



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Datum der Vorgängerversion 2011-11-04

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	OTTOKRAFTSTOFF
Handelsname	Ottokraftstoff schwefelfrei nach DIN EN 228 - Super, Super Plus, Excellium Super Plus Ottokraftstoff schwefelfrei nach DIN 51626-1 - Super E10
Reiner Stoff/Gemisch	Gemisch

1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen Verwendung als Treibstoff.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	TOTAL DEUTSCHLAND GMBH Jean-Monnet-Straße 2 10557 BERLIN DEUTSCHLAND Tel: +49 (0)30 2027 60 Fax: +49 (0)30 2027 9420
------------------	---

Für weitere Informationen bitte kontaktieren:

Kontaktstelle	HSE + 49 (0) 30/ 2027-9429
Email-Adresse	msds@total.de

1.4. Notfall-Telefonnummer

Giftnotruf Berlin, Tel. 030 30686 790 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder des Gemisches

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 2.2.

Einstufung

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
 Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 1 - H224
 Aspirationstoxizität - Kategorie 1 - H304
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 2 - H315



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Keimzell-Mutagenität - Kategorie 1B - H340
 Karzinogenität - Kategorie 1B - H350
 Reproduktionstoxizität - Kategorie 2 - H361fd
 Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition - Kategorie 3 - H336
 Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 2 - H411

RICHTLINIE 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich eingestuft.

Einstufung

F+;R12 - Carc. cat. 2;R45 - Muta. cat. 2;R46 - Repr. cat. 3;R63 - Xn;R65 - Xi;R38 - R67 - N;R51-53

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Benzin, Benzolgehalt 0,1 - 1,0 %



Signalwort

Gefahr

H224 - Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar

H350 - Kann Krebs erzeugen

H340 - Kann genetische Defekte verursachen

H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

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

H315 - Verursacht Hautreizungen

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen

P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen

P261 - Einatmen von Dampf vermeiden

P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

2.3. Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Eigenschaften

Hochentzündlich. Leicht flüchtig. Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich in Bodennähe ausbreiten, was zu einem hohen Explosionsrisiko führt.
Im Falle des Pumpens. Bei der Entnahme des Produkts erzeugte Reibung kann elektrostatische Aufladungen ausreichender Stärke verursachen, um FUNKEN, DIE EINEN BRAND ODER EINE EXPLOSION AUSLÖSEN KÖNNEN, zu erzeugen.

Gesundheitsgefährdende Eigenschaften

Das wiederholte Einatmen von Dämpfen in größeren Mengen führt zu einer Benzolexposition.
Kann Depression des Zentralnervensystems mit Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit, Erbrechen und Koordinationsstörungen bewirken.
Dämpfe oder Nebel reizen die Schleimhäute und besonders die Augen.
Beim Verschlucken kann das Produkt auf Grund seiner niedrigen Viskosität in die Lungen gelangen und innerhalb kurzer Zeit zur Entwicklung ernster Lungenschäden führen (der Patient ist für 48 h medizinisch zu überwachen).

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemisch

Chemische Charakterisierung

Additiviertes Gemisch bestehend aus paraffinischen, naphthenischen, aromatischen und olefinischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich C4 bis C12 und sauerstoffhaltigen Verbindungen. Super, Super Plus und Excellium Super Plus können bis zu 5 % Ethanol enthalten. Super E10 kann bis zu 10 % Ethanol enthalten.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungs-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (67/548)	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Benzin (n-Hexan < 5%)	289-220-8	01-2119471335-39	86290-81-5	< 100	F+;R12 Carc.Cat.2;R45 Muta.Cat.2;R46 Repr.Cat.3;R63 Xn;R65 Xi;R38 R67 N;R51/53	Flam. Liq. 1 (H224) Carc. 1B (H350) Muta. 1B (H340) Repr. 2 (H361fd) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411)
Methyl-tert-butylether (MTBE)	216-653-1	01-2119452786-27	1634-04-4	< 15	F; R11 Xi; R38	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315)
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	211-309-7	01-2119452785-29	637-92-3	< 15	F;R11 R67	Flam. Liq. 2 (H225) STOT SE 3 (H336)
tert.Butanol	200-889-7	Keine Daten verfügbar	75-65-0	<15	F; R11 Xn; R20 Xi; R36/37	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
2-Methyl-1-propanol	201-148-0	Keine Daten verfügbar	78-83-1	<15	R10 Xi; R37/38-41 R67	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336)



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

iso-Propanol	200-661-7	Keine Daten verfügbar	67-63-0	<12	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)
Ethanol	200-578-6	01-2119457610-43	64-17-5	0 - 10	F; R11	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)
Methanol	200-659-6	01-2119433307-44	67-56-1	<3	F;R11 T;R23/24/25-39/23/24/25	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)

