

OTTOKRAFTSTOFF

SDS-Nr. 56123
:

Datum der vorherigen
Überarbeitung : 2022/11/03

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : OTTOKRAFTSTOFF
Andere Identifizierungsarten : Deutschland: Ottokraftstoff schwefelfrei nach DIN EN 228 - Super E10, Super, Super Plus, Excellium Super Plus

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

Identifizierte Verwendungen
Kraftstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

TotalEnergies Marketing Deutschland GmbH
Jean-Monnet-Straße 2
10557 BERLIN
DEUTSCHLAND
Tel: +49 (0)30 2027 60

msds@totalenergies.com

Kontakt

HSE : + 49 (0) 30/ 2027-9429

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Giftnotruf Berlin, Tel.+49 (0)30 19240 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

Lieferant

Telefonnummer : TOTAL Notrufnummer: +49 89 220 61012

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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



Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361fd
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

: Gefahr

Gefahrenhinweise

: H224 - Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340 - Kann genetische Defekte verursachen.
H350 - Kann Krebs erzeugen.
H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Allgemein

: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention

: P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion

: P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.
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.

Lagerung

: Für Reservekanister und andere Behälter:
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Entsorgung

: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Enthält

: Benzin

Ergänzende

: Nie zu Reinigungszwecken verwenden

Kennzeichnungselemente



Anhang XVII - : Nicht anwendbar
Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration $\geq 0,1\%$, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten.
 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.
 Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.
 Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein.
 Das wiederholte Einatmen von Dämpfen in größeren Mengen führt zu einer Benzolexposition..
 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)..

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Benzin	REACH #: 01-2119471335-39 EG: 289-220-8 CAS: 86290-81-5	<100	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
(tert-Butyl)methylether	REACH #: 01-2119452786-27 EG: 216-653-1 CAS: 1634-04-4 Verzeichnis: 603-181-00-X	≤15	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	-	[1] [2]
2-Ethoxy-2-methylpropan	REACH #: 01-2119452785-29 EG: 211-309-7 CAS: 637-92-3	≤15	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	-	[1]
Ethanol	REACH #: 01-2119457610-43 EG: 200-578-6 CAS: 64-17-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]



Methanol	Verzeichnis: 603-002-00-5 REACH #: 01-2119433307-44 EG: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Verzeichnis: 603-001-00-X	<3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 3 mg/l STOT SE 1, H370: C ≥ 10% STOT SE 2, H371: 3% ≤ C < 10%	[1] [2]
2-Methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EG: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Verzeichnis: 603-108-00-1	<3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	-	[1] [2]

zusätzliche Angaben : Super, Super Plus und Excellium Super Plus können bis zu 5 % Ethanol enthalten. Super E10 kann bis zu 10 % Ethanol enthalten.

Gefährliche(r) Bestandteil(e) in UVCB und/oder Mehrkomponentenstoff(en), der/die den Einstufungskriterien entspricht/entsprechen und/oder einen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) hat/haben

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs
Xylol	EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	<20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Oral, Einatmen) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 5000 ppm
Toluol	EG: 203-625-9 CAS: 108-88-3	<25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-
1,2,4-Trimethylbenzol	EG: 202-436-9 CAS: 95-63-6	<5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l



Pentan	EG: 203-692-4 CAS: 109-66-0	<5	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-
2-Methylbutan	EG: 201-142-8 CAS: 78-78-4	<20	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-
n-Hexan	EG: 203-777-6 CAS: 110-54-3	<5	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	STOT RE 2, H373: C ≥ 5%
Ethylbenzol	EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4	<5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 17.2 mg/l
Benzol	EG: 200-753-7 CAS: 71-43-2	≤1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	-

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei anhaltender Reizung einen Arzt konsultieren.



- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Sofort ärztliche Behandlung/ Rat aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
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..
- Verschlucken** : Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. SYMPTOME TRETEN MÖGLICHERWEISE NICHT SOFORT AUF. Den Mund mit Wasser ausspülen.
Person warm und ruhig halten.
Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Das Erste Hilfe Personal muss sich bewusst sein, dass es bei der Rettung selbst ein Risiko eingeht. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
ACHTUNG! Äußerst leicht entzündbare Flüssigkeit und Dämpfe. Vor dem Versuch, Unfallopfer zu retten, alle möglichen Zündquellen aus dem Bereich entfernen, einschließlich Abschaltung der Stromzufuhr..
Verschmutzte Kleidung vor der Abholung mit Wasser befeuchten, um die Gefahr einer Funkenbildung durch statische Elektrizität zu vermeiden..
Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten. Kann bei sehr hohen Konzentrationen die normale Luft verdrängen und zu Erstickung aufgrund von Sauerstoffmangel führen.
ACHTUNG! Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.
BEI STARKEM ODER BLEIBENDEM UNWOHLSEIN EINEN ARZT ODER MEDIZINISCHEN NOTDIENST AUFsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Reizungen der Atemwege
Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Krampfanfälle
Herzrhythmusstörung



Hautkontakt	: Bewusstlosigkeit
Verschlucken	: Verursacht Hautreizungen. : Übelkeit oder Erbrechen Magenschmerzen Durchfall Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Das Produkt kann in diesem Fall in die Lungen eindringen und zur schnellen Entwicklung schwerster Lungenschäden führen, die in den folgenden Stunden zum Ausdruck kommen. Sofort einen Arzt hinzuziehen. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Besondere Behandlungen	: Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: bei kleinen Bränden: Löschpulver, CO ₂ , Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden. Sand. bei großen Bränden: Schaum, 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 vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dampf/ Gas ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus. Dämpfe können sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Leichtflüchtige Flüssigkeiten. Kann bei sehr hohen Konzentrationen die normale Luft verdrängen und zu Erstickung aufgrund von Sauerstoffmangel führen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid (CO ₂), Kohlenmonoxid Stickoxide (NO, NO ₂ etc.) verschiedene Kohlenwasserstoffe Aldehyd. Ruß Diese können beim Einatmen in geschlossenen Räumen oder bei hoher Konzentration sehr gefährlich sein. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung



- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Behälter und Anlagenteile, die einer Erhitzung ausgesetzt sind, aber nicht selbst brennen, mit Wasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der 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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nur befugten Personen Zugang gewähren. ACHTUNG! Die Hauptgefahr bei der unbeabsichtigten Freisetzung ist die schnelle Bildung extrem entzündbarer Dämpfe. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Ausgelaufenes Produkt mit Schaum abdecken, um die Zündgefahr zu verringern. ACHTUNG! Leichtflüchtige Flüssigkeiten. Kann bei sehr hohen Konzentrationen die normale Luft verdrängen und zu Erstickung aufgrund von Sauerstoffmangel führen. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.
- Einsatzkräfte** : Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt (Persönliche Schutzausrüstung). Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Kann Grundwasser verunreinigen. VOC (flüchtige organische Verbindungen) tragen zur Verschmutzung der Atmosphäre bei.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit trockener Erde, Sand oder einem anderen nichtbrennbaren Stoff absorbieren. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.



- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Ausgelaufenes Produkt mit Schaum abdecken, um die Zündgefahr zu verringern. Keine Dispersionsmittel verwenden.
Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern.
Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden.
Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden.
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.
Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Bei großen verschütteten Mengen die Bewohner in Bereichen windabwärts informieren.
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.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : **ACHTUNG!** Äußerst leicht entzündbare Flüssigkeit und Dämpfe.
Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.
Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.
Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.
Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Niemals mit dem Mund aufsaugen. In einem gut belüfteten Bereich handhaben. Bei Gefahr von Aerosol- oder Dampfbildung für ausreichende Belüftung sorgen. Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.
Mischen mit unverträglichen Materialien unbedingt verhindern. Siehe Abschnitt 10.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Nach Umgang stets die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten



In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. 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. Behälter und zu befüllende Anlage erden.
 VOC (flüchtige organische Verbindungen) tragen zur Verschmutzung der Atmosphäre bei. Kalibrierte Entlüftungsöffnungen und Dämpferückgewinnungsanlagen können die VOC-Emissionen begrenzen.
 Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren (siehe Abschnitt 10). Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.
 Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Empfohlene Materialien für Behälter oder Behälterbeschichtungen: Polyethylen hoher Dichte (HDPE). Nur Behälter, Dichtungen, Leitungen usw. aus einem für aromatische Kohlenwasserstoffe geeigneten Material verwenden.. Die Verträglichkeit sollte mit dem Hersteller geprüft werden..

