

QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16

SDS-Nr.C36JOGCR0
:

Datum der vorherigen
Überarbeitung : 2024/07/23

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16
UFI : YFYW-C8TG-T00R-X5W9

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

Identifizierte Verwendungen
Motoröl Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

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

msds@totalenergies.com

Kontakt

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

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

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

Lieferant

Telefonnummer : TOTAL Notrufnummer: +49 89 220 61012

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Skin Sens. 1A, H317

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

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

Weitere Einzelheiten über schädliche physikalische, gesundheitliche und ökologische Auswirkungen sind in den Abschnitten 9 bis 12 zu finden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

- Allgemein** : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 - Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
- Prävention** : P280 - Schutzhandschuhe tragen.
P261 - Einatmen von Gas, Dampf oder Aerosol vermeiden.
- Reaktion** : P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Lagerung** : Nicht anwendbar.
- Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Enthält** : Dihydro-3-(2-octadecenyl)furan-2,5-dion
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.
- Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

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

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	REACH #: 01-2119484627-25 EG: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Verzeichnis: 649-467-00-8	$\geq 75 - \leq 90$	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	REACH #: 01-2119471299-27 EG: 265-169-7 CAS: 64742-65-0 Verzeichnis: 649-474-00-6	≤ 3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	REACH #: 01-2119480132-48 EG: 265-159-2 CAS: 64742-56-9 Verzeichnis: 649-469-00-9	≤ 3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Dihydro-3-(2-octadecenyl) furan-2,5-dion	REACH #: 01-2120120387-61 EG: 266-561-0 CAS: 67066-88-0	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317	-	[1]
Zinkbis(O,O-diisooctyl)bis (dithiophosphat)	REACH #: 01-2119953278-28 EG: 249-109-7 CAS: 28629-66-5	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Dam. 1, H318: C $\geq 15\%$	[1] [2]
Zink-O,O,O',O'-tetrakis (1,3-dimethylbutyl)bis (dithiophosphat)	REACH #: 01-2119953275-34 EG: 218-679-9 CAS: 2215-35-2	≤ 0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	Eye Dam. 1, H318: C $\geq 10\%$	[1] [2]

Zusätzliche angaben : aus Erdöl hergestelltes Mineralöl Produkt enthält Mineralöl mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346)

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

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Inhalativ : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt	:	Reizung Rötung Austrocknung Rissbildung
Verschlucken	:	Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	:	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen	:	Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Löschpulver, CO ₂ , Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
-----------------------	---	---

Ungeeignete Löschmittel	:	Keinen Wasserstrahl verwenden.
-------------------------	---	--------------------------------

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	:	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	:	Kohlenmonoxid Kohlendioxid Stickoxide Phosphoroxide Schwefeloxide Schwefelwasserstoff Mercaptane Zinc oxides

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute	:	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	:	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	:	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
--	---	--

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit dem Produktaustritt Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10), Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Siehe Expositionsszenarien
Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
Zinkbis(O,O-diisooctyl)bis(dithiophosphat)	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) [Zink und seine anorganischen Verbindungen] Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.4 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 2 mg/m ³ . Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 0.1 mg/m ³ . Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion.
Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat)	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) [Zink und seine anorganischen Verbindungen] Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.4 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 2 mg/m ³ . Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 0.1 mg/m ³ . Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion.

Biologische Grenzwerte

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Sonstige Angaben über Grenzwerte : Mineralölnebel: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (hoch raffiniert)

DNELs/DMELs

QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16

SDS-Nr.C36JOGCRO

:

Produkt/stoff	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	DNEL	Langfristig Oral	0.74 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.97 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.58 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	0.74 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	DNEL	Langfristig Dermal	0.97 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.58 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	0.74 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.97 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.58 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	0.74 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.97 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
Dihydro-3-(2-octadecenyl)furan-2,5-dion	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.58 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	1.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	21.16 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	21.16 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Name	Methodendetails
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Sekundärvergiftung	9.33 mg/kg	-
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Sekundärvergiftung	9.33 mg/kg	-
Dihydro-3-(2-octadecenyl)furan-2,5-dion	Süßwassersediment	340 mg/kg	-
	Meerwassersediment	34 mg/kg	-
	Boden	40 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	8 mg/l	-
	Frischwasser	10 µg/l	-
	Meerwasser	1 µg/l	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Augen-/Gesichtsschutz** : Schutzbrille mit Seitenblenden, EN 166.
- Hautschutz**
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe.
Nitrilkautschuk
Fluorkautschuk
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Im Fall eines längeren Kontakts mit dem Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen, die den Normen ISO 21420 und EN 374 entsprechen, für mindestens 240-480 min schützen und eine Materialstärke von mindestens 0,425 mm haben. Diese Werte sind nur Richtwerte. Das Schutzlevel wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, die technischen Kennwerte, die Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, einen sachgemäßen Umgang und die Austauschhäufigkeit.
- Körperschutz** : Langärmelige Arbeitskleidung tragen.
Rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel
- Atemschutz** : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Typ A/P1. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Gelb.