Zusätzliche Hinweise

Enthält: Mehrzweckadditive zur Leistungssteigerung

Sonstige Verbindungen



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungs-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (67/548)	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Toluol	203-625-9	01-2119471310-51	108-88-3	<25	F;R11 Xi;R38 Xn;R48/20-65 Repr.Cat.3;R63 R67	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) Repr. 2 (H361d) STOT SE 3 (H336) STOT RE 2 (H373) Asp. Tox. 1 (H304)
Xylol (Isomergemisch o, m, p)	215-535-7	01-2119488216-32	1330-20-7	<20	R10 Xn;R20/21-65 Xi;R36/37/38	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
2-Methylbutan	201-142-8	01-2119475602-38	78-78-4	<20	F+; R12 N; R51-53 Xn; R65 R66 R67	Flam. Liq. 1 (H224) STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
n-Hexan	203-777-6	Keine Daten verfügbar	110-54-3	<5	F; R11 Xi; R38 N; R51-53 Repr.Cat.3; R62 Xn; R65-48/20 R67	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)
Pentan	203-692-4	Keine Daten verfügbar	109-66-0	<5	F+; R12 N; R51-53 Xn; R65 R66 R67	Flam. Liq. 2 (H225) STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
Ethylbenzol	202-849-4	Keine Daten verfügbar	100-41-4	<5	F;R11 Xn;R20-65-48/20 Xi;R36/37/38	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H332) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373)
1,2,4-Trimethylbenzol	202-436-9	Keine Daten verfügbar	95-63-6	<5	R10 Xn;R20 Xi;R36/37/38 N;R51-53	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 2 (H411)
Benzol	200-753-7	01-2119447106-44	71-43-2	=<1	F;R11 Xi;R36/38 Carc.Cat.1;R45 Muta.Cat.2;R46 T;R48/23/24/25 Xn;R65	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 1A (H350) Muta. 1B (H340) STOT RE 1 (H372) Asp. Tox. 1 (H304)

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

BEI STARKEM ODER BLEIBENDEM UNWOHLSEIN EINEN ARZT ODER MEDIZINISCHEN NOTDIENST AUFSUCHEN.

Vor dem Versuch, Unfallopfer zu retten, alle möglichen Zündquellen aus dem Bereich entfernen, einschließlich Abschaltung der Stromzufuhr.

Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.

Verschmutzte Kleidung vor der Abholung mit Wasser befeuchten, um die Gefahr einer Funkenbildung durch statische Elektrizität zu vermeiden. .

Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.

Prüfen, ob Kontaktlinsen getragen werden, und diese eventuell entfernen.

Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut mit Wasser und Seife waschen.

Durch Hochdruck unter die Haut gepresste Produkte können ernsthafte Auswirkungen haben, auch wenn keine offensichtliche Symptome oder Verletzungen vorliegen.

In diesem Fall sollte der Verunfallte sofort in ein Krankenhaus überwiesen werden.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Einatmen

Im Falle einer Exposition mit hohen Dampf-, Rauch- oder Aerosolkonzentrationen den Patienten an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig lagern.

Bei Atemstillstand sofort mit der künstlichen Beatmung beginnen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Verschlucken

Nichts zu trinken geben.

KEIN Erbrechen herbeiführen, weil die Aspirationsgefahr sehr groß ist. Die Flüssigkeit kann in die Lungen gelangen und Schäden verursachen (chemische Pneumonitis, möglicherweise tödlich).

Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

Das Auftreten von Symptomen nicht abwarten.

Schutz der Ersthelfer

VORSICHT! Das Erste Hilfe Personal muss sich bewusst sein, dass es bei der Rettung selbst ein Risiko eingeht. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

Augenkontakt

Brennendes Gefühl und zeitweilige Rötung.

Hautkontakt

Reizt die Haut. Kann in gesundheitsgefährdenden Mengen durch die Haut absorbiert werden.

Einatmen

Das Einatmen von Dämpfen kann zu Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen und einer Bewusstseinsveränderung führen.

Kann die Atmungsorgane reizen.

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Verschlucken

Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Kann Depression des Zentralnervensystems bewirken.

Gesundheitsschädlich : Das Produkt kann beim Verschlucken auf Grund seiner niedrigen Viskosität in die Lunge gelangen und dort zur schnellen Entstehung von schweren Lungenödemem führen. (Der Patient muss daher mindestens 48h medizinisch überwacht werden).

4.3. Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt

Geringste Mengen, die bei Verschlucken oder nachfolgendem Erbrechen in die Lunge gelangen, können zu einem Lungenödem oder zu einer Lungenentzündung führen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmittel - bei kleinen Bränden. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Sand oder Erde.
Löschmittel - bei großen Bränden. Schaum. Schaum auf der Basis von Mehrzweckemulgatoren. Sprühwasser. Wasserdampf (nur geschultes Personal).

Ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.
Schaum und Wasser sollten nicht gleichzeitig auf derselben Oberfläche angewendet werden (Wasser vernichtet den Schaum).

5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahr.

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen, wie z.B. CO, CO₂, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Die meisten Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie breiten sich am Boden aus und sammeln sich in tief liegenden oder abgeschlossenen Bereichen (Kanalisation, Kellerräume, Tanks).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Bei einem großen Feuer oder in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen sind feuerbeständige Schutzkleidung sowie ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske in Druckluftbetrieb zu tragen.

Sonstige Angaben

Behälter kühlen und die Oberflächen, die dem Feuer ausgesetzt sind, mit reichlich Wasser besprühen. Behälter und Anlagenteile, die einer Erhitzung ausgesetzt sind, aber nicht selbst brennen, mit Wasser kühlen.
Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Allgemeine Informationen

Außer bei kleinen verschütteten Mengen. Die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt werden, die für Notfallsituationen zuständig ist.

Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

Kontakt mit der Haut, den Augen und Einatmen der Dämpfe vermeiden. Nicht betroffenes Personal fern halten. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies sicher ist.

Elektrischen Strom abschalten, jedoch nur, wenn dabei in dem Bereich, in dem sich

Produktedämpfe befinden, kein Funkenschlag verursacht werden kann. Auf der

windzugewandten Seite bleiben. Bei großen verschütteten Mengen die Bewohner in

Bereichen windabwärts informieren. Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten,

keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Im Falle eines größeren

Produktaustritts: Brand- und Explosionsgefahr. Ausgelaufenes Produkt mit Schaum

abdecken, um die Zündgefahr zu verringern. Dämpfe sind schwerer als Luft und können

sich in Bodennähe zu Zündquellen hin ausbreiten.

Hinweis für das Personal außerhalb des Notdienstes

Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe).

Hinweis für das Notdienstpersonal

Alle angemessenen Maßnahmen ergreifen, um Feuer-, Explosions- und Einatmungsgefahren für die Retter zu vermeiden, einschließlich der Verwendung von Atemschutzgeräten.

Kleine verschüttete Mengen: normale antistatische Arbeitskleidung ist üblicherweise ausreichend.

Große verschüttete Mengen: Ganzkörperanzug aus chemisch resistentem und antistatischem Material. Arbeitshandschuhe (vorzugsweise Stulpenhandschuhe) mit

angemessener chemischer Beständigkeit. Arbeitshelm. Antistatische, rutschfeste

Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist.

Atemschutz. Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition kann ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Informationen

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

Im Falle eines Auslaufens in einen Fluss die Wassernutzung flussabwärts nach der Austrittsstelle unterbrechen. Falls nötig, Fachmann heranziehen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Materialien zur Eindämmung und zur Reinigung



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Methoden zur Eindämmung

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Große verschüttete Mengen können vorsichtig mit Schaum (soweit verfügbar) bedeckt werden, um die Feuergefahr einzugrenzen. Im Falle eines Auslaufens in Wasser: Das Produkt sich auf der Wasseroberfläche verteilen lassen. Wenn keine Hindernisse vorhanden sind (Absperrungen, Böschung, Ufer). Ein Verschütten von flüssigen Produkten in Wasser führt wahrscheinlich zu einer schnellen und vollständigen Verdampfung des Produktes. Im Falle kleiner Produktaustritte in geschlossene Gewässer: Wenn die aufzunehmenden Mengen klein sind (einige zehn Liter), Produkt mit schwimmenden Sperren oder anderer Ausrüstung eindämmen.

Reinigungsverfahren

Keine Dispersionsmittel verwenden.
Rückgewonnenes Produkt und andere Materialien in geeignete Tanks oder Behälter überführen und gemäß den relevanten Vorschriften lagern/entsorgen.
Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung

Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

Abfallhandhabung

Siehe Abschnitt 13.

