

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Produktname	: AVGAS 100LL
UFI	: MK00-Q09H-700V-SXRG
EG-Nr.	: 289-220-8
CAS-Nr.	: 86290-81-5
REACH-Registrierungsnr.	: 01-2119471335-39
Synonyme	: ESSENCE ; 86290-81-5
Produktgruppe	: -

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Berufsmäßige Verwendung, Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Herstellung von Stoffen Verteilung der Substanz Formulierung und (Neu-) Verpacken von Stoffen und Gemischen Verwendung als Brennstoff. Für die Anwendungen des Produktes bitte den Anhang des Sicherheitsdatenblattes einsehen

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

TotalEnergies
Branche Raffinage & Chimie
2 Place Jean Millier
92078 PARIS LA DEFENSE - FRANCE
T +33 (0)1.41.35.40.00
rc.fer-sds@totalenergies.com - www.totalenergies.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Notruf Carechem 24 International in Europa : + 33 1 49 00 00 49

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch oder Deutsch
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gemische/Stoffe: SDB EU > 2015: Gemäß Vorschrift (EU) 2015/830, 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1	H224
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4	H312
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4	H332
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361d
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. Keine Einstufung als kanzerogen oder mutagen, weil der Stoff weniger als 0.1 Gew.-% Benzol (EINECS Nr. 200-753-7) enthält. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H224 - Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H302+H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sicherheitshinweise (CLP)

- H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P243 - Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260 - Keine Stäube oder Nebel einatmen.
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P235 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Klassifizierung führen

- : Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Bei der Handhabung des Produkts kann es zu elektrostatischen Aufladungen kommen. Geeignete Maßnahmen zur Erdung treffen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Benzin (Hauptbestandteil)	CAS-Nr.: 86290-81-5 EG-Nr.: 289-220-8 REACH-Nr.: 01-2119471335-39	> 99.9	Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Asp. Tox. 1, H304
Toluol (Komponente)	CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	> 3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
n-hexane (Komponente)	CAS-Nr.: 110-54-3 EG-Nr.: 203-777-6	< 0.1	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
Benzen (Komponente)	CAS-Nr.: 71-43-2 EG-Nr.: 200-753-7	< 0.1	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

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Bleitetraethyl (Additiv) Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Tetraethylblei)	CAS-Nr.: 78-00-2 EG-Nr.: 201-075-4	< 0.1	Acute Tox. 1 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 1 (Inhalation), H330 Repr. 1A, H360FD STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
n-hexane (Komponente)	CAS-Nr.: 110-54-3 EG-Nr.: 203-777-6	(5 ≤ C < 100) STOT RE 2, H373

Anmerkungen : Enthält:
Kraftstoffadditive
Farbstoff

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort einen Arzt rufen. Wenn die Atmung erschwert ist, Sauerstoff zuführen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Unter ärztliche Beobachtung stellen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen. Einen Augenarzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Nichts zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken, Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist). Sofort ins Krankenhaus bringen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Weitere Angaben siehe § 11.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Kann Hautreizung hervorrufen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Kann Augenreizung hervorrufen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Verschlucken der Flüssigkeit kann zur Aspiration in die Lunge führen mit dem Risiko einer Aspirationspneumonie.
Chronische Symptome : Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Explosionsgefahr : Dämpfe können, da sie schwerer sind als Luft, sich am Boden entlang über große Entfernungen hinweg bewegen und sich entzünden, wobei ein Zurückschlagen zur Quelle möglich wird. Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Toxische Dämpfe. Kohlenstoffoxide (CO, CO₂). Aldehyde. Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Kohlenstoff (C). Ketone.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Vollständige Schutzkleidung. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
- Sonstige Angaben : Feuerwehr und Umweltschutzbehörden benachrichtigen. Unbeteiligte Personen evakuieren. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemein zu treffende Maßnahmen : Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Jeden Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Handschuhe. Sicherheitsbrille.
- Notfallverfahren für Laien / Nicht-Notfallhelfer : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Atemschutzgeräte.
- Notfallverfahren für Notfallhelfer : Unbeteiligte Personen evakuieren. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Verschütten kann zu Rutschgefahr führen. Das Produkt aufsaugen und/oder aufkehren. Für Rückgewinnung eindämmen oder mit geeignetem Material aufsaugen. Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen, wie z.B.: Sand, Sägemehl. Von der Wasseroberfläche zurückgewinnen/abschöpfen und in einen Entsorgungsbehälter geben.
- Sonstige Angaben : Kontaminierte Materialien einer dafür genehmigten Anlage zuführen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei Gebrauch Bildung entzündbarer/explosiver Dampf-Luftgemische möglich. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladungen während des Mischens und Umfüllens ergreifen. Explosionsgeschützte Elektrogeräte und schutzisolierte Beleuchtung.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten. Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
Lagerbedingungen	: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Tanks sollten geerdet und mit entsprechenden Druckminderungsventilen versehen sein. Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische möglich. Vor jeder Wartung oder Reparatur, Systeme oder Ausrüstungen abtrennen, entleeren, spülen und reinigen.
Lager	: Vor Hitze schützen. Betriebsmittel erden. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Verpackungsmaterialien	: Nichtrostender Stahl.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Für den Gebrauch durch Fachbetriebe bestimmt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Toluol (108-88-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
IOEL TWA	192 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA)	190 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
MAK (OEL STEL)	380 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Chemische Kategorie	Hinweis Haut
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	77 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	22 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Chemische Kategorie	Skin, Hinweis Haut
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	190 mg/m ³ (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
AGW (OEL TWA) [2]	50 ppm (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Chemische Kategorie	Hinweis Haut

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
BLV	600 µg/l (Medium: whole blood - Time: end of shift - Parameter: Toluene) 1.5 mg/l (Medium: urine - Time: end of several shifts - Parameter: o-Cresol (after hydrolysis; for long-term exposures)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	192 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Chemische Kategorie	Possibility of significant uptake through the skin
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA) [1]	190 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Chemische Kategorie	Category 3 developmental toxin, Hinweis Haut
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA [ppm]	20 ppm
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
BEI (BLV)	0.02 mg/l (Medium: blood - Time: prior to last shift of workweek - Parameter: Toluene) 0.03 mg/l (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: Toluene) 0.3 mg/g Kreatinin (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background))
Benzen (71-43-2)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
TRK (OEL TWA)	3.2 mg/m ³
TRK (OEL TWA) [ppm]	1 ppm
Chemische Kategorie	Group A1 Carcinogen, Hinweis Haut
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	3.25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
Chemische Kategorie	Kanzerogen , Skin, Hinweis Haut
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	1.9 mg/m ³ (TRGS 910) - (Akzeptanzwert 0.2 mg/m ³)
AGW (OEL TWA) [2]	0.6 ppm (TRGS 910) - (Akzeptanzwert 0.06 ppm)
AGW (OEL C)	15.2 mg/m ³ 15' (TRGS 910)
AGW (OEL C) [ppm]	4.8 ppm 15' (TRGS 910)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	3.25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Benzen (71-43-2)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA) [1]	1.6 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	0.5 ppm
Chemische Kategorie	Category C1 carcinogen, Category 2 mutagen, Hinweis Haut
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA [ppm]	0.5 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	2.5 ppm
ACGIH chemische Kategorie	Haut - potenziell signifikanter Beitrag zur Gesamtexposition über die Haut
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
BEI (BLV)	25 µg/g Kreatinin (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: S-Phenylmercapturic acid (background)) 500 µg/g Kreatinin (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: t,t-Muconic acid (background))
n-hexane (110-54-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
IOEL TWA	72 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA)	72 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
MAK (OEL STEL)	288 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	80 ppm
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	72 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	20 ppm
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	50 ppm
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
BLV	5 mg/l (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: 2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis))
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	72 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	20 ppm
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	1440 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	400 ppm
Chemische Kategorie	Category 3 reproductive toxin, Hinweis Haut

