: 01-0000019579-54-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1 - H224 - Carc. 1B - H350 - Repr. 2 - H340 - Muta. 1B - H361d - STOT RE 2 - H373 - Skin Irrit. 2 - H315 - STOT SE 3 - H336 - Aquatic Chronic 2 - H411 EEC: F+-T-N, R 12-45-46-63-48/20/21/22-38-67-51/53
0 - 5	Ethanol CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, ECB-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - Eye Irrit. 2 - H319 EEC: F, R 11
0 - 0,5	Diisopropylether CAS: 108-20-3, EINECS/ELINCS: 203-560-6, EU-INDEX: 603-045-00-X, ECB-Nr.: 01-2119548382-38-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2 - H225 - STOT SE 3 - H336 - - - EUH066 - - - EUH019 EEC: F, R 11-67-19-66

Bestandteilekommentar

Komplexes Gemisch aus Kohlenwasserstoffen, bestehend aus Paraffinen, Zyloparaffinen, aromatischen und olefinischen Kohlenwasserstoffen (u. a. max. 1,0% v/v Benzol). Anzahl der Kohlenstoffatome vorrangig aus dem Bereich C4 bis C12. Enthält oxygenierte Kohlenwasserstoffe, möglicherweise u.a. Methyl-tert-butylether (MTBE) und andere Ether. Enthält oxygenierte Kohlenwasserstoffe, u.a. Ethanol oder andere Alkohole. Kann auch mehrere Zusätze (jeweils <0,1% v/v) enthalten.

Enthält Trimethylbenzol (alle Isomere), CAS # 25551-13-7. Die Konzentration der oxygenierten Bestandteile ist auf 2,7% m/m, berechnet als Sauerstoff, begrenzt. Alkohol kann in Mengen von <0,1 %vol vorhanden sein. Angabe des Steuerstatus und Betrugsprävention durch Einsatz von Farben und Markierungen möglich.

Enthält Benzol, CAS # 71-43-2. Enthält Toluol, CAS # 108-88-3. Enthält Ethylbenzol, CAS # 100-41-4. Enthält n-Hexan CAS # 110-54-3. Enthält Xylol (Isomerengemisch), CAS # 1330-20-7. Enthält Naphthalin, CAS # 91-20-3. Enthält Cyclohexan, CAS-Nr. 110-82-7.

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

Der Wortlaut der angeführten R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 4 / 15

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung sofort wechseln.
Nach Einatmen	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Schläfrigkeit
Schwindel
Übelkeit, Erbrechen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver.
Ungünstige Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe.
Kohlenmonoxid (CO)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr - Vom Behälter fernhalten.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

AVIA MINERALÖL AG
81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 5 / 15

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Ölbindemittel) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Erdung der Apparaturen ist notwendig.
Verwendete Apparate/Geräte müssen den Normen zur Handhabung und Lagerung brennbarer Produkte entsprechen.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
Behälter dicht geschlossen halten und an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.
Kühl lagern. Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 6 / 15

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Gehalt [%]	Bestandteil
0 - 5	Ethanol
	CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, ECB-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
	Arbeitsplatzgrenzwert: 500 ppm, 960 mg/m ³ , Y, DFG
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
0 - 15	(tert-Butyl)methylether
	CAS: 1634-04-4, EINECS/ELINCS: 216-653-1, ECB-Nr.: 01-2119452786-27-XXXX
	Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 180 mg/m ³ , EU,Y, DFG
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1,5(I)
0 - 0,5	Diisopropylether
	CAS: 108-20-3, EINECS/ELINCS: 203-560-6, EU-INDEX: 603-045-00-X, ECB-Nr.: 01-2119548382-38-XXXX
	Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 850 mg/m ³ , DFG, Y
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
	Xylol, Isomergemisch
	CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9
	Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 440 mg/m ³ , H, DFG, EU, BAT
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
	BAT: Parameter Xylol: 1,5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
	Parameter Methylhippur-(Tolur)-säure: 2 g/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
	Toluol
	CAS: 108-88-3, EINECS/ELINCS: 203-625-9, EU-INDEX: 601-021-00-3
	Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 190 mg/m ³ , H, Y, BAT, DFG, EU
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
	BAT: Parameter Toluol: 1,0 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
	Parameter o-Kresol: 3,0 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende
	Naphthalin
	CAS: 91-20-3, EINECS/ELINCS: 202-049-5, EU-INDEX: 601-052-00-2
	Arbeitsplatzgrenzwert: 0,1 ppm, 0,5 mg/m ³ , E, AGS, H, Y, 11
	n-Hexan
	CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
	Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 180 mg/m ³ , Y, BAT, DFG, EU
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)
	BAT: Parameter 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon: 5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
	Ethylbenzol
	CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4
	Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 88 mg/m ³ , H, Y, DFG
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
	BAT: Parameter Ethylbenzol: 1 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
	Parameter Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 800 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
	Cyclohexan
	CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1
	Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 700 mg/m ³ , EU, BAT, DFG
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
	BAT: Parameter Gesamt-1,2-Cyclohexandiol: 170 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 7 / 15

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Gehalt [%]	Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
0 - 15	(tert-Butyl)methylether
	CAS: 1634-04-4, EINECS/ELINCS: 216-653-1, ECB-Nr.: 01-2119452786-27-XXXX
	8 Stunden: 50 ppm, 183,5 mg/m ³
	Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 367 mg/m ³
	Xylol, Isomerengemisch
	CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9
	8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m ³ , H
	Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m ³
	Toluol
	CAS: 108-88-3, EINECS/ELINCS: 203-625-9, EU-INDEX: 601-021-00-3
	8 Stunden: 50 ppm, 192 mg/m ³ , H
	Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 384 mg/m ³
	n-Hexan
	CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
	8 Stunden: 20 ppm, 72 mg/m ³
	Ethylbenzol
	CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4
	8 Stunden: 100 ppm, 442 mg/m ³ , H
	Kurzzeit (15 Minuten): 200 ppm, 884 mg/m ³
	Cyclohexan
	CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1
	8 Stunden: 200 ppm, 700 mg/m ³

DNEL

Gehalt [%]	Bestandteil
45 - 100	Benzin, CAS: 86290-81-5
	Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 1200 mg/m ³ .
	Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 1300 mg/m ³ .
	Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 1300 mg/m ³ .
	Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 1200 mg/m ³ .



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 8 / 15

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.
Augenschutz	Schutzbrille.
Handschutz	bei Spritzkontakt Neopren, >480 min (EN 374). PVC (EN 374). bei Dauerkontakt Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Atemschutz	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2.
Thermische Gefahren	Das Produkt ist brennbar.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Siehe ABSCHNITT 6+7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	hellgelb klar
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt [°C]	25 - 210
Flammpunkt [°C]	- 40
Entzündlichkeit [°C]	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	1 Vol. %
Obere Explosionsgrenze	8 Vol. %
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	20 - 90 (37,8 °C)
Dichte [g/ml]	0,72 - 0,775 (15 °C / 59,0 °F)
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	2 - 7
Viskosität	0,5 - 0,75 mm²/s (40°C)
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]	> 250
Zersetzungspunkt [°C]	nicht anwendbar



AVIA MINERALÖL AG
81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 9 / 15

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Gefährliche Reaktionen

Kann Brand verursachen oder verstärken.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.
Siehe ABSCHNITT 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starkes Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 10 / 15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
0 - 0,5	Diisopropylether, CAS: 108-20-3
	LD50, dermal, Kaninchen: > 20000 mg/kg (IUCLID).
	LD50, oral, Ratte: 5880 mg/kg (RTECS).
0 - 5	Ethanol, CAS: 64-17-5
	NOAEL, Ratte: > 3000 mg/kg/d (24 month OECD 451).
	LC50, inhalativ, Ratte: 117-125 mg/l/4h (OECD 403).
	LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (OECD 402).
	LD50, oral, Ratte: 10470 mg/kg (OECD 401).
45 - 100	Benzin, CAS: 86290-81-5
	LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg (Lit.).
	LC50, inhalativ, Ratte: > 5 mg/l (Lit.).
	LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (Lit.).
0 - 15	(tert-Butyl)methylether, CAS: 1634-04-4
	LC50, inhalativ, Ratte: 85 mg/L (4h)(IUCLID).
	LD50, oral, Ratte: >2000 mg/kg bw (IUCLID).
	LD50, dermal, Ratte: >2000 mg/kg bw (IUCLID).
0 - 15	2-Ethoxy-2-methylpropan, CAS: 637-92-3
	LC50, inhalativ, Ratte: > 5880 mg/m ³ (RTECS).
	LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (RTECS).
	LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg (IUCLID).
0 - 15	2-Methoxy-2-methylbutan, CAS: 994-05-8
	LD50, oral, Ratte: 1741 mg/kg (IUCLID).