Geruch : Charakteristisch.
pH-Wert : Nicht anwendbar. Produkt ist nicht löslich (in Wasser).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht anwendbar.
Siedebeginn und Siedebereich : >316°C

Flammpunkt : Offenem Tiegel: 210°C [ISO 2592]
Entzündbarkeit : Nicht entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze : Unterer Wert: 0.9%
Oberer Wert: 7%
Dampfdruck : <0.01 kPa [Raumtemperatur]
Nicht anwendbar. [50°C]
Dampfdichte : >2 [Luft = 1]
Relative Dichte : 0.847 [ISO EN 3675]
Dichte : 0.847 g/cm³ [15°C] [ISO EN 3675]
Löslichkeit(en) :

Medien	Resultat
Wasser	Nicht löslich

Mit Wasser mischbar : Nein.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.
Selbstentzündungstemperatur : >210°C
Zersetzungstemperatur : Nicht anwendbar.
Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): 37.6 mm²/s [ISO 3104]

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Pourpoint : -42°C (-43.6°F)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

10.5 Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel
starke Säuren
Starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte - Männlich, Weiblich	>5 mg/l	4 Stunden	OECD 403 Analogiekonzept
	LD50 Dermal	Kaninchen - Männlich, Weiblich	>5000 mg/kg	-	OECD 402 Analogiekonzept
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	>5000 mg/kg	-	OECD 401 Analogiekonzept
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>5 mg/l	4 Stunden	OECD 403
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-	OECD 420
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>5 mg/l	4 Stunden	OECD 403
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-	OECD 401
Dihydro-3-(2-octadecenyl) furan-2,5-dion	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-	402
	LD50 Oral	Ratte	>2000 mg/kg	-	425

Schätzungen akuter Toxizität

N/A

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

Reizung/Verätzung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

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

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

Sensibilisierung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

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

Mutagenität

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

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

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

Teratogenität

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

Aspirationsgefahr

Produkt/stoff	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.
Inhalativ : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt	:	Reizung Rötung Austrocknung Rissbildung
Verschlucken	:	Keine spezifischen Daten.

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

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Allgemein : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16

SDS-Nr.C36JOGCRO

:

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Exposition	Test
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Akut EC50 >100 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 >10000 mg/l	Krustazeen - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden	OECD 202
	Chronisch NOEL >100 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEL >1000 mg/l	Krustazeen - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage	-
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Akut EL50 >10000 mg/l	Krustazeen - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden	OECD 202
	Akut LL50 >1000 mg/l	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEL >1000 mg/l	Krustazeen - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage	OECD 211
	Akut EL50 >100 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden	OECD 201
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	Akut EL50 10000 mg/l	Krustazeen - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden	OECD 202
	Akut EL50 ≥100 mg/l	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEL >100 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEL >1000 mg/l	Krustazeen - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage	OECD 211
Dihydro-3-(2-octadecenyl) furan-2,5-dion	Akut LC50 >10 mg/l	Fisch - <i>Leuciscus idus</i>	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEC ≥10 mg/l	Fisch - <i>Leuciscus idus</i>	96 Stunden	OECD 203

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	OECD 301F	31 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm
	OECD 301F	31 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm
	OECD 301F	31 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige Dihydro-3-(2-octadecenyl) furan-2,5-dion	-	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht
	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt/stoff	LogK _{ow}	BCF	Potential
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige Dihydro-3-(2-octadecenyl) furan-2,5-dion	>4	-	Hoch
	9.2	260	Niedrig
	3.1	-	Niedrig
	9.36	-	Hoch

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

Mobilität im Boden : Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Der Verlust durch Verdunstung ist gering.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 02 05*