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

n-hexane (110-54-3)	
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
ACGIH chemische Kategorie	Haut - potenziell signifikanter Beitrag zur Gesamtexposition über die Haut
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
BEI (BLV)	0.4 mg/l (Medium: urine - Time: end of shift at end of workweek - Parameter: 2,5-Hexanedione without hydrolysis)
Bleitetraethyl (78-00-2)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA)	0.05 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	0.2 mg/m ³
Chemische Kategorie	Hinweis Haut
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	0.1 mg/m ³
Chemische Kategorie	Skin
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	0.05 mg/m ³ (The risk of damage to the embryo or fetus cannot be excluded even when AGW and BGW values are observed)
Chemische Kategorie	Hinweis Haut calculated as Pb
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
BLV	25 µg/l (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: Diethyl lead (measured as Pb) 50 µg/l (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: Total lead (applies also for mixtures with Tetraethyl lead))
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA) [1]	0.05 mg/m ³
KZGW (OEL STEL)	0.1 mg/m ³
Chemische Kategorie	Hinweis Haut
Schweiz - Biologische Grenzwerte	
BAT (BLV)	50 µg/l (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: total Lead (also applicable for Lead tetra methyl mixture) (N, X))
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA	0.1 mg/m ³
ACGIH chemische Kategorie	Haut - potenziell signifikanter Beitrag zur Gesamtexposition über die Haut , Not Classifiable as a Human Carcinogen

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

AVGAS 100LL (86290-81-5)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1300 mg/m ³

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

AVGAS 100LL (86290-81-5)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1100 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	840 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1200 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	640 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	180 mg/m ³

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Die Substanz ist entzündlich, weshalb folgende Bedingung für einen sicheren Gebrauch zu beachten ist: "Lagerung und Einsatz dürfen nicht in der Nähe einer Zündungsquelle erfolgen".

. Angemessene Lüftung sicherstellen. Sicherheitsduschen. Augenspülflasche.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille. Keine Kontaktlinsen tragen

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe

Handschutz:

kohlenwasserstoffbeständige Handschuhe. Bei wiederholtem oder länger anhaltendem Kontakt Handschuhe tragen. empfohlenes Material: Fluor-Polymer. Polyvinylalkohol. Materialdicke: alle Schichtdicken. Durchbruchzeit: > 480 min. EN 374-3. Bei Kontakt mit der Flüssigkeit: Nitrilkautschukhandschuhe. Materialdicke: > 0,30 mm. Durchbruchzeit: > 60 min. EN 374-3. der Handschuh kann sich in Kontakt mit der Chemikalie abnutzen.

• Untersuchen Sie den Handschuh sorgfältig auf Risse oder Schäden, bevor sie ihn erneut benutzen, weisen Sie Handschuhe zurück, wo die Durchsatzzeit überschritten ist. • Die Durchbruchzeit hängt von der Temperatur, der Beschaffenheit des Handschuhs, der Dicke und dem Aufbau ab.

Dieser Parameter wird gemäß EN 374 unter Laborbedingungen gemessen, die einem permanenten statischen Kontakt entsprechen und er ist nicht notwendigerweise repräsentativ für das Risiko am Arbeitsplatz. Kontaktieren Sie Ihren Handschuh-Lieferanten hinsichtlich weiterer Informationen über die Auswahl und die Widerstandsfähigkeit von Handschuhen.

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Keine Gase, Rauchgase, Dämpfe oder Aerosole einatmen. Liegt die Lösemittelkonzentration über den MAK-Grenzwerten, muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Bei überhöhter Exposition oder in engen Räumen: Atemschutz tragen. Filter A

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Sicherstellen, dass alle Emissionen den maßgeblichen Vorschriften zur Luftreinhaltung entsprechen.

Sonstige Angaben:

Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Blau.
Geruch	: Kohlenwasserstoff.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 25 – 170 °C (1013 hPa)
Flammpunkt	: < -40 °C (1013 hPa)
Zündtemperatur	: 280 – 470 °C (1013 hPa)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: 40 – 2400 hPa (37.8°C)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 620 – 880 kg/m ³ (15°C)
Löslichkeit	: wasserunlöslich. Löslich in aromatischen Kohlenwasserstoffen. löslich in den meisten organischen Lösemitteln.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: < 1 mm ² /s (37.8°C)
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: 1.4 – 7.6 vol %

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Bei Raumtemperatur unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. Hohe Temperaturen. Elektrostatische Aufladung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ)	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Zusätzliche Hinweise	: Einatmen kann Auswirkungen auf das Nervensystem haben, was zu Kopfschmerzen, eventuell Schwindel, Übelkeit, Schwäche, Koordinationsverlust und Bewusstlosigkeit führt

AVGAS 100LL (86290-81-5)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	> 5610 mg/m ³
ATE CLP (Dämpfe)	11 mg/l/4h
ATE CLP (Staub, Nebel)	1.5 mg/l/4h

Toluol (108-88-3)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	28.1 (28.1 – 49) mg/l/4h
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	> 26700 ppm/1h

Benzen (71-43-2)

LD50 oral Ratte	930 – 6400 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 8272 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	34.4 mg/l/4h

n-hexane (110-54-3)

LD50 Dermal Kaninchen	3000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	48000 ppm/4h

Bleitetraethyl (78-00-2)

LD50 oral Ratte	12300 µg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	990 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	850 mg/m ³ (1 h)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Kann Augenreizung hervorrufen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Toluol (108-88-3)

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar
-------------	-----------------------

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Benzen (71-43-2)

IARC-Gruppe : 1 - Kanzerogen für den Menschen

Bleitetraethyl (78-00-2)

IARC-Gruppe : 3 - Nicht einstuftbar

Reproduktionstoxizität : Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Toluol (108-88-3)

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

n-hexane (110-54-3)