Die Anlagen so auslegen, dass ein Ausbreiten des brennenden Produkts vermieden wird (Behälter, Rückhaltesysteme, Siphons im Abflusssystem). 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..

Niemals einen Container oder eine Rohrleitung schweißen, die nicht entgast worden sind. Wenn die Flüssigkeit in die Kanalisation gelangt, kann sich ein explosives Gasmisch bilden.

Einrichtungen vorsehen um eine Verunreinigung von Boden oder Wasser im Falle eines Produktaustritts zu vermeiden.

Lecks und Boden-/Wasserverschmutzung durch Lecks verhindern. Alle nötigen Maßnahmen treffen, um Wassereintritt in Tanks und Schläuche zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Namentlich aufgeführte Stoffe

Name	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
OTTOKRAFTSTOFF und NAPHTHA - Kategorie 34	2500 tonne	25000 tonne

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
(tert-Butyl)methylether	TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Schichtmittelwert: 180 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 270 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 75 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 75 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 180 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 270 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Ethanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Schichtmittelwert: 380 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 1520 mg/m ³ 15 Minuten.



Methanol	<p>Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). 8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 380 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 1520 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 130 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 260 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 130 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 260 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
2-Methylpropan-1-ol	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Schichtmittelwert: 310 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 310 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 310 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 310 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>

Gefährliche(r) Bestandteil(e) in UVCB und/oder Mehrkomponentenstoff(en), der/die den Einstufungskriterien entspricht/entsprechen und/oder einen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) hat/haben

Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
Xylol	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 440 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 440 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Toluol	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 380 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>



1,2,4-Trimethylbenzol

8-Stunden-Mittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunden.
Spitzenbegrenzung: 380 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021).

Schichtmittelwert: 100 mg/m³ 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 200 mg/m³ 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021).

[Trimethylbenzol]

8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden.

8-Stunden-Mittelwert: 100 mg/m³ 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

Pentan

TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021).

Schichtmittelwert: 3000 mg/m³ 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 6000 mg/m³ 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 2000 ppm 15 Minuten.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). [Pentan]

8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 2000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

8-Stunden-Mittelwert: 3000 mg/m³ 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 6000 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

2-Methylbutan

TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021).

Schichtmittelwert: 3000 mg/m³ 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 6000 mg/m³ 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 2000 ppm 15 Minuten.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). [Pentan]

8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 2000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

8-Stunden-Mittelwert: 3000 mg/m³ 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 6000 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

n-Hexan

TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021).

Schichtmittelwert: 180 mg/m³ 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 1440 mg/m³ 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minuten.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021).

8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 400 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

8-Stunden-Mittelwert: 180 mg/m³ 8 Stunden.

Spitzenbegrenzung: 1440 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

Ethylbenzol

TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert.

Schichtmittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 176 mg/m³ 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.

Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert.

Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

Spitzenbegrenzung: 176 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

8-Stunden-Mittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden.

8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden.

Benzol

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert.

**TRGS 910 (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert.**Akzeptanzkonzentration: 0.2 mg/m³Toleranzkonzentration: 1.9 mg/m³**Empfohlene Überwachungsverfahren**

: Nationale Vorschriften: Siehe Abschnitt 15.

Sonstige Angaben über Grenzwerte

: EU (SCOEL/RAC): S-Phenylmerkaptursäure, Urin = 2 µg/g Kreatinin am Schichtende - Blut, Benzol = 28 µg/l sofort am Schichtende - Urin, Benzol = 0,7 µg/l am Schichtende.

