

## Technische Freigabe eines Hydraulik-Fluids für die Verwendung in der Zentral-Hydraulik einer ARBURG Spritzgießmaschine

### Hydraulik-Öl:

Q8 Holst HLP XEP 46 - ZAF

HLP ISO VG46 [ZAF]

### Hersteller:

Kuwait Petroleum Research and Technology BV

Tel.: +31 181 285 222

Moezelweg 251

Fax: +31 181 263 494

NL-3198LS Europoort

e-mail: [Q8research@Q8.com](mailto:Q8research@Q8.com)

Anwendungstechnik

Herr Adri van de Ven

e-mail: [a.van.de.ven@Q8.com](mailto:a.van.de.ven@Q8.com)

Tel: +31 181 285 243

### Normung:

DIN 51524-2:2006	"Druckflüssigkeiten; Hydrauliköle; Hydrauliköle HLP; Mindestanforderungen" <u>- Anforderungen müssen deutlich übertroffen werden</u>
DIN 51519:1998	"Schmierstoffe - ISO-Viskositätsklassifikation für flüssige Industrieschmierstoffe" <u>- Bei SGM nur ISO-VG 46 zugelassen!</u>
DIN 51350-3:1977	"Prüfung von Schmierstoffen; Prüfung im Shell-Vierkugel-Apparat; Bestimmung von Verschleißkennwerten flüssiger Schmierstoffe"
DIN ISO 14635-1:2006	"Zahnräder - FZG-Prüfverfahren - Teil 1: FZG-Prüfverfahren A/8,3/90 zur Bestimmung der relativen Fresstragfähigkeit von Schmierölen"
DIN 51347-1:2000	"Prüfung von Schmierstoffen; Prüfung im Mischreibungsgebiet mit dem Schmierstoffprüfgerät nach Brugger, Verfahren für Schmieröle"
DIN ISO 9120:2005	"Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte - Bestimmung des Luftabscheidevermögens von Dampfturbinen- und anderen Ölen - Impinger-Verfahren"
DIN 51412-1:2005	"Prüfung von Mineralölerzeugnissen" Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit - Teil 1: Laborverfahren
DIN 51558-1:1979	"Prüfung von Mineralölen" Bestimmung der Neutralisationszahl - Farbindikator-Titration

### Datenblatt:

Das Produkt- und Sicherheitsdatenblatt, das V-T-Diagramm von Q8 Holst HLP XEP 46-ZAF liegt vor.

### Freigaben von Komponentenherstellern:

Es besteht derzeit keine Freigabe von Hydraulik-Komponenten-Herstellern.

### Zusätzliche ARBURG Bedingungen:

- Das Fluid basiert auf einem Grundöl aus Mineralöl mit der Einstufung API-Group I und ist ein Erstraffinat.
- Das Additivsystem ist Na-, Cl-frei und Zinkhaltig additiviert.
- VKA-Wert: min. 2500N, FZG-Schadenskraftstufe:  $\geq 12$ , Brugger-Wert:  $b \geq 50N/qmm$
- Luftabscheidevermögen  $< 6min$ , Neutralisationszahl  $< 0,8$  nach 1000h [TOST]
- Die Verträglichkeit mit Lagerwerkstoffen [Buntmetalle] ist nachweisbar.
- Das Fluid ist verträglich mit in Hydraulik-Systemen gängigen Dichtungsmaterialien, insbesondere PU, NBR, FPM, PTFE, PTF-Bronze und Kohlefaser Compounds wurden pass getestet.
- Das Fluid bietet Schutzmechanismen gegenüber Micro - Scratching
- Eine Verträglichkeitsprüfung mit Castrol Hyspin DF Top 46 [ZF] und Shell Tellus S2 MA 46 [ZAF] muss durchgeführt werden. Sofern die Verträglichkeit nicht gegeben ist, muss die Hydraulikanlage gespült werden.
- Das Fluid ist filtrierbar mit einem  $3\mu m$ -abs. Filtersystem [ISO 4406:  $< 15/12/09$ ].