Sonstige Angaben

Die empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material. Dennoch können die örtlichen Bedingungen (Wind, Lufttemperatur, Richtung und Geschwindigkeit der Wellen bzw. Strömung) die Auswahl der geeigneten Maßnahmen entscheidend beeinflussen.
Aus diesem Grund sollten wenn nötig lokale Experten hinzugezogen werden.
Die örtlichen Vorschriften können die zu ergreifenden Maßnahmen ebenfalls vorschreiben oder einschränken.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Vorkehrungen gegen statische Elektrizität treffen. Sicherstellen, dass alle relevanten Vorschriften hinsichtlich explosionsfähiger Atmosphären und den Räumen für die Handhabung und Lagerung entzündlicher Produkte eingehalten werden.
Arbeiten zur Kontrolle, Reinigung und Wartung von Lagertanks müssen nach festgelegten Verfahren erfolgen und von qualifiziertem (internen oder externen) Personal ausgeführt werden.
Für angemessene Lüftung sorgen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Nicht rauchen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
AUF KEINEN FALL VERSUCHEN, DEN SIPHON DES BEHÄLTERS DURCH ANSAUGEN MIT DEM MUND ZU FÜLLEN. Dampf-, Nebel- oder Aerosolbildung vermeiden.
Für das Füllen, Leeren oder die Handhabung keine Druckluft verwenden. Niemals einen leeren Behälter anbohren, schleifen, schneiden, sägen oder schweißen.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Technische Maßnahmen	Für angemessene Lüftung sorgen. Während des Produkttransports: Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden. Alle nötigen Maßnahmen treffen, um Wassereintritt in Tanks und Schläuche zu verhindern.
Brand- und Explosionsverhütung	Von Zündquellen (offenen Flammen und Funken) sowie Wärmequellen (heißen Rohren oder Oberflächen) fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter, Tanks, Transfereinrichtung und zu befüllende Anlage erden. Bei der Entnahme des Produkts erzeugte Reibung kann elektrostatische Aufladungen ausreichender Stärke verursachen, um FUNKEN, DIE EINEN BRAND ODER EINE EXPLOSION AUSLÖSEN KÖNNEN, zu erzeugen. Das Produkt, besonders zu Beginn des Einfüllens, nicht einspritzen sondern dafür sorgen, dass es langsam einläuft. Entleerte Behälter können entzündliche oder explosive Dämpfe enthalten. Niemals einen Container oder eine Rohrleitung schweißen, die nicht entgast worden sind. NUR AN KALTEN, ENTGASTEN BEHÄLTERN IN GELÜFTETEN RÄUMEN ARBEITEN (ZUR VERMEIDUNG VON EXPLOSIONSGEFAHREN). Die Anlagen so auslegen, dass ein Ausbreiten des brennenden Produkts vermieden wird (Behälter, Rückhaltesysteme, Siphons im Abflusssystem).
Hygienemaßnahmen	Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. AUF DER HAUT: Haut mit Wasser und Seife waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Handschuhe müssen regelmäßig überprüft und im Fall von Abnutzung, Löchern oder Verunreinigungen ausgetauscht werden. Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Darauf achten, dass alle der Gefahr eines Kontakts mit dem Produkt ausgesetzte Mitarbeiter strikte Hygieneregeln befolgen. Erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, inklusive alle Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen	Die Anordnung des Lagerbereiches, das Tankdesign, die Geräte/Anlagen und die Arbeitsverfahren müssen mit den entsprechenden europäischen, nationalen oder örtlichen Gesetzen übereinstimmen. Alle Elektroinstallationen einschließlich der Beleuchtung von Räumen, in denen das Produkt gelagert wird, müssen in Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien für explosionsgefährdete Gefahrenbereiche (ATEX) ausgelegt sein. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist. Einrichtungen vorsehen um eine Verunreinigung von Boden oder Wasser im Falle eines Produktaustritts zu vermeiden. Keine auf Gefahren verweisende Etikette von den Behältern entfernen (auch nicht nach deren Entleerung). Abgefülltes Produkt (Fässer, Proben, Kanister) in gut belüfteten Räumen lagern. Feuchtigkeit, Hitze and alle potentiellen Zündquellen vermeiden. Vorzugsweise in der Originalverpackung aufbewahren: andernfalls sind alle gesetzlich vorgeschriebenen Angaben von den Etiketten auf die neue Verpackung zu übertragen. Behälter dicht geschlossen halten und ordnungsgemäß beschriften. Von Oxidationsmitteln getrennt lagern.
Zu vermeidende Stoffe	Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Basen. Herbizide. Halogene.



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Verpackungsmaterial

Nur Behälter, Dichtungen, Leitungen usw. aus einem für aromatische Kohlenwasserstoffe geeigneten Material verwenden.

7.3. Bestimmte Verwendung(en)

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Grenzwerte

Expositionsgrenzwerte

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland
Methyl-tert-butylether (MTBE) 1634-04-4	STEL 100 ppm STEL 367 mg/m ³ TWA 50 ppm TWA 183.5 mg/m ³	AGW 50 ppm AGW 180 mg/m ³
tert. Butanol 75-65-0		AGW 20 ppm AGW 62 mg/m ³
2-Methyl-1-propanol 78-83-1		AGW 100 ppm AGW 310 mg/m ³
iso-Propanol 67-63-0		AGW 200 ppm AGW 500 mg/m ³
Ethanol 64-17-5		AGW 500 ppm AGW 960 mg/m ³
Methanol 67-56-1	TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ S*	AGW 200 ppm AGW 270 mg/m ³ H*
Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland
Toluol 108-88-3	TWA 50 ppm TWA 192 mg/m ³ STEL 100 ppm STEL 384 mg/m ³ S*	AGW 50 ppm AGW 190 mg/m ³ H*
Xylol (Isomerengemisch o, m, p) 1330-20-7	TWA 50 ppm TWA 221 mg/m ³ STEL 100 ppm STEL 442 mg/m ³ S*	AGW 100 ppm AGW 440 mg/m ³ H*
2-Methylbutan 78-78-4	TWA 1000 ppm TWA 3000 mg/m ³	AGW 1000 ppm AGW 3000 mg/m ³
n-Hexan 110-54-3	TWA 20 ppm TWA 72 mg/m ³	AGW 50 ppm AGW 180 mg/m ³
Pentan 109-66-0	TWA 1000 ppm TWA 3000 mg/m ³	AGW 1000 ppm AGW 3000 mg/m ³
Ethylbenzol 100-41-4	TWA 100 ppm TWA 442 mg/m ³ STEL 200 ppm STEL 884 mg/m ³ S*	AGW 100 ppm AGW 440 mg/m ³ H*
1,2,4-Trimethylbenzol 95-63-6	TWA 20 ppm TWA 100 mg/m ³	AGW 20 ppm AGW 100 mg/m ³

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Benzol 71-43-2	S* TWA 1 ppm TWA 3.25 mg/m ³	Toleranzkonzentration 1.9 mg/m ³ (0.6 ppm) Akzeptanzkonzentration 0.2 mg/m ³ (60 ppb)
-------------------	---	--

Legende Siehe Abschnitt 16

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland
iso-Propanol 67-63-0		Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Methanol 67-56-1		Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland
Toluol 108-88-3		Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Xylol (Isomergemisch o, m, p) 1330-20-7		Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
n-Hexan 110-54-3		Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Ethylbenzol 100-41-4		Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Benzol 71-43-2		Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten

DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5	1300 mg/m ³ /15min (inhalation)	1100 mg/m ³ /15min (inhalation)		840 mg/m ³ /8h (inhalation)
Ethyl-tert-butylether (ETBE) 637-92-3	2800 mg/m ³ /15 min (inhalation)		352 mg/m ³ /8h (inhalation) 6767 mg/kg/8h (dermal)	105 mg/m ³ /8h (inhalation)
Ethanol 64-17-5		1900 mg/m ³ /15min Inhalation	343 mg/kg/8h Dermal 950 mg/m ³ /8h Inhalation	
Methanol 67-56-1	260 mg/m ³ (inhalation) 40 mg/kg bw/day (dermal)	260 mg/m ³ (inhalation)	260 mg/m ³ (inhalation) 40 mg/kg bw/day (dermal)	260 mg/m ³ (inhalation)

DNEL Verbraucher

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5	1200 mg/m ³ /15min (inhalation)	640 mg/m ³ /15min (inhalation)		180 mg/m ³ /24h (inhalation)



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Ethyl-tert-butylether (ETBE) 637-92-3	1680 mg/m ³ /15 min (inhalation)		4060 mg/kg/24h (dermal) 105 mg/m ³ /24h (inhalation) 12.5 mg/kg/24h (oral)	63 mg/m ³ /24h (inhalation)
Ethanol 64-17-5		950 mg/m ³ /15min Inhalation	206 mg/kg/24h Dermal 114 mg/m ³ /24h Inhalation 87 mg/kg/24h Oral	
Methanol 67-56-1	50 mg/m ³ (inhalation) 8 mg/kg bw/day (dermal) 8 mg/kg bw/day (oral)	50 mg/m ³ (inhalation)	50 mg/m ³ (inhalation) 8 mg/kg bw/day (dermal) 8 mg/kg bw/day (oral)	50 mg/m ³ (inhalation)

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung	Wasser	Sediment	Boden	Luft	STP	Oral
Ethyl-tert-butylether (ETBE) 637-92-3	0.51 mg/L (aqua - freshwater) 0.017 mg/L (aqua - marine water) 1.1mg/L (aqua - intermittent releases)	28.5 mg/kg d.w. (freshwater sediment) 1.45 mg/kg d.w. (marine sediment)	2.41 mg/kg w.w.		12.5 mg/L	
Ethanol 64-17-5	0.96 mg/l fw 0.79 mg/l mw 2.75 mg/l or	3.6 mg/kg dw fw				0.72 g/kg food
Methanol 67-56-1	154 mg/l fw 15.4 mg/l mw 1540 mg/l or	540 mg/kg dw	23.5 mg/kg dw		100 mg/l	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Schutzmaßnahmen

Für angemessene Lüftung sorgen. Technische Maßnahmen treffen, um die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten.
Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen. Leere Lagertanks erst betreten, wenn der verfügbare Sauerstoff gemessen wurde.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Informationen

Vor der Erwägung des Einsatzes persönlicher Schutzausrüstungen sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen.



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Beim Betreten von Tanks und anderen geschlossenen Räumen, in denen der Sauerstoffgehalt zu niedrig ist, umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. In einem Notfall oder bei außergewöhnlichen Arbeiten von kurzer Dauer in produktbelasteter Atmosphäre muss ein Atemschutzgerät getragen werden. Bei Verwendung einer Maske oder Halbmaske: Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit Filtertyp A verwenden. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.
Augenschutz	Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Schutzbrille mit Seitenschutz. oder Gesichtsschutzschild.
Haut- und Körperschutz	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. kohlenwasserstoffbeständige Schutzkleidung. Schutzschuhe oder Stiefel.
Handschutz	Gegen aromatische Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Informationen Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild		klar	
Farbe		hellgelb	
Aggregatzustand @20°C		flüssig	
Geruch		charakteristisch	
Eigenschaft	Werte	Anmerkungen	Methode
pH-Wert		nicht anwendbar	
Siedepunkt/Siedebereich	30 - 210 °C 86 - 410 °F		ASTM D 86 ASTM D 86
Flammpunkt	< -20 °C < -4 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Verdampfungsgeschwindigkeit		nicht anwendbar	
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
obere Explosionsgrenze (OEG)	8.7 %		
untere Explosionsgrenze (UEG)	0.6 %		
Dampfdruck	< 100 kPa @ 37.8 °C		EN 13016-1
Dampfdruck			
Dampfdichte	> 3		



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Dichte	720 - 775 kg/m ³	@ 15 °C	
Wasserlöslichkeit	0.05 - 0.2 g/L	@ 20 °C	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln			Keine Information verfügbar
logPow			nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	> 300 °C		ASTM E659-78
	> 572 °F		ASTM E659-78
Viskosität, kinematisch	< 0.5 mm ² /s	@ 40 °C	ISO 3104
Explosive Eigenschaften	Gilt aufgrund der chemischen Struktur und des Sauerstoffgleichgewichts nicht als Explosivstoff Kann mit Luft explosive Mischungen bilden		
Oxidierende Eigenschaften	Auf Grund der chemischen Struktur der Bestandteile wird dieses Produkt nicht als oxidierend angesehen.		
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Siehe Abschnitt 10		

9.2. Sonstige Angaben

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Allgemeine Informationen Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen Keine bei normalen Verwendungsbedingungen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Hitze, Flammen und Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Basen. Herbizide. Halogene.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation

Allgemeine Informationen

Die akute Toxizität wurde in zahlreichen GLP-konformen Untersuchungen, die im Anschluss an eine orale, dermale oder inhalative Exposition durchgeführt worden sind, gut beschrieben.