USA (ACGIH): S-Phenylmerkaptursäure, Urin = 25 µg/g Kreatinin am Schichtende - Trans, trans-Muconsäure, Urin = 500 µg/g Kreatinin am Schichtende

Finnland (FIOH) S-Phenylmerkaptursäure, Urin = 4 µg/g Kreatinin am Schichtende

Deutschland (TRGS 903, Biologische Grenzwerte)

Methanol: Methanol = 15 mg/l (U,b,c)

Toluol: Toluol = 600 µg/l (B,g)

Toluol = 75 µg/l (U,b)

o-Kresol (nach Hydrolyse) = 1,5 mg/l (U,b,c)

Xylol (alle Isomere): Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) = 2000 mg/l (U,b)

n-Hexan: 2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) = 5 mg/l (U,b)

Ethylbenzol: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure = 250 mg/g Kreatinin (U,b)

1,2,4-Trimethylbenzol: Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse) = 400 mg/g Kreatinin (U,c,b)

Deutschland (TRGS 910, Stoffspezifische Äquivalenzwerte in biologischem Material zu Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen)

Benzol: Benzol = 5 µg/l (Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration) (U,b)

Benzol = 0,8 µg/l (Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration) (U,b)

S-Phenylmerkaptursäure = 25 µg/g Kreatinin (Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration) (U,b)

S- Phenylmerkaptursäure = 3 µg/g Kreatinin (Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration) (U,b)

Trans, trans-Muconsäure = 500 µg/l Kreatinin (Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration) (U,b)

U = Urin

B = Vollblut

b = Expositionsende bzw. Schichtende

c = bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

g = unmittelbar nach Exposition

DNELs/DMELs

Produkt/stoff	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Benzin	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.41 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.9 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	178.57 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	640 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	837.5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1066.67	Arbeiter	Örtlich



OTTOKRAFTSTOFF

:

(tert-Butyl)methylether	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	mg/m ³ 1152 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1286.4 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	7.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	53.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	178.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	214 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	357 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Dermal	3570 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	5100 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	2-Ethoxy-2-methylpropan	DNEL	Langfristig Oral	6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	63 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
DNEL		Langfristig Inhalativ	105 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	105 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
DNEL		Langfristig Inhalativ	352 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	1680 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	2800 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	4060 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	6767 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Oral	87 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
Ethanol	DNEL	Langfristig Inhalativ	114 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	206 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	343 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	950 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	950 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1900 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	Methanol	DNEL	Kurzfristig Oral	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
		DNEL	Langfristig Oral	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
		DNEL	Kurzfristig Dermal	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
		DNEL	Langfristig Dermal	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Kurzfristig Dermal	20 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	20 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
DNEL		Langfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL	Kurzfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich		
DNEL	Langfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich		



2-Methylpropan-1-ol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	55 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	310 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Name	Methodendetails
(tert-Butyl)methylether	Frischwasser	5.1 mg/l	-
	Meerwasser	260 µg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	71 mg/l	-
	Süßwassersediment	23 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	1.17 mg/kg dwt	-
2-Ethoxy-2-methylpropan	Boden	1.56 mg/kg dwt	-
	Frischwasser	0.51 mg/l	-
	Meerwasser	0.017 mg/l	-
	Süßwassersediment	2.86 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.078 mg/kg dwt	-
Ethanol	Boden	0.274 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	12.5 mg/l	-
	Frischwasser	0.96 mg/l	-
	Meerwasser	0.79 mg/l	-
	Süßwassersediment	3.6 mg/kg dwt	-
Methanol	Frischwasser	20.8 mg/l	-
	Meerwasser	2.08 mg/l	-
	Boden	100 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Süßwassersediment	77 mg/kg dwt	-
2-Methylpropan-1-ol	Meerwassersediment	7.7 mg/kg dwt	-
	Süßwassersediment	1.56 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0.156 mg/kg	-
	Boden	0.0765 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Frischwasser	0.4 mg/l	-
	Meerwasser	0.04 mg/l	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten. Falls erforderlich, Dampfdruckgewinnungseinheiten verwenden. Sehen Sie an den Lagertanks Entlüftungsöffnungen vor, um Risiken durch giftige und entzündbare Dämpfe während der Befüllung zu vermeiden.
Explosive Atmosphäre in geschlossenen Räumen. Überprüfen Sie, dass die Dampfkonzentration unterhalb der unteren Explosionsgrenze liegt (Explosimeter,...).