### Dokumentation, zeitliche Beschränkung der Gültigkeit:

Angaben zu Änderungen, Anpassungen und die Nachweise der zugesagten Eigenschaften des freigegebenen Hydraulik-Fluids können verlangt werden. Aufgrund des technischen Fortschritts wird die technische Freigabe auf 5 Jahre beschränkt und nicht automatisch verlängert.

**Die technische Freigabe ist gültig bis 01.12.2021**

&lt; Firmenstempel &gt;

Loßburg, 21.10.2016

K. Henzler

- Entwicklung -

ARBURG GmbH



ARBURG GmbH + Co KG

Arthur-Henzl-Strasse - 72290 Loßburg

Tel.: 07446/33-0 · Fax: 07446/33-3365

e-mail: [contact@arburg.com](mailto:contact@arburg.com)

&lt; Firmenstempel &gt;

Europoort, 02.02.2017

Adri van de Ven

Anwendungstechnik

Kuwait Petroleum Research and Technology BV

Kuwait Petroleum Research &amp; Technology BV

Moezelweg 251 - 3198 LS Europoort RT

P.O. box 1310 - 3180 AH Rozenburg

Harbour 5640 - Gate 2

Tel. +31(0)181 285 222

Fax +31(0) 181 263 494



## Q8 Holst XEP 46

Produktinformation



### Anwendungen

- Zink & Aschefrei (ZAF) Hydrauliköl mit starken Anti-Verschleiß Eigenschaften für hydraulische Anlagen die empfindlich sind für Wasser und Feinfiltration erfordern.

### Spezifikationen

- ISO 11158, Kategorie HM
- DIN 51524-2, Kategorie HLP

Freigabe:  
-KHD Humboldt Wedag AG

### Vorteile

- Wegen seiner ausgezeichneten Antiverschleißigenschaften ist es in den meisten Hydrauliksystemen einsetzbar.
- Q8 Holst XEP erfüllt die Brugger Testbedingung (>50 N/mm<sup>2</sup>) für Hydrauliköle.
- Lange Gebrauchsdauer wegen der hohen Oxidationsstabilität.
- Wegen seiner sehr guten Demulgier- und Filtrierbarkeit ist ein zuverlässiger Betrieb auch in empfindlichen Anlagen, wie Servosystemen oder Roboteranlagen, gewährleistet.

### Referenzen

- Q8 Holst XEP liefert höchste Leistung in Systemen, die gegenüber Umwelteinwirkungen empfindlich sind und deshalb mit Feinfiltrationssystemen ausgerüstet wurden.