Hautkontakt

. Reizt die Haut. Kann in gesundheitsgefährdenden Mengen durch die Haut absorbiert werden.

Augenkontakt

Untersuchungen zeigen, dass das Produkt nicht augenreizend ist. Brennendes Gefühl und zeitweilige Rötung.

Einatmen

. Das Einatmen von Dämpfen kann zu Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen und einer Bewusstseinsveränderung führen.
Kann die Atmungsorgane reizen.

Verschlucken

. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Kann Depression des Zentralnervensystems bewirken.
Gesundheitsschädlich : Das Produkt kann beim Verschlucken auf Grund seiner niedrigen Viskosität in die Lunge gelangen und dort zur schnellen Entstehung von schweren Lungenödemem führen. (Der Patient muss daher mindestens 48h medizinisch überwacht werden).

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Benzin (n-Hexan < 5%)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat - OECD TG 401)	LD50 > 2000 mg/kg bw (rabbit - OECD TG 402 - under occlusive conditions)	LC50 (4h) > 5610 mg/m ³ air (vapor) (rat - OECD 403)
Methyl-tert-butylether (MTBE)	= 4 g/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat) > 10000 mg/kg (Rabbit)	= 23576 ppm (Rat) 4 h = 85 mg/L (Rat) 4 h
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	> 2000 mg/kg (Rat)	> 20 mg/kg (Rat)	> 5880 mg/m ³ (Rat) 4 h
tert.Butanol	= 2733 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 9700 ppm (Rat) 4 h
2-Methyl-1-propanol	= 2460 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 6.5 mg/L (Rat) 4 h
iso-Propanol	= 4396 mg/kg (Rat)	= 12800 mg/kg (Rat) = 12870 mg/kg (Rabbit)	= 72.6 mg/L (Rat) 4 h
Ethanol	LD50 10470 mg/kg (Rat)	LD50 15800 mg/kg (Rabbit)	LC50 30000 mg/m ³
Methanol	LD50 > 2000 mg/kg (rat)	LD50 ~ 17100 mg/kg bw (rabbit)	LC50 (4h) 128.2 mg/l (rat)

Sensibilisierung

Sensibilisierung

Es gibt keine Berichte aus denen hervorgeht, dass die Substanz potentiell Sensibilisierungen der Haut oder der Atemwege hervorruft.

Spezifische Effekte

Karzinogenität

Das krebserregende Potential des Stoffes wurde untersucht (zweijährige inhalative Exposition). Die Beobachtungen werden nicht als auf den Menschen übertragbar angesehen.

Bestandteil, der als krebserzeugend beim Menschen bekannt ist.: Benzol.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5	Carc. 1B (H350)

SDB-Nr: 56123

OTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Sonstige Verbindungen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Benzol 71-43-2	Carc. 1A (H350)

Mutagenität

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5	Muta. 1B (H340)

Sonstige Verbindungen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Benzol 71-43-2	Muta. 1B (H340)

Keimzell-Mutagenität

Das erbgutverändernde Potential des Stoffes wurde ausführlich in einer Reihe von in-vivo und in-vitro Studien untersucht. Die Mehrzahl der Studien zeigte keine Hinweise auf eine erbgutverändernde Wirkung. Von einem Bestandteil ist bekannt, dass er keimzellmutagen ist.: Benzol.

Reproduktionstoxizität

. Die Ergebnisse von Entwicklungstoxizitätsstudien an dem Stoff und von OECD Screeningstudien zeigten bei Ratten keinen Hinweis auf eine vorliegende Entwicklungstoxizität. Der Stoff kann bestimmte Mengen Toluol und/oder n-Hexan enthalten. Diese Bestandteile sind als potentiell reproduktionstoxisch bekannt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5	Repr. 2 (H361fd)

Sonstige Verbindungen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Toluol 108-88-3	Repr. 2 (H361d)
n-Hexan 110-54-3	Repr. 2 (H361f)

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Zielorganwirkungen (STOT)

Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition

Studien zur akuten Exposition ergeben keine Hinweise auf eine systemische Toxizität, jedoch bei höheren Konzentrationen ein Potential, eine Depression des zentralen Nervensystems oder eine Narkose zu bewirken.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -wiederholte Exposition

Die Toxizität bei wiederholter Verabreichung des Stoffes wurde bei dermalen und inhalativer Exposition über Zeiträume zwischen 10 Tagen und 2 Jahren untersucht. Bei den dermalen Studien wurde keine systemische Toxizität gefunden. Die einzige beobachtete Wirkung war eine mittlere bis schwere Hautreizung. Eine wiederholte inhalative Exposition bewirkt eine leichte, durch Kohlenwasserstoffe hervorgerufene Nierenentzündung. Diese Wirkung ist sowohl geschlechts- als auch artspezifisch. .