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Toluol (108-88-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Benzen (71-43-2)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

n-hexane (110-54-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Bleitetraethyl (78-00-2)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Zusätzliche Hinweise : Verschlucken kann, durch nachfolgende Einatmung in die Lunge, zu Lungenödemen führen.
Diese Lungenschädigung tritt Stunden nach der Aspiration auf

AVGAS 100LL (86290-81-5)

Viskosität, kinematisch : < 1 mm²/s (37.8°C)

Sonstige Angaben : Wahrscheinliche Expositionswege: Einschlucken, Haut und Augen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Produkt nicht in der Umwelt verbreiten.
Ökologie - Luft : Das Produkt verdampft an Luft.
Ökologie - Wasser : Das Produkt breitet sich auf der Wasseroberfläche aus, wobei geringe Anteile gelöst werden können.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

AVGAS 100LL (86290-81-5)

LC50 - Fisch [1]	> 8.2 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	> 4.5 mg/l
ErC50 Algen	> 3.1 mg/l

Toluol (108-88-3)

LC50 - Fisch [1]	15.22 – 19.05 mg/l (Pimephales promelas)
LC50 - Fisch [2]	12.6 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Krebstiere [1]	5.46 – 9.83 mg/l (Daphnia magna)
EC50 - Krebstiere [2]	11.5 mg/l (Daphnia magna)
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	> 433 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	12.5 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

Benzen (71-43-2)

LC50 - Fisch [1]	10.7 – 14.7 mg/l (Pimephales promelas)
LC50 - Fisch [2]	5.3 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 - Krebstiere [1]	8.76 – 15.6 mg/l (Daphnia magna)
EC50 - Krebstiere [2]	10 mg/l (Daphnia magna)
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	29 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC chronisch Fische	0.8 mg/l

n-hexane (110-54-3)

LC50 - Fisch [1]	2.1 – 2.98 mg/l (Pimephales promelas)
------------------	---------------------------------------

Bleitetraethyl (78-00-2)

LC50 - Fisch [1]	84 mg/l (Lepomis macrochirus)
LC50 - Fisch [2]	19.3 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 - Krebstiere [1]	0.085 mg/l (Artemia salina)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

AVGAS 100LL (86290-81-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	(Inhärent) biologisch abbaubar.
-----------------------------	---------------------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Toluol (108-88-3)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.65
---	------

Benzen (71-43-2)

BKF - Fisch [1]	3.5 – 4.4
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1.83

Bleitetraethyl (78-00-2)

BKF - Fisch [1]	92 – 3189
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4.32 (at 20 °C)

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.4. Mobilität im Boden

AVGAS 100LL (86290-81-5)

Ökologie - Boden	Eindringen in den Untergrund vermeiden. Das Produkt versickert durch Böden in das Grundwasser.
------------------	--

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

Bleitetraethyl (78-00-2)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
--------------------------	---

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar






ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Gefährlicher Abfall. Entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Nur zugelassene Transporteure beauftragen. Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen. Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden.
Zusätzliche Hinweise	: Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
UN 1203	UN 1203	UN 1203	UN 1203	UN 1203
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
BENZIN	OTOKRAFTSTOFF	Gasoline	BENZIN	BENZIN
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1203 BENZIN, 3, II, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1203 OTOKRAFTSTOFF, 3, II, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1203 Gasoline, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1203 BENZIN, 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1203 BENZIN, 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
3	3	3	3	3
				
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

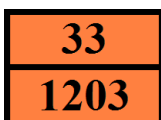
entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Sondervorschriften (ADR)	: 243, 534, 363, 664
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E2
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: BB2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP1
Tankcodierung (ADR)	: LGBF
Sondervorschriften für Tanks (ADR)	: TU9
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: FL
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	: S2, S20
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	: 33
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 243, 363
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC02
Tankanweisungen (IMDG)	: T4
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1
EmS-Nr. (Brand)	: F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-E
Staukategorie (IMDG)	: E

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y341
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 353
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 5L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 364
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 60L
Sondervorschriften (IATA)	: A100
ERG-Code (IATA)	: 3H

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: F1
Sondervorschriften (ADN)	: 243, 363, 534
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Beförderung zugelassen (ADN)	: T

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EX, A
Lüftung (ADN) : VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 1

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : F1
Sonderbestimmung (RID) : 243, 363, 534
Begrenzte Mengen (RID) : 1L
Freigestellte Mengen (RID) : E2
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : BB2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP1
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : LGBF
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU9
Beförderungskategorie (RID) : 2
Expressgut (RID) : CE7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 33

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

IBC-Code : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
5.	Benzen	Benzol
28.	Benzen	Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 1 bzw. Anlage 2 aufgeführt werden.
29.	Benzen	Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als erbgutverändernd der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 3 bzw. Anlage 4 aufgeführt werden.
40.	Toluol ; n-Hexan ; Benzen	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.
48.	Toluol	Toluol

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

15.1.2. Nationale Vorschriften

Gelistet im EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Gelistet im KECL / KECI (Korean Existing Chemicals Inventory)
Gelistet im NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Gelistete Einführung zum australischen Einführungsschema für Industriechemikalien (AICIS-Inventar)
Gelistet auf der kanadischen DSL (Domestic Substances List)
Gelistet im PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Complies the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1.1			

Abkürzungen und Akronyme

BKF	Biokonzentrationsfaktor
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Acute Tox. 1 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1
Acute Tox. 1 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
Acute Tox. 1 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 1
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 1A	Karzinogenität, Kategorie 1A
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Muta. 1B	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 1B
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

Flam. Liq. 1	H224	
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	
Acute Tox. 4 (Inhalation)	H332	
Skin Irrit. 2	H315	
Repr. 2	H361d	
STOT SE 3	H336	
STOT RE 2	H373	
Asp. Tox. 1	H304	
Aquatic Chronic 2	H411	

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Dieses Datenblatt gilt ausschließlich für das gelieferte Produkt, gemäß der Spezifizierung von TOTALENERGIES.

Falls Verbindungen oder Mischungen mit diesem Produkt vorgenommen werden, ist sicherzustellen, daß keine neuen Gefahren entstehen.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen werden guten Glaubens gegeben und stützen sich auf die letzten Kenntnisse bezüglich dieses Produkts bei Druck des Datenblattes. Einzelne Angaben werden jedoch überarbeitet.

Der Verbraucher wird auf die eventuellen Risiken bei anderweitiger Verwendung als ursprünglich angenommen hingewiesen. Dieses Datenblatt darf nur zu Präventions- und Sicherheitszwecken benutzt und vervielfältigt werden.

Die Aufzählung der Texte bezüglich der Gesetzgebung, der Anordnungen und Verwaltungsvorschriften darf nicht als vollständig betrachtet werden. Der Empfänger des Produkts wird auf die gesamten offiziellen Texte verwiesen bezüglich der Verwendung, der Lagerung und der Handhabung des Produkts, für die er allein verantwortlich ist.

Der Anwender des Produkts ist verpflichtet, allen Personen, die mit dem Produkt in Kontakt kommen (bei Verwendung, Lagerung, Reinigung der Behälter, verschiedenen Einsätzen) die für Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz notwendigen Informationen in Form dieses Sicherheitsdatenblattes zu übergeben.

AVGAS 100LL

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario für das Gemisch

Art des Expositionsszenarios (ES)	ES-Titel
Arbeiter	Herstellung von Stoffen (Enthält: Benzol: < 0,1%)
Arbeiter	Verteilung der Substanz (Enthält: Benzol: < 0,1%)
Arbeiter	Formulierung und (Neu-) Verpacken von Stoffen und Gemischen (Enthält: Benzol: < 0,1%)
Arbeiter	Verwendung als Kraftstoff : Gewerblich (Enthält: Benzol: < 0,1%)
Verbraucher	Verwendung als Kraftstoff : Verbraucher (Enthält: Benzol: < 0,1%)

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

1. Expositionsszenario NAPHTA-86290-81-5(01)

Herstellung von Stoffen (Enthält: Benzol: < 0,1%)

ES Ref.: NAPHTA-86290-81-5(01) Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: Total Ausgabedatum: 10/29/2018
---	---

Bewertungsmethode	ECETOC TRA wurde verwendet, um die berufliche Exposition zu bewerten, sofern nicht anders angegeben. Zur Schätzung der Umweltexposition wurde mithilfe des Petrorisk-Modells die Kohlenwasserstoff-Block-Methode verwendet
-------------------	---

2. Operative Bedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ESVOC SPERC 1.1.v1)

ESVOC SPERC 1.1.v1	Herstellung von Stoffen : Industriell(SU8, SU9)
--------------------	---

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage
Weitere Produkteigenschaften	Die Substanz ist ein UVCB-Stoff, Überwiegend hydrophob

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Verwendete Menge EU-Tonnagen in der Region:	0.1
	Verwendete Tonnagen in der Region (Tonnen/Jahr):	11000000 t/jahr
	Lokal verwendete Menge regionaler Tonnagen:	0.44
	Jährliche Tonnage am Standort (Tonnen/Jahr):	5000000 t/jahr
	maximale Tonnage pro Tag am Standort (kg/Tag):	17000000 kg/Tag
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Kontinuierlicher Ausstoß	
	Emissionstage (Tage/Jahr):	300 Tage/Jahr
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	Lokaler Verdünnungsfaktor Süßwasser:	10
	Lokaler Verdünnungsfaktor Salzwasser:	100

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Verhindern Sie den Austritt von nicht gelösten Substanzen ins Abwasser oder sorgen Sie für deren Wiederverwertung	
	Behandlung der Luftemissionen für eine Beseitigungseffizienz von (%):	≥ 90 %
	Behandeln Sie das Abwasser vor Ort (vor Aufnahme der Freisetzung), um die Wirksamkeit der erforderlichen Beseitigung in folgender Höhe zu prüfen (in %):	≥ 95.7 %

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
	Bei einer Freisetzung in eine städtische Kläranlage stellen Sie die Wirksamkeit der Beseitigung in folgender Höhe sicher (in %):	≥ 0 %
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung einer Freisetzung am Standort	Industrieschlämme nicht auf natürlichen Böden ausbringen. Schlämme müssen verbrannt, in Behälter verschlossen oder recycelt werden	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Schätzung Beseitigung der Substanz durch eine städtische Kläranlage	96.1 %
	Gesamteffizienz der Beseitigung nach RMM am Standort und außerhalb des Standorts (städtische Kläranlage) (%):	96.1 %
	Zulässige Maximaltonnage am Standort (Msafe) auf der Grundlage der Freisetzung nach vollständiger Beseitigung durch Abwasserbehandlung (kg/Tag):	18000000 kg/T
	Geschätzte Durchflussmenge der städtischen Kläranlage	10000 m ³ /d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Während des Herstellungsprozesses entsteht keinerlei Abfallprodukt aus der Substanz	

2.1.1. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC15)

Allgemeines Expositionsszenario	
PROC15	Verwendung als Laborreagenz

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst eine Expositionsdauer bis zu 8 Stunden (sofern nicht anders angegeben), Sofern keine anders lautenden Angaben

Risikomanagementmaßnahmen		
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt voraus, dass angemessene Hygienestandards eingehalten werden	
	Vermeiden Sie Spritzer und Verschüttungen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Gegenständen. Es wird kontrolliert, ob die RMM bestehen und korrekt umgesetzt werden und ob die operativen Bedingungen eingehalten werden. Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Guter Personenhygiene Niveau	

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Vermeiden Sie einen direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Stellen Sie fest, welche Hautbereiche indirekt mit dem Produkt in Kontakt kommen können. Tragen Sie bei möglichem Hautkontakt Handschuhe (getestet nach EN 374-Norm). Reinigen Sie entstandene Ableitungen unverzüglich. Reinigen Sie die Haut unverzüglich, wenn sie mit dem Produkt in Berührung gekommen ist. Erteilen Sie Ihren Mitarbeitern eine Grundausbildung zur Prävention vor / zur Reduzierung der Exposition und melden Sie Hautprobleme, die gegebenenfalls aufgetreten sind.	Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Mittel)
	Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort einen Arzt hinzuziehen	

2.1.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, Keine Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.3. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, mit Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

2.1.4. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Diskontinuierlicher Prozess, mit Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.5. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (offene Systeme), Diskontinuierlicher Prozess

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Emissionspunkte mit zusätzlicher Belüftung versehen. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	90 %
--	---	------

2.1.6. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Mischverfahren (geschlossene Systeme)

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.7. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Stichprobenentnahme während des Verfahrens

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt
--	--

2.1.8. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC15)

Labortätigkeiten

PROC15	Verwendung als Laborreagenz
--------	-----------------------------

Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Unter einer geschlossenen Abzugshaube oder unter einem Be- und Entlüftungssystem verarbeiten. Unter einem geschlossenen Abzug bearbeiten oder entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos ergreifen. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	90 %
--	---	------

2.1.9. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Schüttguttransport

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt
--	--

2.1.10. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Umfüllen von Fässern/Losen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.11. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Reinigung und Instandhaltung der Geräte

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.12. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Lagerung

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

3.1. Gesundheit

Keine Daten verfügbar

3.2. Umwelt

Informationen für beitragendes Expositionsszenario

2.2

Das Risiko durch Umweltexposition wird von Süßwassersediment bestimmt

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser				0.91	

4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Die voraussichtlichen Expositionsstufen übersteigen die DN(M)EL-Werte nicht wenn die Betriebsbedingungen und die Risikomanagementmaßnahmen der Kategorie 2 Anwendung finden. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist.
------------------------	--

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für Abwasser kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für die Luft kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Details zur Einstufung und die Kontrolltechniken finden Sie im Informationsblatt von SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)
--------------------	--

Über die REACH-Sicherheitseinstufung hinausgehende Zusatzempfehlungen für einen fachgerechten Umgang

Keine Daten verfügbar

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

1. Expositionsszenario NAPHTA-86290-81-5(08)

Verteilung der Substanz (Enthält: Benzol: < 0,1%)

ES Ref.: NAPHTA-86290-81-5(08) Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: Total Ausgabedatum: 10/29/2018
---	---

Bewertungsmethode	ECETOC TRA wurde verwendet, um die berufliche Exposition zu bewerten, sofern nicht anders angegeben. Zur Schätzung der Umweltextposition wurde mithilfe des Petrorisk-Modells die Kohlenwasserstoff-Block-Methode verwendet
-------------------	--

2. Operative Bedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltextposition (ESVOC SPERC 1.1b.v1)

ESVOC SPERC 1.1b.v1	Distribution: Industrial (SU3)
---------------------	--------------------------------

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage
Weitere Produkteigenschaften	Die Substanz ist ein UVCB-Stoff, Überwiegend hydrophob

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Verwendete Menge EU-Tonnagen in der Region:	0.1
	Verwendete Tonnagen in der Region (Tonnen/Jahr):	11000000 t/jahr
	Lokal verwendete Menge regionaler Tonnagen:	0.002
	Jährliche Tonnage am Standort (Tonnen/Jahr):	22000 t/jahr
	maximale Tonnage pro Tag am Standort (kg/Tag):	72000 kg/Tag
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Kontinuierlicher Ausstoß	
	Emissionstage (Tage/Jahr):	300 Tage/Jahr
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	Lokaler Verdünnungsfaktor Süßwasser:	10
	Lokaler Verdünnungsfaktor Salzwasser:	100

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Behandlung der Luftemissionen für eine Beseitigungseffizienz von (%):	≥ 90 %
	Behandeln Sie das Abwasser vor Ort (vor Aufnahme der Freisetzung), um die Wirksamkeit der erforderlichen Beseitigung in folgender Höhe zu prüfen (in %):	≥ 0 %
	Bei einer Freisetzung in eine städtische Kläranlage stellen Sie die Wirksamkeit der Beseitigung in folgender Höhe sicher (in %):	≥ 0 %

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung einer Freisetzung am Standort	Industrieschlämme nicht auf natürlichen Böden ausbringen. Schlämme müssen verbrannt, in Behälter verschlossen oder recycelt werden	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Schätzung Beseitigung der Substanz durch eine städtische Kläranlage	96.1 %
	Gesamteffizienz der Beseitigung nach RMM am Standort und außerhalb des Standorts (städtische Kläranlage) (%):	96.1 %
	Zulässige Maximaltonnage am Standort (Msafe) auf der Grundlage der Freisetzung nach vollständiger Beseitigung durch Abwasserbehandlung (kg/Tag):	2600000 kg/T
	Geschätzte Durchflussmenge der städtischen Kläranlage	2000 m ³ /d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Die externe Behandlung und Beseitigung von Abfällen muss den lokalen und/oder nationalen Bestimmungen entsprechen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	Das externe Recycling und die Wiederverwertung von Abfällen müssen den lokalen und/oder nationalen Bestimmungen entsprechen	

2.1.1. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC9, PROC15)

Allgemeines Expositionsszenario	
PROC9	Umfüllen von Stoffen oder Gemischen in kleine Behälter (spezielle Abfülllinie, einschließlich Wiegen)
PROC15	Verwendung als Laborreagenz

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst eine Expositionsdauer bis zu 8 Stunden (sofern nicht anders angegeben), Sofern keine anders lautenden Angaben

Risikomanagementmaßnahmen		
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt voraus, dass angemessene Hygienestandards eingehalten werden	
	Vermeiden Sie Spritzer und Verschüttungen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Gegenständen. Es wird kontrolliert, ob die RMM bestehen und korrekt umgesetzt werden und ob die operativen Bedingungen eingehalten werden. Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Guter Personenhygiene Niveau	

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Vermeiden Sie einen direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Stellen Sie fest, welche Hautbereiche indirekt mit dem Produkt in Kontakt kommen können. Tragen Sie bei möglichem Hautkontakt Handschuhe (getestet nach EN 374-Norm). Reinigen Sie entstandene Ableitungen unverzüglich. Reinigen Sie die Haut unverzüglich, wenn sie mit dem Produkt in Berührung gekommen ist. Erteilen Sie Ihren Mitarbeitern eine Grundausbildung zur Prävention vor / zur Reduzierung der Exposition und melden Sie Hautprobleme, die gegebenenfalls aufgetreten sind.	Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Mittel)
	Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort einen Arzt hinzuziehen	

2.1.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, Keine Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt
--	--

2.1.3. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, mit Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt
--	--

2.1.4. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (offene Systeme), Diskontinuierlicher Prozess, Keine Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.5. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (offene Systeme), Diskontinuierlicher Prozess

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Emissionspunkte mit zusätzlicher Belüftung versehen. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:

90 %

2.1.6. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Stichprobenentnahme während des Verfahrens

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.7. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC15)

Labortätigkeiten

PROC15

Verwendung als Laborreagenz

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Unter einer geschlossenen Abzugshaube oder unter einem Be- und Entlüftungssystem verarbeiten. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:

90 %

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

2.1.8. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Laden und Entladen geschlossener loser Ware

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.9. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC9)

Füllen von Fässern und kleinen Behältern

PROC9

Umfüllen von Stoffen oder Gemischen in kleine Behälter (spezielle Abfülllinie, einschließlich Wiegen)

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Befüllen der dafür vorgesehenen Behälter/Kanister an der Befüllungsstation mit lokaler Be- und Entlüftung. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:

90 %

2.1.10. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Reinigung und Instandhaltung der Geräte

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.11. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Lagerung

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

3.1. Gesundheit

Keine Daten verfügbar

3.2. Umwelt

Informationen für beitragendes Expositionsszenario

2.2 Das Risiko durch Umweltexposition wird von Süßwasser bestimmt

Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser				0.028	

4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit

Die voraussichtlichen Expositionsstufen übersteigen die DN(M)EL-Werte nicht wenn die Betriebsbedingungen und die Risikomanagementmaßnahmen der Kategorie 2 Anwendung finden. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist.

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt

Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für Abwasser kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für die Luft kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Details zur Einstufung und die Kontrolltechniken finden Sie im Informationsblatt von SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>)

Über die REACH-Sicherheitseinstufung hinausgehende Zusatzempfehlungen für einen fachgerechten Umgang

Keine Daten verfügbar

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

1. Expositionsszenario NAPHTA-86290-81-5(04)

Formulierung und (Neu-) Verpacken von Stoffen und Gemischen (Enthält: Benzol: < 0,1%)

ES Ref.: NAPHTA-86290-81-5(04)
Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter
Version: 1.0

ES-Code der Gesellschaft: Total
Ausgabedatum: 10/29/2018

Bewertungsmethode	ECETOC TRA wurde verwendet, um die berufliche Exposition zu bewerten, sofern nicht anders angegeben. Zur Schätzung der Umweltexposition wurde mithilfe des Petrorisk-Modells die Kohlenwasserstoff-Block-Methode verwendet
-------------------	---

2. Operative Bedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ESVOC SPERC 2.2.v1)

ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulierung & Verpackung von Zubereitungen und Gemischen: Industriell (SU10)
--------------------	---

Produkteigenschaften

Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage
Weitere Produkteigenschaften	Die Substanz ist ein UVCB-Stoff, Überwiegend hydrophob

Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Verwendete Menge EU-Tonnagen in der Region:	0.1
	Verwendete Tonnagen in der Region (Tonnen/Jahr):	10000000 t/jahr
	Lokal verwendete Menge regionaler Tonnagen:	0.003
	Jährliche Tonnage am Standort (Tonnen/Jahr):	30000 t/jahr
	maximale Tonnage pro Tag am Standort (kg/Tag):	100000 kg/Tag
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Kontinuierlicher Ausstoß	
	Emissionstage (Tage/Jahr):	300 Tage/Jahr
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	Lokaler Verdünnungsfaktor Süßwasser:	10
	Lokaler Verdünnungsfaktor Salzwasser:	100

Risikomanagementmaßnahmen

Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Verhindern Sie den Austritt von nicht gelösten Substanzen ins Abwasser oder sorgen Sie für deren Wiederverwertung	
	Behandlung der Luftemissionen für eine Beseitigungseffizienz von (%):	≥ 0 %
	Behandeln Sie das Abwasser vor Ort (vor Aufnahme der Freisetzung), um die Wirksamkeit der erforderlichen Beseitigung in folgender Höhe zu prüfen (in %):	≥ 95.7 %

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
	Bei einer Freisetzung in eine städtische Kläranlage stellen Sie die Wirksamkeit der Beseitigung in folgender Höhe sicher (in %):	≥ 0 %
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung einer Freisetzung am Standort	Industrieschlämme nicht auf natürlichen Böden ausbringen. Schlämme müssen verbrannt, in Behälter verschlossen oder recycelt werden	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Schätzung Beseitigung der Substanz durch eine städtische Kläranlage	96.1 %
	Gesamteffizienz der Beseitigung nach RMM am Standort und außerhalb des Standorts (städtische Kläranlage) (%):	96.1 %
	Zulässige Maximaltonnage am Standort (Msafe) auf der Grundlage der Freisetzung nach vollständiger Beseitigung durch Abwasserbehandlung (kg/Tag):	110000 kg/T
	Geschätzte Durchflussmenge der städtischen Kläranlage	2000 m ³ /d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Die externe Behandlung und Beseitigung von Abfällen muss den lokalen und/oder nationalen Bestimmungen entsprechen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	Das externe Recycling und die Wiederverwertung von Abfällen müssen den lokalen und/oder nationalen Bestimmungen entsprechen	

2.1.1. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC9, PROC15)

Allgemeines Expositionsszenario	
PROC9	Umfüllen von Stoffen oder Gemischen in kleine Behälter (spezielle Abfülllinie, einschließlich Wiegen)
PROC15	Verwendung als Laborreagenz

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen		
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst eine Expositionsdauer bis zu 8 Stunden (sofern nicht anders angegeben), Sofern keine anders lautenden Angaben	

Risikomanagementmaßnahmen		
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen,	Setzt voraus, dass angemessene Hygienestandards eingehalten werden	

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
Verteilung und Exposition	Vermeiden Sie Spritzer und Verschüttungen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Gegenständen. Es wird kontrolliert, ob die RMM bestehen und korrekt umgesetzt werden und ob die operativen Bedingungen eingehalten werden. Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Guter Personenhygiene Niveau	
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Vermeiden Sie einen direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Stellen Sie fest, welche Hautbereiche indirekt mit dem Produkt in Kontakt kommen können. Tragen Sie bei möglichem Hautkontakt Handschuhe (getestet nach EN 374-Norm). Reinigen Sie entstandene Ableitungen unverzüglich. Reinigen Sie die Haut unverzüglich, wenn sie mit dem Produkt in Berührung gekommen ist. Erteilen Sie Ihren Mitarbeitern eine Grundausbildung zur Prävention vor / zur Reduzierung der Exposition und melden Sie Hautprobleme, die gegebenenfalls aufgetreten sind.	Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Mittel)
	Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort einen Arzt hinzuziehen	

2.1.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, Keine Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.3. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, mit Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.4. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Diskontinuierlicher Prozess, Keine Stichprobenentnahme

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.5. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (offene Systeme), Diskontinuierlicher Prozess

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Emissionspunkte mit zusätzlicher Belüftung versehen. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:

90 %

2.1.6. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Stichprobenentnahme während des Verfahrens

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.7. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Mischverfahren (geschlossene Systeme)

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Emissionspunkte mit zusätzlicher Belüftung versehen. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	90 %
--	--	------

2.1.8. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC15)

Labortätigkeiten

PROC15	Verwendung als Laborreagenz
--------	-----------------------------

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Unter einer geschlossenen Abzugshaube oder unter einem Be- und Entlüftungssystem verarbeiten. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	90 %
--	---	------

2.1.9. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Schüttguttransport

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Sicherstellen, dass das Umfüllen von Werkstoffen in geschützten Behältern oder unter einem Abluftsystem erfolgt. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	97 %
--	---	------

2.1.10. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Manuell, Umgießen/Ausgießen aus Behältern

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Sicherstellen, dass das Umfüllen von Werkstoffen in geschützten Behältern oder unter einem Abluftsystem erfolgt. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	90 %
--	---	------

2.1.11. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Umfüllen von Fässern/Losen

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Sicherstellen, dass das Umfüllen von Werkstoffen in geschützten Behältern oder unter einem Abluftsystem erfolgt	97 %
--	---	------

2.1.12. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC9)

Füllen von Fässern und kleinen Behältern

PROC9	Umfüllen von Stoffen oder Gemischen in kleine Behälter (spezielle Abfülllinie, einschließlich Wiegen)
-------	---

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Befüllen der dafür vorgesehenen Behälter/Kanister an der Befüllungsstation mit lokaler Be- und Entlüftung. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	90 %
--	---	------

2.1.13. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Reinigung und Instandhaltung der Geräte

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.14. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Lagerung

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

3.1. Gesundheit

Keine Daten verfügbar

3.2. Umwelt

Informationen für beitragendes Expositionsszenario

2.2 Das Risiko durch Umweltexposition wird von Süßwassersediment bestimmt

Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser				0.91	

4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit

Die voraussichtlichen Expositionsstufen übersteigen die DN(M)EL-Werte nicht wenn die Betriebsbedingungen und die Risikomanagementmaßnahmen der Kategorie 2 Anwendung finden. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist.

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt

Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für Abwasser kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für die Luft kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Details zur Einstufung und die Kontrolltechniken finden Sie im Informationsblatt von SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>)

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Über die REACH-Sicherheitseinstufung hinausgehende Zusatzempfehlungen für einen fachgerechten Umgang

Keine Daten verfügbar

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

1. Expositionsszenario NAPHTA-86290-81-5(12)

Verwendung als Kraftstoff : Gewerblich (Enthält: Benzol: < 0,1%)

ES Ref.: NAPHTA-86290-81-5(12) Art des Expositionsszenarios (ES): Arbeiter Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: Total Ausgabedatum: 10/29/2018
---	---

Bewertungsmethode	ECETOC TRA wurde verwendet, um die berufliche Exposition zu bewerten, sofern nicht anders angegeben. Zur Schätzung der Umweltextposition wurde mithilfe des Petrorisk-Modells die Kohlenwasserstoff-Block-Methode verwendet
-------------------	--

2. Operative Bedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltextposition (ESVOC SPERC 9.12b.v1)

ESVOC SPERC 9.12b.v1	Use as a fuel: Professional (SU22)
----------------------	------------------------------------

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage
Weitere Produkteigenschaften	Die Substanz ist ein UVCB-Stoff, Überwiegend hydrophob

Betriebsbedingungen		
Verwendete Mengen	Verwendete Menge EU-Tonnagen in der Region:	0.1
	Verwendete Tonnagen in der Region (Tonnen/Jahr):	950000 t/jahr
	Lokal verwendete Menge regionaler Tonnagen:	0.0005
	Jährliche Tonnage am Standort (Tonnen/Jahr):	480 t/jahr
	maximale Tonnage pro Tag am Standort (kg/Tag):	1300 kg/Tag
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Kontinuierlicher Ausstoß	
	Emissionstage (Tage/Jahr):	365 Tage/Jahr
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	Lokaler Verdünnungsfaktor Süßwasser:	10
	Lokaler Verdünnungsfaktor Salzwasser:	100

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische vor Ort Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Emission in die Atmosphäre und Freisetzungen in den Boden.	Behandeln Sie das Abwasser vor Ort (vor Aufnahme der Freisetzung), um die Wirksamkeit der erforderlichen Beseitigung in folgender Höhe zu prüfen (in %):	≥ 0 %
	Bei einer Freisetzung in eine städtische Kläranlage stellen Sie die Wirksamkeit der Beseitigung in folgender Höhe sicher (in %):	≥ 0 %
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung einer Freisetzung am Standort	Industrieschlämme nicht auf natürlichen Böden ausbringen. Schlämme müssen verbrannt, in Behälter verschlossen oder recycelt werden	

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Schätzung Beseitigung der Substanz durch eine städtische Kläranlage	96.1 %
	Gesamteffizienz der Beseitigung nach RMM am Standort und außerhalb des Standorts (städtische Kläranlage) (%):	96.1 %
	Zulässige Maximaltonnage am Standort (M _{safe}) auf der Grundlage der Freisetzung nach vollständiger Beseitigung durch Abwasserbehandlung (kg/Tag):	64000 kg/T
	Geschätzte Durchflussmenge der städtischen Kläranlage	2000 m ³ /d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Emissionen durch Verbrennung werden durch die verpflichtende globale Abgasemissionskontrolle begrenzt. Emissionen durch Verbrennung werden durch die Bewertung der regionalen Exposition berücksichtigt. Die externe Behandlung und Beseitigung von Abfällen muss den lokalen und/oder nationalen Bestimmungen entsprechen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	Diese Substanz wird während der Verwendung aufgebraucht und es entsteht keinerlei Abfallprodukt dieser Substanz	

2.1.1. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeines Expositionsszenario

Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produkts	Flüssig
Stoffkonzentration im Produkt	Umfasst einen Prozentsatz des Stoffs im Produkt bis 100 % (sofern nicht anders angegeben)
Dampfdruck	Dampfdruck > 10 kPa in der Kläranlage

Betriebsbedingungen

Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst eine Expositionsdauer bis zu 8 Stunden (sofern nicht anders angegeben), Sofern keine anders lautenden Angaben	
-------------------------------------	---	--

Risikomanagementmaßnahmen

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition	Setzt voraus, dass angemessene Hygienestandards eingehalten werden	
	Vermeiden Sie Spritzer und Verschüttungen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Gegenständen. Es wird kontrolliert, ob die RMM bestehen und korrekt umgesetzt werden und ob die operativen Bedingungen eingehalten werden. Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Guter Personenhygiene Niveau	

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen		
Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung	Vermeiden Sie einen direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Stellen Sie fest, welche Hautbereiche indirekt mit dem Produkt in Kontakt kommen können. Tragen Sie bei möglichem Hautkontakt Handschuhe (getestet nach EN 374-Norm). Reinigen Sie entstandene Ableitungen unverzüglich. Reinigen Sie die Haut unverzüglich, wenn sie mit dem Produkt in Berührung gekommen ist. Erteilen Sie Ihren Mitarbeitern eine Grundausbildung zur Prävention vor / zur Reduzierung der Exposition und melden Sie Hautprobleme, die gegebenenfalls aufgetreten sind.	Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Mittel)
	Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort einen Arzt hinzuziehen	

2.1.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme), Kontinuierlicher Prozess, Keine Stichprobenentnahme

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.3. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme)

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt	
--	--	--

2.1.4. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Erstellung von Material für Anwendung , Mischverfahren (geschlossene Systeme)

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen
(Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.5. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Entladen geschlossener loser Ware

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen
(Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.6. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Umfüllen von Fässern/Losen

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen
(Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.7. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Versorgung

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen
(Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt

2.1.8. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Verwendung als Kraftstoff (geschlossene Systeme)

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen festgestellt
--	--

2.1.9. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Wartung der Geräte

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Emissionspunkte mit zusätzlicher Belüftung versehen. Kontrollierte lokale Belüftung - Effizienz mindestens [%]:	80 %
--	---	------

2.1.10. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Innenreinigung von Wannen/Tanks, Wartung und Inspektion

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Entleeren Sie das System vor Eindringen in Geräte oder Wartung. Effizienz	80 % Einatmen
--	---	------------------

2.1.11. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Lagerung

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	Behälter nach Gebrauch sofort mit Deckel verschließen
--	---

3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

3.1. Gesundheit

Keine Daten verfügbar

3.2. Umwelt

Informationen für beitragendes Expositionsszenario

2.2	Das Risiko durch Umweltextposition wird von Süßwasser bestimmt
-----	--

Umweltextposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser				0.02	

4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Die voraussichtlichen Expositionsstufen übersteigen die DN(M)EL-Werte nicht wenn die Betriebsbedingungen und die Risikomanagementmaßnahmen der Kategorie 2 Anwendung finden. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist.
------------------------	--

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für Abwasser kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für die Luft kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Details zur Einstufung und die Kontrolltechniken finden Sie im Informationsblatt von SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)
--------------------	--

Über die REACH-Sicherheitseinstufung hinausgehende Zusatzempfehlungen für einen fachgerechten Umgang

Keine Daten verfügbar

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

1. Expositionsszenario NAPHTA-86290-81-5(14)

Verwendung als Kraftstoff : Verbraucher (Enthält: Benzol: < 0,1%)

ES Ref.: NAPHTA-86290-81-5(14) Art des Expositionsszenarios (ES): Verbraucher Version: 1.0	ES-Code der Gesellschaft: Total Ausgabedatum: 10/29/2018
---	---

Bewertungsmethode	Zur Schätzung der Umweltexposition wurde mithilfe des Petrorisk-Modells die Kohlenwasserstoff-Block-Methode verwendet ECETOC TRA, Verbraucher
-------------------	--

2. Operative Bedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ESVOC SPERC 9.12c.v1)

ESVOC SPERC 9.12c.v1	Use as a fuel: Consumer (SU21)
----------------------	--------------------------------

Produkteigenschaften

Keine weiteren Informationen

Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Verwendete Menge EU-Tonnagen in der Region:	0.1
	Verwendete Tonnagen in der Region (Tonnen/Jahr):	8200000 t/jahr
	Lokal verwendete Menge regionaler Tonnagen:	0.0005
	Jährliche Tonnage am Standort (Tonnen/Jahr):	4100 t/jahr
	maximale Tonnage pro Tag am Standort (kg/Tag):	11000 kg/Tag
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Kontinuierlicher Ausstoß	
	Emissionstage (Tage/Jahr):	365 Tage/Jahr
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	Lokaler Verdünnungsfaktor Süßwasser:	10
	Lokaler Verdünnungsfaktor Salzwasser:	100

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Schätzung Beseitigung der Substanz durch eine städtische Kläranlage	96.1 %
	Zulässige Maximaltonnage am Standort (Msafe) auf der Grundlage der Freisetzung nach vollständiger Beseitigung durch Abwasserbehandlung (kg/Tag):	530000 kg/T
	Geschätzte Durchflussmenge der städtischen Kläranlage	2000 m ³ /d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	Emissionen durch Verbrennung werden durch die verpflichtende globale Abgasemissionskontrolle begrenzt. Emissionen durch Verbrennung werden durch die Bewertung der regionalen Exposition berücksichtigt. Die externe Behandlung und Beseitigung von Abfällen muss den lokalen und/oder nationalen Bestimmungen entsprechen	

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	Diese Substanz wird während der Verwendung aufgebraucht und es entsteht keinerlei Abfallprodukt dieser Substanz	
---	---	--

2.1.1. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC13)

Versorgung (Automobilkraftstoff)

PC13	Kraftstoffe
------	-------------

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
-------------------------------	---------

Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Umfasst bei jeder Verwendung eine Menge bis zu:	37500 g
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst Verwendungen bis	52 Tage/Jahr
	Umfasst eine Exposition bis	1 Mal/Tag
	Umfasst Verwendungen bis	0.05 h/Aufgabe
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis	210 cm ²
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Verbraucher	Umfasst Verwendungen im Außenbereich	
	Umfasst die Verwendung in einem Raum von	100 m ³

Risikomanagementmaßnahmen

Keine weiteren Informationen

2.1.2. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC13)

Flüssiger Kraftstoff für Motorroller

PC13	Kraftstoffe
------	-------------

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Produkt	≤ 100 %
-------------------------------	---------

Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Umfasst bei jeder Verwendung eine Menge bis zu:	3750 g
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst Verwendungen bis	52 Tage/Jahr
	Umfasst eine Exposition bis	1 Mal/Tag
	Umfasst Verwendungen bis	0.03 h/Aufgabe
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis	210 cm ²
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Verbraucher	Umfasst Verwendungen im Außenbereich	
	Umfasst die Verwendung in einem Raum von	100 m ³

Risikomanagementmaßnahmen

Keine weiteren Informationen

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

2.1.3. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC13)

Subcategory: Liquid Garden Equipment - Use

PC13 Kraftstoffe

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Produkt $\leq 100\%$

Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Umfasst bei jeder Verwendung eine Menge bis zu:	750 g
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst Verwendungen bis	26 Tage/Jahr
	Umfasst eine Exposition bis	1 Mal/Tag
	Umfasst Verwendungen bis	2 h/Aufgabe
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Verbraucher	Umfasst Verwendungen im Außenbereich	
	Umfasst die Verwendung in einem Raum von	100 m ³

Risikomanagementmaßnahmen

Keine weiteren Informationen

2.1.4. Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC13)

Subcategory: Liquid - Garden Equipment - Refueling

PC13 Kraftstoffe

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Produkt $\leq 100\%$

Betriebsbedingungen

Verwendete Mengen	Umfasst bei jeder Verwendung eine Menge bis zu:	750 g
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Umfasst Verwendungen bis	26 Tage/Jahr
	Umfasst eine Exposition bis	1 Mal/Tag
	Umfasst Verwendungen bis	0.03 h/Aufgabe
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis	420 cm ²
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Verbraucher	Umfasst Verwendungen in einer Ein-Stellplatz-Garage (34 m ³) unter typischen Belüftungsbedingungen	

Risikomanagementmaßnahmen

Keine weiteren Informationen

3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

3.1. Gesundheit

Keine Daten verfügbar

AVGAS 100LL

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt: Expositionsszenario

SDB Referenznummer: RAFF-184 CAS-Nr.: 86290-81-5 Produktform: Gemisch Aggregatzustand: Flüssig

3.2. Umwelt

Umweltexposition	Einheit	Expositionsabschätzung	PNEC	RCR	Bewertungsmethode
Süßwasser				0.021	

4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Die voraussichtlichen Expositionsstufen übersteigen die DN(M)EL-Werte nicht wenn die Betriebsbedingungen und die Risikomanagementmaßnahmen der Kategorie 2 Anwendung finden. Kommen andere Maßnahmen zum Risikomanagement oder andere Betriebsbedingungen zum Einsatz, haben die Benutzer sicherzustellen, dass die Risikoprävention mindestens ebenso sicher ist.
------------------------	--

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Sämtliche Vorgaben basieren auf operative Bedingungen, die nicht zwangsläufig für alle Standorte gelten. Möglicherweise ist eine Normierung erforderlich, um die zu für den jeweiligen Standort zu bestimmenden RMM zu ermitteln. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für Abwasser kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Die erforderliche Beseitigungseffizienz für die Luft kann technisch am Standort oder außerhalb des Standorts allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Details zur Einstufung und die Kontrolltechniken finden Sie im Informationsblatt von SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)
--------------------	--

Über die REACH-Sicherheitseinstufung hinausgehende Zusatzempfehlungen für einen fachgerechten Umgang

Keine Daten verfügbar