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

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

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

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Zinkbis(O,O-diisooctyl)bis (dithiophosphat)	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen	Entw C	-
Zink-O,O,O',O'-tetrakis (1,3-dimethylbutyl)bis (dithiophosphat)	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen	Entw C	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft : Nummer 5.2.1: 0.85635%
Nummer 5.2.5: 99.143650%
Nummer 5.2.5 - Klasse I: 91.332735%

Nationale Vorschriften : AltöIV §7: Dieses Öl gehört nach Gebrauch in eine Altölannahmestelle! Unsachgemäße Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt! Jede Beimischung von Fremdstoffen wie Lösemitteln, Brems- und Kühlflüssigkeiten ist verboten.

Arbeitsrecht : Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG).
Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiV – Mutterschutzrichtlinienverordnung)

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australisches Chemikalieninventar (AICC) : Nicht bestimmt.

Kanadisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Europäisches Inventar	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL) : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Japanische Liste (ISHL) : Nicht bestimmt.
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei, Bestand	: Nicht bestimmt.
US-Inventar (TSCA 8b)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Vietnam	: Nicht bestimmt.

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

15.2 : Siehe Expositionsszenarien
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

■ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanischer Berufsverband von Gewerbetoxikologen und Arbeitsmedizinern)
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DMSO = Dimethyl Sulfoxide
EL50 = mittlere effektive Beladungsrate
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
HSE = Health, Safety and Environment
IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration
IDHL = Immediately Dangerous to Health or Life (Sofort gefährlich für Gesundheit oder Leben)
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
LL50 = median Lethal Loading
LogKow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
N/A = Nicht verfügbar
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung)
NOEC No Observed Effect Concentration

NOEL = No Observed Effect Level
 NOELR = No observed Effect Loading Rate
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
 REL = Recommended Exposure Limit (Empfohlener Expositionsgrenzwert)
 STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeit-Expositionsgrenzwert)
 TLV = Threshold Limit Value (Arbeitsplatzgrenzwert)
 TWA = Time Weight Average
 VOC = Flüchtige organische Verbindungen
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)
 UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

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

Einstufung	Begründung
Skin Sens. 1A, H317	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A

Überarbeitungsdatum : 2024/09/13
Datum der vorherigen
Überarbeitung : 2024/07/23
Version : 5.04

Hinweis für den Leser

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

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

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Code : C36JOGCR0
Produktname : QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell

Liste der Verwendungsdeskriptoren : **Name der identifizierten Verwendung:** Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15
Endverwendungssektor: SU03, SU10
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC02

Gesundheit Beitragende Szenarien : **Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**
Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur - PROC02
Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen - PROC03
Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen - PROC04, PROC05
Mischen (offene Systeme) - PROC04, PROC05
Probenahme im Verfahren - PROC04, PROC08b
Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage - PROC08b
Fass-/Chargentransfer Zweckbestimmte Anlage - PROC08b
Fass-/Chargentransfer Nicht zweckbestimmte Anlage - PROC08a
Gerätereinigung und -wartung - PROC08a, PROC08b
Füllen von Fässern und Klempackungen - PROC09
Laborarbeiten - PROC15
Lagerung - PROC01, PROC02

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Industrielle Herstellung von Schmierstoffadditiven, Schmierstoffen und Fetten. Beinhaltet Materialtransporte, das Mischen und Verpacken im kleinen und großen Maßstab, Probenahme, Wartung..

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Kein Expositionsszenario erforderlich

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %. (wenn nicht anders angegeben)

Aggregatzustand : Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck

Verwendete Mengen : Nicht anwendbar.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 6/21/2021

22/34

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Nicht anwendbar.
Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung	
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt vermeiden, auch gegenüber einer Kontamination über die Hände.
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur	
Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.	
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen	
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	: Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Mischen (offene Systeme)	
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Probenahme im Verfahren	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	: Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde täglich durchführen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	: Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Fass-/Chargentransfer
Zweckbestimmte Anlage**

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 10: Fass-/Chargentransfer Nicht zweckbestimmte Anlage

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde täglich durchführen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Für gute allgemeine oder kontrollierte Belüftung sorgen (10-15 Lüftungsvorgänge/ Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 11: Gerätereinigung und -wartung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Technische Regelmöglichkeiten : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Verschüttetes Material sofort beseitigen.