Aspirationstoxizität

Die Flüssigkeit kann in die Lungen gelangen und Schäden verursachen (chemische Pneumonitis, möglicherweise tödlich).

Sonstige Angaben

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Akute aquatische Toxizität, - Produktinformation

Akute aquatische Toxizität, - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5	EL50 (72 h) > 3.1 mg/l (Selenastrum capricornutum/Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) > 4.5 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) > 8.2 mg/l (Pimephales promelas - OECD 203)	
Methyl-tert-butylether (MTBE) 1634-04-4	EC50 (72h) > 800 mg/L Desmodesmus subspicatus EC50 (96h) = 184 mg/L Pseudokirchneriella subcapitata	EC50 (48h) = 542 mg/L Daphnia magna	LC50 (96h) = 672 mg/L Pimephales promelas (flow-through) LC50 (96h) > 100 mg/L Brachydanio rerio (semi-static) LC50 (96h) = 929 mg/L Pimephales promelas (static) LC50 (96h) = 887 mg/L Oncorhynchus mykiss (flow-through)	EC50 = 8.23 mg/L 5 min EC50 = 9.67 mg/L 15 min EC50 = 11.4 mg/L 30 min
tert. Butanol 75-65-0	EC50 (72h) > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus	EC50 (48h) = 933 mg/L Daphnia magna EC50 (48h) 4607 - 6577 mg/L Daphnia magna Static	LC50 (96h) 6130-6700 mg/L Pimephales promelas (flow-through)	EC50 > 10000 mg/L 17 h
2-Methyl-1-propanol 78-83-1	EC50 (48h) = 230 mg/L Desmodesmus subspicatus	EC50 (48h) = 1300 mg/L Daphnia magna EC50 (48h) 1070 - 1933 mg/L Daphnia magna Static	LC50 (96h) 1370-1670 mg/L Pimephales promelas (flow-through) LC50 (96h) = 375 mg/L Pimephales promelas (static) LC50 (96h) 1120-1520 mg/L Oncorhynchus mykiss (flow-through) LC50 (96h) 1480-1730 mg/L Lepomis macrochirus (flow-through)	EC50 = 1224.6 mg/L 15 min
iso-Propanol 67-63-0	EC50 (96h) > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus EC50 (72h) > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus	EC50 (48h) = 13299 mg/L Daphnia magna	LC50 (96h) > 1400000 µg/L Lepomis macrochirus () LC50 (96h) = 11130 mg/L Pimephales promelas (static) LC50 (96h) = 9640 mg/L Pimephales promelas (flow-through)	EC50 = 35390 mg/L 5 min
Ethanol 64-17-5	EC50 (72h) 275 mg/l Chlorella vulgaris (OECD 201)	EC50 (48h) 5012 mg/l Ceriodaphnia dubia (ASTM E729-80)	LC50 (96h) 14200 mg/l Pimephales Promelas (EPA)	EC50 = 34634 mg/L 30 min EC50 = 35470 mg/L 5 min
Methanol 67-56-1	EC50 (96h) ~ 22000 mg/L (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EC50 (48h) > 10000 mg/l (Daphnia magna - DIN 38412 TEIL 11)	LC50 (96h) 15400 mg/l (Lepomis macrochirus - EPA-660-3-75-009)	IC50 (3h) > 1000 mg/l (OECD 209)

Chronische aquatische Toxizität • Produktinformation

SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Benzin (n-Hexan < 5%) 86290-81-5		NOEL (21d) > 2.6 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) > 2.6 mg/l (Read across from Daphnia magna)	
Ethanol 64-17-5		NOEC (10d) 9.6 mg/l Ceriodaphnia dubia	NOEC (30d) 245 mg/l (ECOSAR)	
Methanol 67-56-1			NOEC (200h) 7900 mg/l (Oryzias Latipes)	

Wirkung auf terrestrische Organismen

Keine Information verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Informationen

Es liegen keine Daten auf Produktebene vor.

12.3. Bioakkumulationspotential

Produktinformation

Keine Information verfügbar.

logPow

nicht anwendbar

Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	log Pow
Methyl-tert-butylether (MTBE) - 1634-04-4	1.06
tert.Butanol - 75-65-0	0.35
2-Methyl-1-propanol - 78-83-1	0.79
iso-Propanol - 67-63-0	0.05
Ethanol - 64-17-5	-0.35
Methanol - 67-56-1	-0.77

12.4. Mobilität im Boden

Boden

Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen mobil im Boden. Kann Grundwasser verunreinigen.

Luft

Das Produkt verdunstet in der Luft und verteilt sich je nach örtlichen Gegebenheiten. In geschlossenen oder unbelüfteten Räumen kann sich das verdunstete Produkt jedoch in Vertiefungen in Bodennähe ansammeln.

Wasser

Das Produkt breitet sich auf der Wasseroberfläche aus. Kann in Wasser schwach löslich sein.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gemäß den Kriterien aus Anhang XIII der REACH-Verordnung als PBT und /oder vPvB einzustufen ist.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Informationen

Keine Information verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.