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Siehe Abschnitt 7.11.

Augen-/Gesichtsschutz : Bei Risiko direkter Einwirkung von Aerosolen oder Spritzern muss eine Schutzbrille, ein Gesichtsschutz oder sonstiger Vollgesichtsschutz getragen werden. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Hautschutz

- Handschutz** : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
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.
Anmerkung: Aus PVA hergestellte Handschuhe sind nicht wasserdicht und daher nicht für die Verwendung in Notfällen geeignet..
- Wiederholte oder andauernde Einwirkung:
Handschuhmaterial: Fluorkautschuk; Handschuhdicke > 0.4 mm;
Durchdringungszeit > 480 min.; Standard : EN 374
- Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk; Handschuhdicke > 0.3 mm;
Durchdringungszeit > 60 min; Standard : EN 374
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen.
- Anderer Hautschutz** : Antistatische, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel.
- Atemschutz** : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Bei Verwendung einer Maske oder Halbmaske: Typ A.
Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer.
In einem Notfall oder bei außergewöhnlichen Arbeiten von kurzer Dauer in produktbelasteter Atmosphäre muss ein Atemschutzgerät getragen werden. Beim Betreten von Tanks und anderen geschlossenen Räumen, in denen der Sauerstoffgehalt zu niedrig ist, umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden. Atemschutz muss in Übereinstimmung mit dem Atemschutzplan verwendet werden, um das richtige Anlegen, Training und andere wichtige Verwendungaspekte sicherzustellen
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Kontaminiertes Wasser muss in einem Abscheider oder einer Wasseraufbereitungsstation behandelt werden, bevor es in die Umwelt gelangen darf.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Messbedingungen aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur (20 °C / 68 °F) und Druck (1013 hPa), sofern nicht anders angegeben

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [klar]
- Farbe** : hellgelb
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar. Produkt ist nicht löslich (in Wasser).
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : 30 bis 210°C [ASTM D 86]



Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: <-20°C [ASTM D 93]
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit	: Extrem entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen.
Untere und obere Explosionsgrenze	: Unterer Wert: 0.6% Oberer Wert: 8.7%
Dampfdruck	: Nicht verfügbar.
Dampfdruck 37.8°C (100°F)	: ≤90 kPa
Dampfdichte	: >3 [Luft = 1]
Relative Dichte	: 0.72 bis 0.775 [ISO 12185]
Dichte	: 0.72 bis 0.775 g/cm ³ [15°C] [ISO 12185]
Löslichkeit(en)	:

Media	Resultat
Wasser	Nicht löslich

Mit Wasser mischbar	: Nein.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar.
Selbstentzündungstemperatur	: >300°C [ASTM E 659]
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Viskosität	: Kinematisch (40°C): <0.5 mm ² /s [ISO 3104]
Partikeleigenschaften	
Mediane Partikelgröße	: Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	: Gilt aufgrund der chemischen Struktur und des Sauerstoffgleichgewichts nicht als Explosivstoff
Oxidierende Eigenschaften	: Auf Grund der chemischen Struktur der Bestandteile wird dieses Produkt nicht als oxidierend angesehen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5 Unverträgliche Materialien : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
 Starke Oxidationsmittel
 Kupfer
 Zink
 Magnesium.
 verzinkte Materialien
 Gefährliche Reaktion mit oxidierenden Stoffen (Chloraten, Nitraten, Permanganaten.
 ..)