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 12: Füllen von Fässern und Kleinpäckungen

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Für gute allgemeine oder kontrollierte Belüftung sorgen (10-15 Lüftungsvorgänge/ Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 13: Laborarbeiten

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 14: Lagerung

Technische Regelmöglichkeiten : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Mischen (offene Systeme)

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 7: Probenahme im Verfahren

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Fass-/Chargentransfer Zweckbestimmte Anlage

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 10: Fass-/Chargentransfer Nicht zweckbestimmte Anlage

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 11: Gerätereinigung und -wartung

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 12: Füllen von Fässern und Kleinpackungen

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 13: Laborarbeiten

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 14: Lagerung

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt	: Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Bitte besuchen Sie www.ATIEL.org/REACH_GES für weitere Informationen.
Gesundheit	: Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie www.ATIEL.org/REACH_GES für weitere Informationen.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	: Nicht verfügbar.
Gesundheit	: Nicht verfügbar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Code : C36JOGCR0
Produktname : QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell

Liste der Verwendungsdeskriptoren : **Name der identifizierten Verwendung:** Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09
Endverwendungssektor: SU03
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC04, ERC07

Gesundheit Beitragende Szenarien : **Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) - PROC01
Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen - PROC02, PROC09
Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme - PROC08b
Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen - PROC01
Gerätereinigung und -wartung - PROC08b
Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt - PROC08b
Lagerung - PROC01, PROC02

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behältern und den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damit verbundene.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Kein Expositionsszenario erforderlich

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).

Aggregatzustand : Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben).

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Geht von einer Verwendung bei nicht mehr als 20 °C über der Umgebungstemperatur aus, sofern nicht anders angegeben. wenn nicht anders angegeben.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft gesetzt wurden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 6/21/2021

28/34

- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundsicherung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt vermeiden, auch gegenüber einer Kontamination über die Hände.
- Persönlicher Schutz** : Geeigneten Augenschutz tragen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme

- Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.
- Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Für gute allgemeine oder kontrollierte Belüftung sorgen (10-15 Lüftungsvorgänge/ Stunde)

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Gerätereinigung und -wartung

- Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzen** : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.
- Technische Regelmöglichkeiten** : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.
- Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
- Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**
- Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt

- Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer** : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.
- Technische Regelmöglichkeiten** : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.
- Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Entlüftung der Emissionsstellen vorsehen, wenn Kontakt mit warmem Schmiermittel (>50 °C) wahrscheinlich ist.
- Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**
- Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Lagerung

Technische : Stoff in einem geschlossenen System lagern.
Regelmöglichkeiten

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 7: Gerätereinigung und -wartung

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Lagerung

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt	: Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Bitte besuchen Sie www.ATIEL.org/REACH_GES für weitere Informationen.
Gesundheit	: Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie www.ATIEL.org/REACH_GES für weitere Informationen.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	: Nicht verfügbar.
Gesundheit	: Nicht verfügbar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Code : C36JOGCR0
Produktname : QUARTZ 9000 XTRA FUTURE XT 0W-16

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich
Liste der Verwendungsdeskriptoren : **Name der identifizierten Verwendung:** Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20
Endverwendungssektor: SU22
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC09a, ERC09b
Gesundheit Beitragende Szenarien : **Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**
Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen - PROC01
Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage - PROC08a
Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage - PROC08b, PROC20
Lagerung - PROC01, PROC02

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behältern und den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damit verbundene.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Kein Expositionsszenario erforderlich

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).
Aggregatzustand : Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben).
Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Geht von einer Verwendung bei nicht mehr als 20 °C über der Umgebungstemperatur aus, sofern nicht anders angegeben. wenn nicht anders angegeben.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft gesetzt wurden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt vermeiden, auch gegenüber einer Kontamination über die Hände.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 6/21/2021

32/34

Persönlicher Schutz : Geeigneten Augenschutz tragen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Technische Regelmöglichkeiten : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Lagerung

Technische Regelmöglichkeiten : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen

Expositionsabschätzung (Mensch): : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Lagerung

- Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
- Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

- Umwelt** : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Bitte besuchen Sie www.ATIEL.org/REACH_GES für weitere Informationen.
- Gesundheit** : Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie www.ATIEL.org/REACH_GES für weitere Informationen.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

- Umwelt** : Nicht verfügbar.
- Gesundheit** : Nicht verfügbar.