Schwere Augenschädigung/-reizung Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Nicht sensibilisierend.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition nicht bestimmt

Mutagenität Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoff(e) der Mut. Cat. 2 (EU).
(CAS 86290-81-5)
(EINECS 464-490-1)
(CAS 71-43-2)

Reproduktionstoxizität Aus Tierversuchen liegen Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte vor.
Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoff(e) der Repr. Cat. 3 (EU).
(CAS 86290-81-5)
(EINECS 464-490-1)
(CAS 108-88-3)
(CAS 110-54-3)

Karzinogenität Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoff(e) der Carc. Cat. 1 (EU).
(CAS 71-43-2)
Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoff(e) der Carc. Cat. 2 (EU).
(CAS 86290-81-5)
(EINECS 464-490-1)
Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoff(e) der Carc. Cat. 3 (EU).
(CAS 91-20-3)

Allgemeine Bemerkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe,



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 11 / 15

Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gehalt [%]	Bestandteil
0 - 0,5	Diisopropylether, CAS: 108-20-3
	NOEC, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata: > 1000 mg/l (OECD 201).
	LC50, (96h), Pimephales promelas: 92 mg/l (Lit.).
	IC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata: > 100 mg/l (Lit.).
	EC50, (48h), Daphnia magna: 190 mg/l (OECD 202).
0 - 5	Ethanol, CAS: 64-17-5
	LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 13000 mg/l (OECD 203).
	EC50, (48h), Selenastrum capricornutum: 12900 mg/l (OECD 201).
	EC50, (72h), Algen: 275 mg/l (OECD 201).
	LC50, (48h), Daphnia magna: 12340 mg/l.
0 - 15	(tert-Butyl)methylether, CAS: 1634-04-4
	EC50, (48h), Daphnia magna: 542 mg/L (IUCLID).
	EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 148 mg/L (IUCLID).
	LC50, (96h), Pimephales promelas: 672 mg/L (IUCLID).

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Ausfließendes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge haben kann.

AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 12 / 15

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

AVV-Nr. (empfohlen)

130702* Benzin.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID UN 1203 Benzin (UMWELTGEFÄHRDEND) 3 II

- Klassifizierungscode

F1

- Gefahrzettel



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN)

UN 1203 Benzin (UMWELTGEFÄHRDEND) 3 II

- Klassifizierungscode

F1

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG

UN 1203 Gasoline 3 II MARINE POLLUTANT

- EMS

F-E, S-E

- Gefahrzettel



- IMDG LQ

1 I

Lufttransport nach IATA

UN 1203 Gasoline 3 II

- Gefahrzettel



14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

AVIA MINERALÖL AG
81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 13 / 15

14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2



14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

nicht bestimmt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2011); IMDG-Code (2011, 35. Amdt.); IATA-DGR (2012)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2010; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	3, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2011)
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe. 5.2.7 Krebserzeugende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Stoffe sowie schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Sonstige Vorschriften	BGI 621: Merkblatt: Lösemittel (M 017). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern Arbeitsmedizinische Grundsätze G08: Benzol. Arbeitsmedizinische Grundsätze G29: Toluol, Xylole. TRGS 514: Lagerung sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen. TRGS 905: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Flam. Liq. 1 - H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.
Carc. 1B - H350 Kann Krebs erzeugen.
Repr. 2 - H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Muta. 1B - H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Asp. Tox 1 - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 2 - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufungsverfahren

Einstufung nach Umwandlungstabelle Anhang VII 1272/2008/EG



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 14 / 15

16.2 R-Sätze zu ABSCHNITT 3

R 12: Hochentzündlich.
R 38: Reizt die Haut.
R 45: Kann Krebs erzeugen.
R 46: Kann vererbare Schäden verursachen.
R 63: Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R 65: Auch gesundheitsschädlich - Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 11: Leichtentzündlich.
R 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 19: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
R 66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 48/20/21/22: Gesundheitsschädlich - Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

16.3 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H340 Kann genetische Defekte verursachen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



AVIA MINERALÖL AG

81677 München

Erstellt am: 04.12.2012, Überarbeitet am 03.12.2012

Version 01

Seite 15 / 15

16.4 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Geänderte Positionen keine
GV Gefährdungsgruppe Haut: HE
GV Gefährdungsgruppe Einatmen: E
GV Freisetzungsgruppe: mittel

16.5 Sonstige Angaben

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
VOC (1999/13/EG) 100%

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-566-398, E-mail info@chemiebuero.de