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Verwendung als Kraftstoff: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid, Stickoxide (NO, NO₂ etc.), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyd. Ruß.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Benzin	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	>5610 mg/m ³	4 Stunden	OECD 403 Analogiekonzept
	LD50 Dermal	Kaninchen - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-	OECD 402 Analogiekonzept
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	>5000 mg/kg	-	OECD 401 Analogiekonzept
(tert-Butyl)methylether	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	85 mg/l	4 Stunden	OECD 403
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>2000 mg/kg	-	OECD 401
2-Ethoxy-2-methylpropan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	>5.88 mg/l	4 Stunden	OECD 403
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>2003 mg/kg	-	OECD 401
Ethanol	LC50 Inhalativ Dampf	Maus	114 mg/l	1 Stunden	OECD 403
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	124700 mg/ m ³	4 Stunden	OECD 403
	LD50 Dermal	Kaninchen	17100 mg/kg Analogiekonzept	-	-
Methanol	LD50 Oral	Ratte	8200 mg/kg	-	OECD 401
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	145000 ppm	1 Stunden	-
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	64000 ppm	4 Stunden	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Katze	43700 mg/m ³	6 Stunden	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	3 mg/l	4 Stunden	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	15800 mg/kg	-	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	17100 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	Ratte	1187 mg/kg	-	-
2-Methylpropan-1-ol	LD50 Oral	Ratte	2769 mg/kg	-	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	24.6 mg/l	4 Stunden	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	>18.18 mg/l	6 Stunden	-
	LD50 Dermal	Kaninchen - Weiblich	2460 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte - Männlich	>2830 mg/kg	-	OECD 401

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Schätzungen akuter Toxizität



Produkt/stoff	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
OTTOKRAFTSTOFF	6600	19800	N/A	198	N/A
Benzin	13600	N/A	N/A	N/A	N/A
(tert-Butyl)methylether	N/A	N/A	N/A	85	N/A
2-Ethoxy-2-methylpropan	N/A	N/A	N/A	36.2	N/A
Ethanol	8200	17100	N/A	124.7	N/A
Methanol	100	300	64000	3	128.2
2-Methylpropan-1-ol	N/A	2460	N/A	24.6	N/A

Reizung/Verätzung

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Test
Benzin	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	0	-	OECD 405 Analogiekonzept
	Haut - Erythem/Schorf	Kaninchen	2.56	4 Stunden	OECD 404 Analogiekonzept
(tert-Butyl)methylether Ethanol 2-Methylpropan-1-ol	Haut - Erythem/Schorf	Kaninchen	2.9	4 Stunden	OECD 404
	Augen - Reizend	Kaninchen	-	-	OECD 405
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	-	OECD 405
	Haut - Reizend	Kaninchen	-	4 Stunden	OECD 404

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

- Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.
- Augen** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.
- Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Sensibilisierung**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

- Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
- Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

- : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Karzinogenität**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

- : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Reproduktionstoxizität**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

- : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Teratogenität**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

- : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition



Produkt/stoff	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Benzin	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
2-Ethoxy-2-methylpropan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Methanol	Kategorie 1	-	-
2-Methylpropan-1-ol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
	Kategorie 3		Narkotisierende Wirkungen

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Produkt/stoff	Resultat
Benzin	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen.
- Verschlucken** : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Reizungen der Atemwege
Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Krampfanfälle
Herzrythmusstörung
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen.
- Verschlucken** : Übelkeit oder Erbrechen
Magenschmerzen
Durchfall
Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition****Kurzzeitexposition**

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.

Mutagenität : Kann genetische Defekte verursachen.

Reproduktionstoxizität : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Exposition	Test
Benzin	Akut EC50 3.1 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD Read-across from a structural analogue 201
	Akut EC50 4.6 mg/l	Krustazeeen - Daphnia magna	48 Stunden	OECD 202
	Akut LC50 8.2 mg/l	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEL 0.5 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEL 2.6 mg/l	Krustazeeen - Daphnia magna	21 Tage	OECD 211
(tert-Butyl)methylether	Akut EC10 710 mg/l	Mikroorganismus - Pseudomonas putida	18 Stunden	-



2-Ethoxy-2-methylpropan	Akut EC50 491 mg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	EPA
	Akut EC50 472 mg/l	Krustazeen - Daphnia magna	48 Stunden	EPA
	Akut LC50 574 mg/l Chronisch NOEC 103 mg/l	Fisch - Menidia beryllina Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden 72 Stunden	OECD 203 EPA
	Chronisch NOEC 26 mg/l	Krustazeen - Americamysis bahia	28 Tage	EPA
	Chronisch NOEC 62 mg/l	Fisch - Pimephales promelas	21 Tage	EPA
	Akut EC50 1100 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 37 mg/l	Krustazeen - Mysidopsis bahia	48 Stunden	EPA
	Akut LC50 574 mg/l Akut NOEC 12.5 mg/l	Fisch - Menidia beryllina Mikroorganismus - Pseudomonas putida	96 Stunden 18 Stunden	EPA -
	Chronisch NOEC 7.5 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEC 1.7 mg/l	Krustazeen - Americamysis bahia	28 Tage	EPA
Ethanol	Akut EC50 275 mg/l Akut EC50 3306 mg/l Meerwasser Akut EC50 5012 mg/l	Algen - Chlorella vulgaris Algen - Ulva pertusa Daphnie - Ceriodaphnia dubia	72 Stunden 96 Stunden 48 Stunden	OECD 201 - STDMETH, ASTM and USEPA E729-80
	Akut EC50 34634 mg/l Akut EC50 35470 mg/l Akut LC50 25500 µg/l Meerwasser Akut LC50 14200 mg/l Akut LC50 42000 µg/l Frischwasser Chronisch NOEC 4.995 mg/ l Meerwasser Chronisch NOEC 9.6 mg/l	Mikroorganismus Mikroorganismus Krustazeen - Artemia franciscana - Larven Fisch Fisch - Oncorhynchus mykiss Algen - Ulva pertusa	30 Minuten 5 Minuten 48 Stunden 96 Stunden 4 Tage 96 Stunden	- - - - - -
	Chronisch NOEC 245 mg/l Akut EC50 22000 mg/l	Daphnie - Ceriodaphnia dubia Fisch Algen - Selenastrum capricornutum Algen - Ulva pertusa	10 Tage 30 Tage 96 Stunden 96 Stunden	- - OECD 201 -
	Akut EC50 16.912 mg/l Meerwasser Akut EC50 18260 mg/l Akut LC50 >1000 mg/l Akut LC50 2500000 µg/l Meerwasser Akut LC50 3289 mg/l Frischwasser Akut LC50 15400 mg/l Akut LC50 290 mg/l Frischwasser Chronisch NOEC 9.96 mg/l	Daphnie - Daphnia Magna Mikroorganismus Krustazeen - Crangon crangon - Adultus Daphnie - Daphnia magna - Neonaten Fisch Fisch - Danio rerio - Ei Algen - Ulva pertusa	96 Stunden 3 Stunden 48 Stunden 48 Stunden 96 Stunden 96 Stunden 96 Stunden	- - - - - - -



2-Methylpropan-1-ol	Meerwasser	Daphnie - Daphnia Magna	21 Tage	-
	Chronisch NOEC 208 mg/l	Fisch - Oryzias Latipes	200 Stunden	-
	Chronisch NOEC 7900 mg/l	Algen -	48 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 593 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akut EC50 1100 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	-
	Akut EC50 1224.6 mg/l	Mikroorganismus	15 Minuten	-
	Akut LC50 600 mg/l	Krustazeen - Artemia salina	48 Stunden	-
	Meerwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	-
	Akut LC50 1030000 µg/l	- Neonaten		
	Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	-
Akut LC50 1.43 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage	-	
Chronisch NOEC 4000 µg/l				
Frischwasser				

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
(tert-Butyl)methylether	OECD 301D	1.8 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm
2-Ethoxy-2-methylpropan	OECD 301D	6.6 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
(tert-Butyl)methylether	-	-	Nicht leicht
2-Ethoxy-2-methylpropan	-	-	Nicht leicht
Ethanol	-	-	Leicht
Methanol	-	-	Leicht
2-Methylpropan-1-ol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt/stoff	LogK _{ow}	BCF	Potential
Benzin	2 bis 7	10 bis 2500	hoch
(tert-Butyl)methylether	1.06	1.5	niedrig
2-Ethoxy-2-methylpropan	1.48	-	niedrig
Ethanol	-0.35	-	niedrig
Methanol	-0.77	<10	niedrig
2-Methylpropan-1-ol	0.79	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

Mobilität im Boden : Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen mobil im Boden. Kann Grundwasser verunreinigen. Das Produkt breitet sich auf der Wasseroberfläche aus. 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.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung








Produkt

- Entsorgungsmethoden** : Gefährliche Abfälle.: Abfallprodukte oder gebrauchte Behälter gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.
- Gefährliche Abfälle** : Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 07 02*

Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	OTTOKRAFTSTOFF	OTTOKRAFTSTOFF	GASOLINE	Gasoline
14.3 Transportgefahrenklassen	3  	3  	3  	3 



14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

zusätzliche Angaben

- ADR/RID** : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 33
Begrenzte Menge 1 L
Sondervorschriften 243, 534, 664
Tunnelcode (D/E)
- ADN** : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.
Sondervorschriften 243, 534
Bemerkungen Tabelle C
 Gefahr: 3+N2+CMR+F
- IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
Emergency schedules F-E, S-E
Special provisions 243
- ICAO/IATA** : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 353. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 364. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y341.
Special provisions A100
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**
Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe
Anhang XIV
 Keine der Komponenten ist gelistet.
Besonders besorgniserregende Stoffe
 Keine der Komponenten ist gelistet.



Anhang XVII - : Nicht anwendbar
Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Sonstige EU-Bestimmungen

Richtlinie 92/85/EG zum Schutz schwangerer und stillender Frauen während der Arbeit beachten
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit 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
Es ist zu prüfen, ob Maßnahmen gemäß Richtlinie 94/63/EG zur Überwachung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC), die aus der Lagerung von Benzin und seinem Transport von den Lagern zu den Tankstellen stammen, erforderlich sind.

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Namentlich aufgeführte Stoffe

Name
OTTOKRAFTSTOFF und NAPHTHA - Kategorie 34

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Methyl tert-butyl ether	DFG MAK-Werte Liste	Methyl-tert-butylether;	K3	-
ETHANOL	DFG MAK-Werte Liste	2-Methoxy-2-methylpropan Ethanol; Ethylalkohol	K3, M3	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

Besondere Vorschriften für die Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten in ortsbeweglichen Behältern gemäß TRGS 510 beachten.

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Namentlich aufgeführte Stoffe

Name	Bezugsnummer
OTTOKRAFTSTOFF und NAPHTHA	2.3.1

Wassergefährdungsklasse : 3**Technische Anleitung** : TA-Luft: 5.2.5, 5.2.6.7, 5.2.7.1**Luft****AOX** : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.**Arbeitsrecht** : Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG).
Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiV – Mutterschutzrichtlinienverordnung)**Chemikalienverbotsverordnung** : Das Produkt unterliegt der Chemikalien-Verbotsverordnung**Internationale Vorschriften****Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australisches Chemikalieninventar (AIIC)	: Nicht bestimmt.
Kanadisches Inventar	: Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	: Nicht bestimmt.
Europäisches Inventar	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL) : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Japanische Liste (ISHL) : Nicht bestimmt.
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.



Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	: Nicht bestimmt.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei, Bestand	: Nicht bestimmt.
US-Inventar (TSCA 8b)	: Nicht bestimmt.
Bestand Vietnam	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Die Informationen, die in diesem Abschnitt gegeben werden, betreffen ausschließlich die Konformität des chemischen Produktes mit den Bestandslisten der Länder. Die Informationen, welche zur Bestätigung des Listenstatus verwendet werden, können auf zusätzlichen Daten zur chemischen Zusammensetzung basieren, die in Abschnitt 3 zu finden sind. Für die Einfuhr und das Inverkehrbringen können andere Regulierungen gelten.

15.2 : Nicht anwendbar.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material
NOEC No Observed Effect Concentration
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
EC50 = Mittlere effektive Konzentration
NOEL = No Observed Effect Level
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
Polyvinylalkohol (PVA)
STEL = Short Term Exposure Limit
TWA = Time Weight Average

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)



Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

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.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 1	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 1
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Muta. 1B	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 1B
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
STOT SE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3



TotalEnergies

OTTOKRAFTSTOFF

SDS-Nr. 56123
:

Überarbeitungsdatum : 2022/11/03
Datum der vorherigen
Überarbeitung : 2022/11/03
Version : 1

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.