Verunreinigte Verpackungen

Entleerte Behälter können entzündliche oder explosive Dämpfe enthalten. Geleerte Behälter nur zerschneiden, verschweißen, aufbohren, verbrennen oder veraschen, wenn sie gereinigt und für sicher erklärt wurden. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 07 02.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

UN-Nr.	UN1203
Bezeichnung des Gutes	GASOLINE
Bezeichnung des Gutes	OTTOKRAFTSTOFF
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
ADR/RID-Gefahrzettel	3
Umweltgefährdung	ja
Klassifizierungscode	F1
Sondervorschriften	243, 534
Tunnelbeschränkungscode	(D/E)
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33
Beschreibung	UN 1203 OTTOKRAFTSTOFF, 3, II, (D/E), umweltgefährdend
Freigestellte Mengen	E2
Begrenzte Menge	11

IMDG/IMO

UN-Nr.	UN1203
--------	--------



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Bezeichnung des Gutes	GASOLINE
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Meeresschadstoff	P
EmS	F-E, S-E
Beschreibung	UN 1203 GASOLINE, 3, II, (0°C c.c.), MARINE POLLUTANT
Sondervorschriften	243
Freigestellte Mengen	E2
Begrenzte Menge	1 L

ICAO/IATA

UN-Nr.	UN1203
Bezeichnung des Gutes	GASOLINE
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
ERG Code	3H
Sondervorschriften	A100
Beschreibung	UN 1203 GASOLINE, 3, II
Freigestellte Mengen	E2
Begrenzte Menge	1 L

ADN

UN-Nr.	UN1203
Bezeichnung des Gutes	GASOLINE
Bezeichnung des Gutes	OTTOKRAFTSTOFF
Gefahrenklasse	3
Gefahrzettel	3
Verpackungsgruppe	II
Umweltgefährdung	ja
Klassifizierungscode	F1
Beschreibung	UN 1203 OTTOKRAFTSTOFF, 3 (N2, CMR, F), II
Freigestellte Mengen	E2
Begrenzte Menge	1l
Ventilation	VE01

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Europäische Union



SDB-Nr: 56123

OTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Sonstige Vorschriften

Dieses Produkt darf nur als Motortreibstoff entsprechend der Richtlinie 98/70/EG eingesetzt werden. Richtlinie 1999/13/EG zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Internationale Bestandsverzeichnisse

EINECS/ELINCS	Erfüllt
TSCA	-
DSL	-
ENCS	Erfüllt
IECSC	-
KECL	Erfüllt
PICCS	-
AICS	-
NZIoC	Erfüllt

Legende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Weitere Angaben

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

15.3. Nationale Bestimmungen

Deutschland

- Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen Nie zu Reinigungszwecken verwenden.

Störfallverordnung Das Produkt unterliegt der Störfallverordnung. Die Mengenschwellen in Anhang I sind zu beachten.

Explosionsgruppe (Deutschland) IIA



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Temperaturklasse (Deutschland)	T3
WGK-Einstufung	WGK 3
Lagerklasse (TRGS 510)	3

16. SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R10 - Entzündlich
 R11 - Leichtentzündlich
 R12 - Hochentzündlich
 R20 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen
 R36 - Reizt die Augen
 R38 - Reizt die Haut
 R41 - Gefahr ernster Augenschäden
 R45 - Kann Krebs erzeugen
 R46 - Kann vererbare Schäden verursachen
 R62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
 R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen
 R65 - Auch gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
 R66 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
 R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 R20/21 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
 R23/24/25 - Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
 R36/37 - Reizt die Augen und die Atmungsorgane
 R36/37/38 - Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
 R36/38 - Reizt die Augen und die Haut
 R37/38 - Reizt die Atmungsorgane und die Haut
 R39/23/24/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
 R48/20 - Auch gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
 R48/23/24/25 - Auch giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
 R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



SDB-Nr: 56123

OTTOKRAFTSTOFF

Überarbeitet am: 2013-02-12

Version 5

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H224 - Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar
 H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
 H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
 H301 - Giftig bei Verschlucken
 H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
 H311 - Giftig bei Hautkontakt
 H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
 H315 - Verursacht Hautreizungen
 H318 - Verursacht schwere Augenschäden
 H319 - Verursacht schwere Augenreizung
 H331 - Giftig bei Einatmen
 H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
 H335 - Kann die Atemwege reizen
 H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
 H340 - Kann genetische Defekte verursachen
 H350 - Kann Krebs erzeugen
 H370 - Schädigt Organe
 H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition
 H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
 H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
 H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
 H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
 H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Abkürzungen

GLP = Good Laboratory Practice
 bw = body weight = Körpergewicht
 bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag

Legende Abschnitt 8

+	Sensibilisierender Stoff	*	Hautbestimmung
**	Gefahrenbestimmung	C:	Krebserzeugendes Produkt
M:	Erbgutveränderndes Produkt	R:	Reproduktionstoxisch

Überarbeitet am: 2013-02-12

Abänderungsvermerk Überarbeitete SDB-Abschnitte. 1. 8.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dieses Datenblatt ergänzt das Produktdatenblatt, ersetzt es jedoch nicht. Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu vergewissern, daß er keine weiteren Verpflichtungen hat, als die hier angegebenen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts