

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	Shell Heizöl EL Eco
Produktnummer	:	002C0900
Eindeutiger	:	V313-205K-J007-2R98
Rezepturidentifikator (UFI)	:	

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Brennstoff zur Verwendung in häuslichen und industriellen Heizungsanlagen. Kraftstoff für Dieselmotoren, Heißwassererzeuger, Gasturbinen und andere Verbrennungsanlagen. Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden. ,Dieses Produkt darf nicht als Lösungs- oder Reinigungsmittel, zum Entzünden oder Anfachen von Feuer oder als Hautreiniger verwendet werden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant	:	Shell Austria Gesellschaft m.b.H. Donau-City-Straße Tech Gate 1 1220 Wien Austria
Telefon	:	(+43) 1797970
Telefax	:	(+43) 1797971199
Kontakt für Sicherheitsdatenblatt	:	Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an fuelSDS@shell.com

1.4 Notrufnummer	:	(+43) 1797972444 Vergiftungsinformationszentrale : +43 1 406 43 43
------------------	---	---

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Akute Toxizität, Kategorie 4, Einatmung	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Karzinogenität, Kategorie 2	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, Blut , Thymus , Leber	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

PHYSIKALISCHE GEFAHREN:
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

GESUNDHEITSGEFAHREN:
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373 Kann die Organe (Blut, Leber, Thymus) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

UMWELTGEFAHREN:
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung:

P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

Kann sich auf Oberflächen mit Temperaturen oberhalb der Selbstentzündungstemperatur entzünden.

Dämpfe im Kopfraum von Tanks und Behältern können sich entzünden und bei Temperaturen oberhalb der Selbstentzündungstemperatur explodieren, wenn Dampfkonzentrationen innerhalb des Zündbereichs liegen.

Bei diesem Material handelt es sich um einen statischen Akkumulator.

Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen.

Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein.
Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Komplexes Gemisch aus Kohlenwasserstoffen, bestehend aus Paraffinen, Zyklparaffinen, aromatischen und olefinischen Kohlenwasserstoffen. Anzahl der Kohlenstoffatome vorrangig aus dem Bereich C9 bis C25. Kann auch mehrere Zusätze (jeweils <0,1% v/v) enthalten.

Kann katalytisch gecrackte Öle enthalten, in denen polycyclische aromatische Verbindungen (vorwiegend mit 3, einige aber auch mit 4 bis 6 Ringen) vorkommen.

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Brennstoffe, Diesel-	68334-30-5 269-822-7 649-224-00-6 01-2119484664-27-0011	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	>= 50 - <= 100
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear	848301-67-7 481-740-5 01-0000020119-75	Asp. Tox. 1; H304	>= 0 - <= 50

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Weitere Information

Enthält:

Chemische Bezeichnung	Identifikationsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Naphthalin	91-20-3, 202-049-5	Acute Tox.4; H302 Carc.2; H351 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	0 - 0,5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|-----------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten. |
| Schutz der Ersthelfer | : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist. |
| Nach Einatmen | : Notfallnummer für Ihren Standort/Ihre Einrichtung anrufen. Person an die frische Luft bringen. Versuchen Sie nie, einem Betroffenen zu helfen, ohne dass Sie einen geeigneten Atemschutz tragen. Wenn das Opfer Schwierigkeiten hat zu atmen, ein Engegefühl im Brustraum verspürt, ihm schwindlig ist, es erbricht oder nicht ansprechbar ist, geben Sie zur Atemunterstützung 100 % Sauerstoff oder führen Sie bei Bedarf eine Herz-Lungen-Reanimation durch und bringen Sie den Betroffenen in die nächste medizinische Einrichtung. |
| Nach Hautkontakt | : Verschmutzte Kleidung ausziehen. Sofort die Haut mit viel Wasser mindestens 15 Minuten spülen und anschließend mit Seife und Wasser waschen, wenn vorhanden. Wenn Rötung, Schwellung, Schmerzen und/oder Blasen auftreten, Arzt aufsuchen.
Bei Verwendung von Hochdruckwerkzeugen kann es vorkommen, dass das Produkt unter die Haut injiziert wird. Sobald sich Verletzungen durch Hochdruckanwendungen ereignen, soll der Verunfallte sofort ein Krankenhaus aufsuchen. Nicht erst das Auftreten von Symptomen abwarten.
Auch wenn keine sichtbaren Verletzungen vorliegen, Arzt aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : Auge mit reichlich Wasser ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : Notfallnummer für Ihren Standort/Ihre Einrichtung anrufen.
Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen: Sofort Arzt hinzuziehen. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern.
Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen. |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschließen.
Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschließen.
Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: ein brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.
Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifender Atem, Atemnot, pulmonaler Bluthochdruck, Kurzatmigkeit und/oder Fieber.
Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen.
Eine Schädigung der Leber kann sich durch Appetitlosigkeit, Gelbsucht (gelbliche Färbung der Haut und der Augen), Erschöpfung, Blutungen oder Neigung zu blauen Flecken und manchmal durch Schmerzen und eine Schwellung in der rechten oberen Hälfte des Unterleibs äussern.
Eine Schädigung der blutbildenden Organe kann durch folgende Symptome angezeigt werden: a) Erschöpfung und Anämie (RBC), b) verringerte Widerstandsfähigkeit gegenüber Infektionen und/oder übermäßige Bildung von blauen Flecken und Blutungen (Plättchen-Effekt).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.
Gefahr einer chemischen Pneumonitis.
Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf.
Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

Ungeeignete Löschmittel : Richten Sie keinen direkten Wasserstrahl auf das brennende Produkt, da dieses zu einer Dampfexplosion und der Verbreitung des Feuers führen kann.
Die gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser vermeiden, da Wasser den Schaum zerstört.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen (Rauch). Schwefel-Oxide. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden. Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden. Entzündbare Dämpfe können vorhanden sein, selbst wenn die Temperatur unterhalb des Flammpunktes liegt. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhe tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Weitere Information : Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Behälter nach Möglichkeit aus Gefahrenzone entfernen.
Kann das Feuer nicht gelöscht werden unverzüglich den Brandort verlassen.
Restmaterial an den betreffenden Standorten eindämmen, so dass es nicht in Abflüsse (Kanäle), Gräben und Wasserstraßen gelangen kann.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Rauch oder Dämpfe nicht einatmen.
Keine elektrischen Geräte betreiben.
6.1.2 Für Notfallpersonal:
Leaks schließen, möglichst ohne persönliche Risiken einzugehen. Im umliegenden Bereich alle möglichen Zündquellen entfernen, das gesamte Personal evakuieren.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Versuchen, das Gas niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühnebels. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Masseverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluss sicherstellen. Bereich mit einem Sensor für brennbare Gase überwachen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen auf das Grundwasser treffen.
Restmaterial an den betreffenden Standorten eindämmen, so dass es nicht in Abflüsse (Kanäle), Gräben und Wasserstraßen gelangen kann.
Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Abspermaßnahmen verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kleine Mengen ausgetretener Flüssigkeit (< 1 Fass) aufnehmen und in einem verschließbaren gekennzeichneten Behälter der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuführen. Rückstände mit einem geeigneten Aufsaugmaterial aufnehmen und gefahrlos entsorgen. Kontaminierten Boden entfernen und gefahrlos entsorgen.
Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit (> 1 Fass) sind beispielsweise mit Hilfe eines Saugewagens aufzunehmen und der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuzuführen. Rückstände nicht mit Wasser wegspülen. Als kontaminierten Abfall sammeln. Rückstände mit einem geeigneten Aufsaugmaterial aufnehmen und gefahrlos entsorgen. Kontaminierten Boden entfernen und gefahrlos entsorgen.
Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Abspermaßnahmen verhindern.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes., Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit oder der Umwelt auftritt oder wahrscheinlich ist., Für Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13 dieses Sicherheitsdatenblattes., Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden., Seewasserkontamination nach den Vorschriften des Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP) beseitigen, wie nach MARPOL Anhang 1 Vorschrift 26 gefordert.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Material vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblatts.
- Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen. Verschütten des Produktes vermeiden. Niemals mit dem Mund absaugen. Kontaminierte Kleidung vor dem Waschen in einem gut belüfteten Raum trocknen lassen. Kontaminierte Lederwaren, Schuhe eingeschlossen, können nicht dekontaminiert werden und sollten vernichtet werden, um einen erneuten Gebrauch zu verhindern.
- Instandhaltungs- und Betankungshandlungen - Einatmen von Dämpfen und Hautkontakt vermeiden.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten. Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden. Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Alle Geräte erden. Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern. Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht.
- Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.
- Umfüllen : Spritzendes Befüllen vermeiden. Nach der Befüllung des Tanks (bei Tanks wie jenen von Tanklastzügen) vor dem Öffnen von Klappen oder Einstiegsluken 2 Minuten warten. Nach der Befüllung von großen Vorrattanks vor dem Öffnen von Klappen oder Einstiegsluken 30 Minuten warten. Behälter, die gerade nicht benutzt werden, geschlossen halten. Verunreinigungen aus dem Produkttransfer können in Tanks, die vorher Benzin enthielten, zur Entstehung leichter Kohlenwasserstoffdämpfe im Kopfraum führen. Diese Dämpfe

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

können bei Vorhandensein einer Zündquelle explodieren. Teilweise gefüllte Behälter stellen eine größere Gefahr dar als volle Behälter; Handhabung, Transport und Probenentnahme erfordern daher besondere Vorsichtsmaßnahmen. Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen. Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein. Achten Sie darauf, dass bei bestimmten Verfahren zusätzliche Gefahren aufgrund von Akkumulation statischer Ladungen entstehen können. Zu diesen Vorgängen gehören insbesondere Pumpen (besonders von turbulenten Strömen), Mischen, Filtern, Obenbefüllung, Reinigen und Befüllen von Tanks und Behältern, Probeentnahmen, wechselnde Füllmaterialien, Messen, Vorgänge mit Saugwagen und mechanische Bewegungen. Diese Aktivitäten können statische Entladungen, z. B. in Form von Funkenbildung, zur Folge haben. Achten Sie auf ausreichend niedrige Fließgeschwindigkeit in den Rohren, um das Entstehen elektrostatischer Entladung zu vermeiden (≤ 1 m/s, bis sich das Füllrohr in einer Tiefe, die dem Doppelten seines Durchmessers entspricht, befindet, dann ≤ 7 m/s). Vermeiden Sie Obenbefüllung. Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

Hygienemaßnahmen : Stets die bewährten Verfahren für persönliche Hygiene beachten, wie Händewaschen nach Umgang mit dem Material und vor den Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen bzw. reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen. Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe, die sich nicht reinigen lassen, entsorgen. Auf Ordnung und Sauberkeit achten. Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen Arbeiten mit diesem Produkt relevant sind. Ordnungsgemäße Auswahl, Tests und Wartung für Ausrüstung, die für Schutzmaßnahmen verwendet wird, sicherstellen, z. B. persönliche Schutzausrüstung, lokales Abluftsystem. Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung. Nicht einnehmen. Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe suchen. Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich ist, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen und Arbeitnehmer-Hautschutzprogramme umsetzen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündbare Flüssigkeiten

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Hierbei handelt es sich um eine Regelung aus Deutschland, die keine rechtliche Grundlage in Austria bildet.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit

: Fass- und Kleinbehälterlager:
Fässer bis zu einer maximalen Höhe von 3 stapeln.
Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden.
Tanklager:
Tanks müssen speziell für den Gebrauch mit diesem Produkt vorgesehen sein.
Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen.
Tanks abseits von Wärme- und anderen Zündquellen aufstellen.
Muss in einem eingedämmten, gut belüfteten Bereich geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen Wärmequellen gelagert werden.
Dämpfe aus Tanks nicht in die Atmosphäre freisetzen.
Verdunstungsverluste während der Lagerung durch ein geeignetes Dampfrückhaltesystem begrenzen.
Dampf ist schwerer als Luft. Vorsicht vor Ansammlungen in Gruben und engen Räumen.
Behälter dicht verschlossen halten und an kühlem, gut gelüfteten Ort lagern.
Kühl aufbewahren.
Während Pumpvorgängen entstehen elektrostatische Ladungen.
Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen. Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern.
Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein.
In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.
In einem eingedämmten Bereich mit versiegeltem (gering durchlässigem) Boden lagern, um Versickern bei Produktaustritt zu verhindern.
Eindringen von Wasser verhindern.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Verpackungsmaterial : Geeignetes Material: Für Behälter oder Behälterauskleidungen Flusstahl oder Edelstahl verwenden., Aluminium kann auch für Anwendungen verwendet werden, bei denen es keine unnötige Brandgefahr darstellt., Beispiele geeigneter Materialien sind: Polyethylen hoher Dichte (HDPE) und Viton (FKM), welche auf die Verträglichkeit mit diesem Produkt speziell getestet wurden., Für Behälterbeschichtung mit Amin-Addukt gehärtete Epoxidfarbe verwenden., Für Dichtungen: Graphit, PTFE, Viton A, Viton B.
Ungeeignetes Material: Einige synthetische Materialien können je nach Materialspezifikation und Bestimmungszweck für Behälter und Behälterauskleidungen ungeeignet sein. Beispiele für zu vermeidende Materialien: Naturkautschuk (NK), Nitrilkautschuk (NBR), Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM), Polymethylmethacrylat (PMMA), Polystyrol, Polyvinylchlorid (PVC), Polyisobutylen., Manche können jedoch als Material für Handschuhe geeignet sein.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

Siehe zusätzliche Referenzen, die den sicheren Umgang mit Flüssigkeiten beschreiben, bei denen es sich um statische Akkumulatoren handelt:
American Petroleum Institute 2003 (Schutz vor Zündung durch elektrostatische Aufladung, Blitzschlag und Streustrom) oder National Fire Protection Agency 77 (Empfohlene Verfahren bei statischer Elektrizität).
IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatische Gefahren, Leitfaden
Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Naphthalin	91-20-3	MAK-TMW	10 ppm 50 mg/m ³	AT OEL
Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption				
Naphthalin		TWA	10 ppm 50 mg/m ³	91/322/EEC
Weitere Information: Indikativ				

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Keine biologische Grenze zugewiesen.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Brennstoffe, Diesel-	Arbeitnehmer	Dermal		2,9 mg/kg 8h
Anmerkungen:	langfristige systemische Auswirkungen			
Brennstoffe, Diesel-	Arbeitnehmer	Einatmung		68 mg/m ³ /8h (aerosol)
Anmerkungen:	langfristige systemische Auswirkungen			
Brennstoffe, Diesel-	Verbraucher	Dermal		1,3 mg/kg 24h
Anmerkungen:	langfristige systemische Auswirkungen			
Brennstoffe, Diesel-	Verbraucher	Einatmung		20 mg/m ³ /24h (aerosol)
Anmerkungen:	langfristige systemische Auswirkungen			
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear				
Anmerkungen:	Es wurde kein DNEL-Wert ermittelt.			
Naphthalin	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	4,23 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Anmerkungen:	Bei der Substanz handelt es sich um einen Kohlenwasserstoff komplexer, unbekannter oder variabler Zusammensetzung. Konventionelle Methoden zur Ermittlung der PNECs sind nicht geeignet und es ist nicht möglich, eine einzige repräsentative PNEC für derartige Substanzen zu ermitteln.	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen. Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Arbeitsplatzüberwachung auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten:

Möglichst geschlossene Systeme verwenden.

Löschwasserüberwachungs- und Sprinklersysteme werden empfohlen.

Angemessene explosionsgeschützte Belüftung, um die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsrichtlinien/-grenzen zu halten.

Es wird eine lokale Absaugung der Abgase empfohlen.

Augenwaschflaschen und Notfallduschen bereit halten.

Allgemeine Angaben:

Stets die bewährten Verfahren für persönliche Hygiene beachten, wie Händewaschen nach Umgang mit dem Material und vor den Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen bzw. reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen. Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe, die sich nicht reinigen lassen, entsorgen. Auf Ordnung und Sauberkeit achten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen Arbeiten mit diesem Produkt relevant sind.

Ordnungsgemäße Auswahl, Tests und Wartung für Ausrüstung, die für Schutzmaßnahmen verwendet wird, sicherstellen, z. B. persönliche Schutzausrüstung, lokales Abluftsystem.

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren

Wiederverwertung.

Nicht einnehmen. Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe suchen.

Persönliche Schutzausrüstung

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden.

Diese Informationen werden in Übereinstimmung mit der PSA-Richtlinie (Richtlinie 89/686/EWG) und den Normen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) bereitgestellt.

Augenschutz : Wenn das Material in der Weise gehandhabt wird, dass es in die Augen spritzen kann, wird ein entsprechender Augenschutz empfohlen.
Wenn eine Risikobewertung vor Ort zu dem entsprechenden Schluss kommt, ist unter Umständen keine Chemieschutzbrille erforderlich, da eine Sicherheitsbrille die Augen adäquat schützt.

gemäß EU-Standard EN 166.

Handschutz

Anmerkungen : Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (gemäß z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Bei längerem oder häufig wiederholtem Kontakt. Nitril-Kautschuk. Für gelegentlichen Berührungs-/Spritzschutz können Neopren-, PVC-Handschuhe geeignet sein. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von der Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts sowie der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials. Stets

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

-
- Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe ersetzen. Persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden. Abhängig von Hersteller und Modell der Handschuhe sollte deren Dicke normalerweise 0,35 mm übersteigen.
- Haut- und Körperschutz : Chemikalienbeständige Handschuhe/ Stulpenhandschuhe, Stiefel und Schürze (bei Spritzgefahr).
- Schutzkleidung muss gemäß EU-Norm EN 14605 zugelassen sein.
- Atemschutz : Wenn technische Maßnahmen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, geeigneten Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auswählen. Mit Herstellern von Atemschutzgeräten abklären. Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filtersysteme ungeeignet sind, z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in geschlossenen Räumen. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.
- Einen Kombinationsfilter für Gase, Dämpfe und Partikel gemäß EN14387 und EN143 verwenden (Filtertyp A/P für bestimmte Gase und Dämpfe von organischen Verbindungen mit einem Siedepunkt > 65 °C / 149 °F sowie gegen Partikel).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand : flüssig
- Farbe : rot
- Geruch : Nicht anwendbar
- Geruchsschwelle : Keine Angaben verfügbar.
- Pourpoint : Keine Angaben verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich : 170 - 390 °C

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Entzündlichkeit

Entzündbarkeit (fest,
gasförmig) : Nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze und obere Explosionsgrenze / Entflammbarkeitsgrenze

Obere Explosionsgrenze : 6 %(V)
/ Obere
Entzündbarkeitsgrenze

Untere Explosionsgrenze : 1 %(V)
/ Untere
Entzündbarkeitsgrenze

Flammpunkt : 55 - 75 °C

Zündtemperatur : > 225 °C

Zersetzungstemperatur
Zersetzungstemperatur : Keine Angaben verfügbar.

pH-Wert : Nicht anwendbar

Viskosität
Viskosität, kinematisch : 2 - 4,5 mm²/s (40 °C)

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : vernachlässigbar

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Keine Angaben verfügbar.

log Pow: ca. 2 - 15

Dampfdruck : <= 0,4 kPa (38,0 °C)
Methode: Unspezifiziert

<= 0,6 kPa (50,0 °C)
Methode: Unspezifiziert

Relative Dichte : Keine Angaben verfügbar.

Dichte : 840 - 860 kg/m³ (15 °C)
Methode: Unspezifiziert

Relative Dampfdichte : > 4

Partikeleigenschaften
Partikelgröße : Keine Angaben verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Klassifizierungscode: Nicht klassifiziert.
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Angaben verfügbar.
Leitfähigkeit	:	Niedrige Leitfähigkeit: < 100 pS/m, Die Leitfähigkeit dieses Materials weist es als statischen Akkumulator aus., Eine Flüssigkeit wird typischerweise als nicht leitfähig eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 100 pS/m ist. Sie wird als halbleitend eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 10.000 pS/m ist., Die Sicherheitsmaßnahmen für nicht leitfähige und halbleitende Flüssigkeiten sind identisch., Mehrere Faktoren, beispielsweise die Temperatur der Flüssigkeit, eventuelle Kontaminanten und antistatische Zusatzstoffe, können starken Einfluss auf die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit haben.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Neben den in folgendem Unterabsatz aufgelisteten Gefahren durch Reaktivität gehen keine weiteren derartigen Gefahren vom Produkt aus.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Einsatzbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.
------------------------	---	--

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Zündquellen vermeiden.
----------------------------	---	--

Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Starke Oxidationsmittel.
-----------------------	---	--------------------------

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten. Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von bestimmten Bedingungen. Es entsteht ein komplexes Gemisch aus luftverunreinigenden Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen, einschließlich Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxiden und nicht identifizierten

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

organischen Verbindungen, wenn dieses Material Verbrennung oder thermischer oder oxidativer Zersetzung unterliegt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Haut- und Augenkontakt sind die Hauptwege der Exposition, obwohl die Exposition durch Einatmen oder versehentliche Aufnahme erfolgen kann.

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Geringe Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC 50 (Ratte): >1-<=5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Anmerkungen: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Akute dermale Toxizität : LD 50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Anmerkungen: Geringe Toxizität

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität : LC50: > 5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Reizt die Haut.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen : Nicht hautreizend.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizoel EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Leicht augenreizend.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen : Nicht augenreizend.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Kein Sensibilisator.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen : Kein Sensibilisator.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Positiv im in-vitro-, aber negativ bei in-vivo Mutagenitätsuntersuchung.

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Nicht mutagen.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Wiederholte Berührung mit der Haut hat bei Tieren zu Reizungen und Hautkrebs geführt.

Karzinogenität - Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen : Nicht karzinogen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität - Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Material	GHS/CLP Karzinogenität Einstufung
Brennstoffe, Diesel-	Karzinogenität Kategorie 2
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear	Als nicht karzinogen klassifiziert
Naphthalin	Karzinogenität Kategorie 2

Material	Sonstiges Karzinogenität Einstufung
Naphthalin	IARC: Gruppe 2B: Möglicherweise krebserzeugend für Menschen

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Verursacht keine Entwicklungsstörungen., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt., Beeinträchtigt nicht die Fertilität.

Reproduktionstoxizität - : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Bewertung

Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit :

Anmerkungen: Beeinträchtigt nicht die Fertilität., Verursacht keine Entwicklungsstörungen., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität -
Bewertung

: Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Nicht klassifiziert.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen

: Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Zielorgane

: Blut, Thymus, Leber

Anmerkungen

: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen

: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationstoxizität

Produkt:

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen behördlichen Regularien können existieren.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Anmerkungen : Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen behördlichen Regularien können existieren.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.
Giftig

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.
Giftig

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.
Giftig

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.
Giftig für Mikroorganismen	:	Anmerkungen: LL/EL/IL50 >100 mg/l Praktisch nicht giftig: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LL50 : > 1.000 mg/l Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	LL50 : > 1.000 mg/l Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	LL50 : > 1.000 mg/l Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Giftig für Mikroorganismen	:	LL50 : > 100 mg/l Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 100 mg/l Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 32 mg/l Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit	:	Anmerkungen: Biologisch leicht abbaubar. Nicht schwer abbaubar nach IMO-Kriterien. Definition nach IOPC Fund (International Oil Pollution Compensation): Öle sind nicht schwer abbaubar, wenn sie zum Zeitpunkt der Lieferung aus Kohlenwasserstofffraktionen bestehen, die (a) mindestens zu 50 Volumenprozent bei einer Temperatur von 340 °C (645 °F) destillieren und (b) mindestens zu 95 Volumenprozent bei einer Temperatur von 370 °C (700 °F)
--------------------------	---	--

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

destillieren (beim Test nach ASTM-Methode D-86/78 oder einer nachfolgenden Version).

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 80 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
Anmerkungen: Biologisch leicht abbaubar.
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Enthält Bestandteile mit Bioakkumulationspotential.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Enthält Bestandteile mit Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Verdampft teilweise auf Wasser und Erdoberflächen, Restmenge nach einem Tag aber weiter erheblich., Wenn das Produkt in den Erdboden gelangt, bleiben einige Bestandteile mobil und können das Grundwasser schädigen., Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen., Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Mobilität : Anmerkungen: Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf., Verdampft teilweise auf Wasser und Erdoberflächen, Restmenge nach einem Tag aber weiter erheblich., Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind..

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
4.1	17.04.2023	800001013781	24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Bewertung : Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet..

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Filme auf der Wasseroberfläche können den Sauerstoffaus-tausch beeinträchtigen und Organismen schädigen.

Inhaltsstoffe:

Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear:

Sonstige ökologische Hinweise : Filme auf der Wasseroberfläche können den Sauerstoffaus-tausch beeinträchtigen und Organismen schädigen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich.
Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen.
Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
Tankrückstände nicht durch Versickern im Boden entsorgen. Dies führt zur Verschmutzung von Boden und Grundwasser.
Abfälle von Leckagen oder nach Tankreinigung sind in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durch eine anerkannte Sammel- oder Entsorgungsstelle zu entsorgen, von deren Kompetenz man sich vorher zu überzeugen hat.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

MARPOL – Siehe Internationales Übereinkommen zur Vermeidung der Verschmutzung durch Schiffe (MARPOL 73/78), das technische Aspekte bei der Kontrolle der Verschmutzung durch Schiffe enthält.

Verunreinigte Verpackungen : Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen, wenn sie über den Flammpunkt erhitzt werden. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder an ihnen Schweißarbeiten ausführen. Verschmutzungen des Bodens, des Wassers oder der Umwelt durch den Abfallbehälter verhindern. Lokale Rückgewinnungs- und Abfallentsorgungsvorschriften beachten. In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften durch einen zugelassenen Abfallsammler oder -Verwerter entsorgen, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat.

Örtliche Gesetze

Anmerkungen : Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften. Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.

EU-Abfallschlüssel:
13 07 01* Heizöl und Diesel.
Die Abfall zugeteilte Nummer richtet sich nach dem geeigneten Verwertungsverfahren. Der Benutzer muss entscheiden, ob ein spezieller Gebrauch zur Vergabe einer weiteren Abfallkennnummer führt.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	: 1202
ADR	: 1202
RID	: 1202
IMDG	: 1202
IATA	: 1202

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	: GASÖL
ADR	: GASÖL
RID	: GASÖL
IMDG	: GAS OIL

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizoel EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

IATA : Gas oil

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : 3

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADN

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : F1

Gefahrzettel : 3 (N2, F)

ADR

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 30

Gefahrzettel : 3

RID

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 30

Gefahrzettel : 3

IMDG

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : 3

IATA

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : 3

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen,

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Brandgefahrenklasse : A III: Flammpunkt >55 °C bis 100 °C; bei 15 °C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P5a ENTZÜNDBARE
FLÜSSIGKEITEN

E2 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Anmerkungen: Einstufung gem. AwSV

Wassergefährdungsklasse : Anmerkungen: Hierbei handelt es sich um eine Regelung aus Deutschland, die keine rechtliche Grundlage in Austria bildet.

Sonstige Vorschriften:

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

Technische Anleitung Luft: Produkt ist nicht namentlich aufgeführt. Abschnitt 5.2.5 zusammen mit Abschnitt 5.4.9 beachten.
Hierbei handelt es sich um eine Regelung aus Deutschland, die keine rechtliche Grundlage in Austria bildet.

Die Einhaltung der Vorgaben gemäß Gesetz über die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen (Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz – KJBG) ist sicherzustellen.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten.

Produkt unterliegt der Gewerbeordnung (GewO), welche unter anderem auf der Seveso III Richtlinie (2012/18/EU) basiert.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Die IARC hat Dieselabgase als Karzinogen der Klasse 1 (krebserregend für Menschen) eingestuft. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass das Personal Dieselabgasen ausgesetzt ist.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für alle Substanzen dieses Produkts wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	: Aspirationsgefahr
Carc.	: Karzinogenität
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
91/322/EEC	: Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom zur Festsetzung von Richtgrenzwerten
AT OEL	: Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
91/322/EEC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
AT OEL / MAK-TMW	: Tagesmittelwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC -

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

- Schulungshinweise : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- Sonstige Angaben : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.
- Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind.
- Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
- Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel von Shell Health Services, aus Herstellerangaben, CONCAWE, der EU IUCLID-Datenbank, der Richtlinie EG 1272 usw.).

Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Acute Tox. 4	H332

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Prüfdaten.

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Skin Irrit. 2	H315	Beweiskraft. Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.
Carc. 2	H351	Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.
STOT RE 2	H373	Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.
Aquatic Chronic 2	H411	Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

Verwendung – Arbeiter

Titel : Herstellung des Stoffes- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Zwischenprodukt- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verteilung des Stoffes- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-
Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Gewerbe

Verwendung – Arbeiter

Titel : Herstellung des Stoffes- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Zwischenprodukt- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verteilung des Stoffes- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-
Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Industrie

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Gewerbe

Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

Verwendung – Verbraucher

Titel : Verwendung als Kraftstoff
- Verbraucher

Verwendung – Verbraucher

Titel : Verwendung als Kraftstoff
- Verbraucher

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

AT / DE

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000042	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Herstellung des Stoffes- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3, SU8, SU9 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Verfahrensumfang	Herstellung des Stoffes oder Verwendung als Zwischenprodukt, Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Umfasst Wiederverwendung/Rückgewinnung, Transport, Lagerung, Wartung und Verladung (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Massengutlagerung	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		2,8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,021
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		6,0E+05
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		2,0E+06
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	90,3
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	3,3E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	10.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4

HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000043	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Zwischenprodukt- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3, SU8, SU9 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC6a, ESVOC SpERC 6.1a.v1
Verfahrensumfang	Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (bezieht sich nicht auf streng kontrollierte Bedingungen). Dies schließt die Wiederaufbereitung/Rückgewinnung, den Materialtransfer, die Lagerung, die Probeentnahme, dazugehörige Laborarbeiten, die Wartung und Beladung (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Straßen-/Schienenfahrzeuge und Großbehälter) ein.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Massengutlagerung	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		3,5E+05
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,043
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		1,5E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		5,0E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	80
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	51,7
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	4,1E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

worden, sofern nicht anders angegeben.

Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4

HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000044	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verteilung des Stoffes- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Verfahrensumfang	Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Abfüllen (einschließlich Fässer und Kleinpakungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Abfüllung von Fässern und Kleingebinde	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		2,8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,002
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		5,6E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		1,9E+05
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-06
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	9,6
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	2,9E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

Abschnitt 4.2 - Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000045	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3, SU10 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Verfahrensumfang	Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probenahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

	zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fass/Batch Transfers	Fasspumpen verwenden oder vorsichtig aus dem Behälter gießen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Großmengentransporte	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Mischvorgänge (offene Systeme)	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Produktion oder Zubereitung der Artikel durch Tablettierung, Pressung, Extrusion oder Pelletieren	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Fass/Batch Transfers	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		2,8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,0011
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		3,0E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		1,0E+05
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (nach typischen Standort-RMM in Übereinstimmung mit der EU-Lösemittelrichtlinie):		1,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		2,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-04
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern		
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.		
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren		
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.		
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.		
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.		
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):		0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):		60,0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.		0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.		
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken		
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung		
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):		94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-		94,1

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

(Inland Kläranlage) RMM (%):	
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	6,8E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

Abschnitt 4.2 - Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000046	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen;

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Großmengentransporte	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Fass/Batch Transfers	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):		4,5E+06
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,34
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		1,5E+06
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		5,0E+06
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		5,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		0

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Abwasseraufbereitung in der Anlage erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	95
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	97,7
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	60,4
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	97,7
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	5,5E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE
--------------------	--

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.
Abschnitt 4.2 - Umwelt
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000047	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff- Gewerbe
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU22 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen;

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Großmengentransporte	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Fass/Batch Transfers	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Nachtanken	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)	Ausreichendes Maß an Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). , oder: Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		6,7E+06
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		3,3E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		9,2E+03
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-04

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	8,3
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,4E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4

HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000042	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Herstellung des Stoffes- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3, SU8, SU9 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Verfahrensumfang	Herstellung des Stoffes oder Verwendung als Zwischenprodukt, Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Umfasst Wiederverwendung/Rückgewinnung, Transport, Lagerung, Wartung und Verladung (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Massengutlagerung	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		2,8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,021
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		6,0E+05
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		2,0E+06
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	90,3
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	3,3E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	10.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4

HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000043	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Zwischenprodukt- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3, SU8, SU9 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC6a, ESVOC SpERC 6.1a.v1
Verfahrensumfang	Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (bezieht sich nicht auf streng kontrollierte Bedingungen). Dies schließt die Wiederaufbereitung/Rückgewinnung, den Materialtransfer, die Lagerung, die Probeentnahme, dazugehörige Laborarbeiten, die Wartung und Beladung (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Straßen-/Schienenfahrzeuge und Großbehälter) ein.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Massengutlagerung	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		3,5E+05
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,043
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		1,5E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		5,0E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	80
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	51,7
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	4,1E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1	Überarbeitet am: 17.04.2023	SDB-Nummer: 800001013781	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

worden, sofern nicht anders angegeben.

Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4

HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000044	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verteilung des Stoffes- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Verfahrensumfang	Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Abfüllen (einschließlich Fässer und Kleinpakungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Abfüllung von Fässern und Kleingebinde	Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		2,8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,002
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		5,6E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		1,9E+05
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-06
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	9,6
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	2,9E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

Abschnitt 4.2 - Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000045	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3, SU10 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Verfahrensumfang	Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probenahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

	zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Herstellungsprozess-Probenahme	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fass/Batch Transfers	Fasspumpen verwenden oder vorsichtig aus dem Behälter gießen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Großmengentransporte	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Mischvorgänge (offene Systeme)	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Produktion oder Zubereitung der Artikel durch Tablettierung, Pressung, Extrusion oder Pelletieren	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Fass/Batch Transfers	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2,8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0011
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,0E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	1,0E+05
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (nach typischen Standort-RMM in Übereinstimmung mit der EU-Lösemittelrichtlinie):	1,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	2,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	60,0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-	94,1

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

(Inland Kläranlage) RMM (%):	
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	6,8E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

Abschnitt 4.2 - Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000046	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU3 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen;

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Großmengentransporte	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Fass/Batch Transfers	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):		4,5E+06
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,34
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		1,5E+06
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		5,0E+06
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		5,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		0

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Abwasseraufbereitung in der Anlage erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	95
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	97,7
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	60,4
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	97,7
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	5,5E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE
--------------------	--

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.
Abschnitt 4.2 - Umwelt
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario – Arbeiter

300000000047	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff- Gewerbe
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU22 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP. mit möglicher Aerosolbildung.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Schadenverhütungsmaßnahmen gelten für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen;

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Großmengentransporte	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Fass/Batch Transfers	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Nachtanken	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)	Ausreichendes Maß an Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). , oder: Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.
Anlagenreinigung und -wartung	System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		6,7E+06
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		0,0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		3,3E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		9,2E+03
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken		
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-04

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	8,3
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,4E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
4.1	17.04.2023	800001013781	Druckdatum 18.04.2023

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4

HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario - Arbeiter

300000000211	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff - Verbraucher
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU21 Produktkategorien: PC13 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12c.v1
Verfahrensumfang	Umfasst Verbraucheranwendungen in flüssigen Brennstoffen.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
Verwendete Mengen	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	37.500
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	420
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	0,143
Umfasst die Anwendung bis zu (Stunde/Ereignis):	2

Produktkategorien	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
	Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr): 52 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 210 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 37.500 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Umfasst Exposition bis zu 0,05 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit, Anwendung in Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 420 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,03 Stunden/Ereignis

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):	1,6E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	8,2E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	2,3E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-04
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-05
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf	3,5E+05

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	

Abschnitt 4.2 - Umwelt	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.	

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

Expositionsszenario - Arbeiter

300000000211	
ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff - Verbraucher
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU21 Produktkategorien: PC13 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12c.v1
Verfahrensumfang	Umfasst Verbraucheranwendungen in flüssigen Brennstoffen.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
Verwendete Mengen	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	37.500
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	420
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	0,143
Umfasst die Anwendung bis zu (Stunde/Ereignis):	2

Produktkategorien	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
	Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr): 52 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 210 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 37.500 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022 Druckdatum 18.04.2023

	Umfasst Exposition bis zu 0,05 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit, Anwendung in Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 420 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,03 Stunden/Ereignis

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):	1,6E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	8,2E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	2,3E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-04
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-05
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94,1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf	3,5E+05

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

Shell Heizöl EL Eco

Version 4.1 Überarbeitet am: 17.04.2023 SDB-Nummer: 800001013781 Datum der letzten Ausgabe: 24.11.2022
Druckdatum 18.04.2023

Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 - Gesundheit	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 - Umwelt	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 - Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	

Abschnitt 4.2 - Umwelt	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (http://cefic.org) enthalten.	