### Eigenschaften

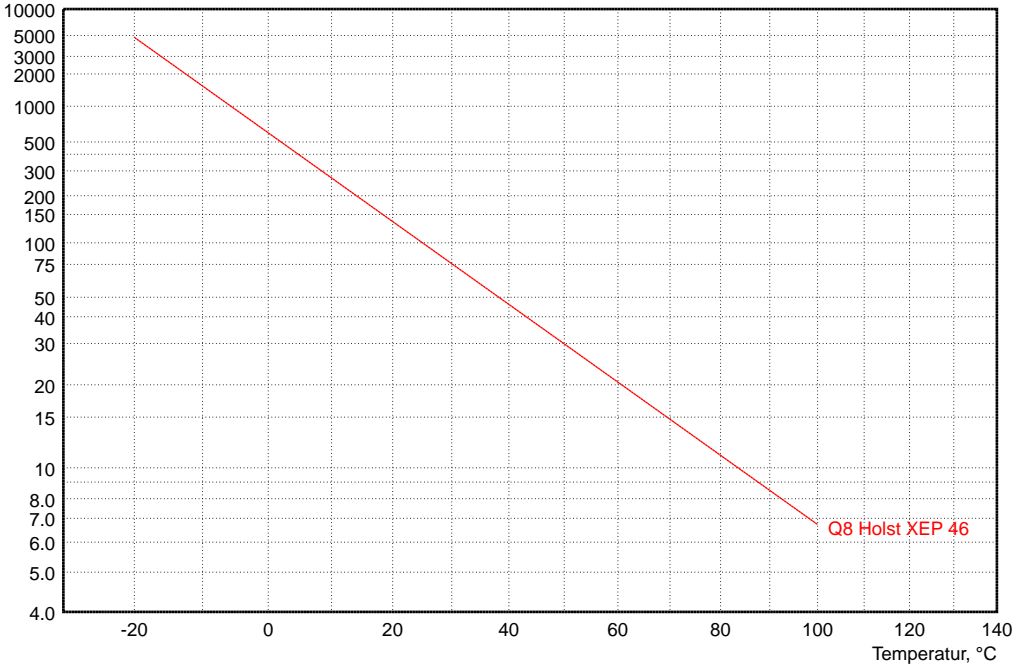
	Prüfmethode	Einheit	Spezifische Daten
ISO Viskositätsklasse	-	-	46
Absolute Dichte, 15 °C	D 4052	kg/m <sup>3</sup>	879
Kinematische Viskosität, 40 °C	D 445	mm <sup>2</sup> /s	46.0
Kinematische Viskosität, 100 °C	D 445	mm <sup>2</sup> /s	6.7
Viskositätsindex	D 2270	-	97
Flammpunkt	D 92	°C	220
Pour Point	D 97	°C	-27
Farbe	D 1500	-	L1.0
Kupferkorrosion, 3 Std., 100 °C	D 130	-	1a
Rostprüfung, Proz. A und B, 24 Std.	D 665	-	pass
Neutralisationszahl (TAN)	D 974	mg KOH/g	0.14
Emulsion, destilliertes Wasser, 54,4 °C	D 1401	ml	40-40-0 (25 min)
Luftabscheidevermögen, 50 °C	DIN 51381	min	5
Schaum	D 892	-	
5 min einblasen, seq. 1/2/3	-	ml	0/50/0
10 min settling, seq. 1/2/3	-	ml	0/0/0
Oxidationstest	D 943	-	
Neutralisationszahl (TAN)	-	mg KOH/g	0.1 after 1000h
Oxidationszeit bei 2,0 TAN	-	h	5250
FZG Test, A/8.3/90	DIN 51354	load stage	>12
Brugger Test	-	N/mm <sup>2</sup>	>50

Die typischen Kennwerte stellen keine Spezifikation dar. Diese Kennwerte bewegen sich innerhalb der erlaubten Produktionstoleranzen.

# Q8 Holst XEP 46

## Produktinformation

Kinematische Viskosität, mm<sup>2</sup>/s



# SICHERHEITSDATENBLATT

## Q8 Holst XEP 46



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

#### 1.1 Produktidentifikator

- Produktname** : Q8 Holst XEP 46  
**Viskosität oder Typ** : ISO VG 46  
**Verwendungszwecke** : Schmieröl für hydraulische Geräte

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

Nicht anwendbar.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller / Händler** : Kuwait Petroleum Companies in the Benelux  
Company Office: Brusselstraat 59, B-2018, Antwerp  
Contactaddress: Petroleumkaai 7, B-2020, Antwerp  
Tel. +32 3 247 38 11, Fax +32 3 216 03 42
- E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : SDSinfo@Q8.com, Kommunikation vorzugsweise nur in Englisch.

#### 1.4 Notrufnummer

- Europa** : +44 (0) 1235 239 670  
**Global (English only)** : +44 (0) 1865 407 333



### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

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

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : Keine.

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** : Keine.

##### Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen nicht als gefährlich eingestuft.

**Einstufung** : Nicht eingestuft.

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

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

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

- Signalwort** : Kein Signalwort.  
**Gefahrenhinweise** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Sicherheitshinweise**  
**Allgemein** : Nicht anwendbar.  
**Prävention** : Nicht anwendbar.

Q8 Holst XEP 46

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Reaktion</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Lagerung</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Entsorgung</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	: Enthält Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

<b>Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Tastbarer Warnhinweis</b>	: Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen</b>	: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	REACH #: 01-2119484627-25 EG: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Verzeichnis: 649-467-00-8	≥90	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[2]

Die Mineralöle im Produkt enthalten < 3% DMSO-Extrakt (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
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

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.
- Einatmen** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Hochdruckinjektionen in die Haut stellen ernste medizinische Notfälle dar. Zunächst erscheint die Verletzung nicht schwer zu sein. Innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich, und es treten starke Schmerzen auf.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Einatmen** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
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<sub>2</sub>, alkoholresistenten Schaum oder Sprühwasser 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.



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Schwefeloxide

### 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 Grundschutz 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. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

**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. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. 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.

**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.

Q8 Holst XEP 46

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- 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

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit 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.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	<b>EU OEL (Europa).</b> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

- Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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.

#### DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

#### PNECs



## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

### 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 Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

#### Hautschutz

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Empfohlen: < 1 Stunde (Durchdringungszeit): Nitrilkautschuk 0.17 mm.

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

**Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Siedepunkt > 65 °C: A1; Siedepunkt < 65 °C: AX1; heißem Material: A1P2.

**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

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Ölige Flüssigkeit.]

**Aussehen** : Hell.

**Farbe** : Gelb [Hell]

**Geruch** : Charakteristisch.

**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.

**pH-Wert** : 7

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : <-18°C

Q8 Holst XEP 46

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**Siedebeginn und Siedebereich** : >300°C

**Flammpunkt** : Offenem Tiegel: >190°C [ASTM D92.]

**Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht anwendbar.

**Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Nicht verfügbar.

**Dampfdruck** : <0.01 kPa [Raumtemperatur]

**Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

**Relative Dichte** : 0.88

**Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.

**Selbstentzündungstemperatur** : >300°C

**Zersetzungstemperatur** : >300°C

**Viskosität (40°C)** : 46 cSt

**Viskosität (100°C)** : 6.72 cSt

**Explosive Eigenschaften** : Nicht anwendbar.

**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## 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** : Das Produkt ist stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Keine spezifischen Daten.

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
Stark oxidierende Stoffe

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	LD50 Dermal	Ratte	5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	10000 mg/kg	-

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

### Reizung/Verätzung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Sensibilisierung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Mutagenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Teratogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.

**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.

**Einatmen** : Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
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.

Q8 Holst XEP 46

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT** : Nicht anwendbar.

**vPvB** : Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Q8 Holst XEP 46

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**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.

### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
13 01 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis

### 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. 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	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-	-	-	-

**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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** : 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.

#### Sonstige EU-Bestimmungen

**Europäisches Inventar** : Nicht bestimmt.

**Chemikalien der** : Nicht bestimmt

**Prioritätsliste**  
**(793/93/EWG)**

##### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

#### Nationale Vorschriften

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 10

**Wassergefährdungsklasse** : 1 Anhang Nr. 4

**Technische Anleitung** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 98.4%  
**Luft**

#### Internationale Vorschriften

##### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

##### Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

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.

#### Internationale Listen

##### Nationales Inventar

**Australien** : Nicht bestimmt.

**Kanada** : Nicht bestimmt.

**China** : Nicht bestimmt.

**Japan** : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS):** Nicht bestimmt.  
**Japanische liste (ISHL):** Nicht bestimmt.

**Malaysia** : Nicht bestimmt.

**Neuseeland** : Nicht bestimmt.

**Philippinen** : Nicht bestimmt.

**Süd-Korea** : Nicht bestimmt.

**Taiwan** : Nicht bestimmt.

**USA** : Nicht bestimmt.



Q8 Holst XEP 46

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.2** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RRN = REACH Registriernummer  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

Einstufung	Begründung
Nicht eingestuft.	

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : Nicht anwendbar.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : Nicht anwendbar.

**Volltext der abgekürzten R-Sätze** : Nicht anwendbar.

**Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : Nicht anwendbar.

**Schulungshinweise** : Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten.

**Druckdatum** : 07-11-2016

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 07-11-2016

**Datum der letzten Ausgabe** : 07-11-2016

**Version** : 1.05

**Erstellt durch** : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

### 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.