

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Olio Combustibile
Sinonimi:	Olio Combustibile (tutti i tipi)
Numero CAS:	68476-33-5
Numero CE:	270-675-6
Numero indice:	649-024-00-9
Numero di Registrazione REACH:	01-2119474894-22-XXXX

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**USI COMUNI:** combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali.

**USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA:** elenco generico delle applicazioni

**Ciclo di vita:**

**Formulazione o reimballaggio:** Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I)

**Uso presso siti industriali:** Distribuzione della sostanza (GEST1A\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I)

**Uso generalizzato da parte di operatori professionali:** Utilizzo come carburante GEST12\_I

**USI SCONSIGLIATI:** elenco generico delle applicazioni

**Uso generalizzato da parte di operatori professionali:** Si sconsigliano gli usi professionali delle sostanze HFO nei rivestimenti e nelle applicazioni stradali e di costruzione. Una valutazione qualitativa dei pericoli e dell'esposizione potenziale di sostanze HFO ha concluso che questi usi non possono essere considerati sicuri a causa della loro classificazione di rischio per le proprietà CMR. Pertanto, per motivi di protezione della salute umana, questi usi non sono più supportati nel fascicolo di registrazione.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale:	Q8 Quaser s.r.l.
Indirizzo:	Via dell'Oceano Indiano, 13
Città / Nazione:	00144 – Roma (Italia)
Telefono:	+39 06-520881
E-mail Tecnico competente:	<a href="mailto:schede@q8.it">schede@q8.it</a>

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (Milano): +39 02.66101029  
Consulenza telefonica attiva 24/24 ore

### SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**Pericoli fisico-chimici:** nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I, parte 2 del Regolamento 1272/2008 e s.m.i.

**Pericoli per la salute:** la sostanza ha effetti nocivi per inalazione ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



**Pericoli per l'ambiente:** la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico..

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Acute Tox. 4:	H332
Carc. 1B:	H350
Repr. 2:	H361d
STOT RE 2:	H373 ( <i>sangue, timo, fegato</i> )
Aquatic Acute 1:	H400
Aquatic Chronic 1:	H410

Il testo completo delle indicazioni di pericolo H è riportato in Sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Pittogrammi di pericolo:**



**Avvertenza:** PERICOLO

**Indicazioni di pericolo:**

- H332 - Nocivo se inalato
- H350 - Può provocare il cancro
- H361d - Sospettato di nuocere al feto
- H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta
- H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
- EU H066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle

**Consigli di prudenza:**

*Prevenzione*

- P201 - Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.
- P260 - Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
- P273 - Non disperdere nell'ambiente
- P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

*Reazione*

- P308+313 – In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

*Smaltimento:*

- P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Altre informazioni:** Nessuna

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### .3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'Allegato XIII del REACH.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Nome Componente	Identificatore	Concentrazione	Classificazione Reg. (CE) 1272/2008
<b>SOSTANZA UVCB: OLIO COMBUSTIBILE, RESIDUO</b> <i>("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo")</i>	Numero CAS: 68476-33-5 Numero EINECS: 270-675-6 Numero INDICE: 649-024-00-9 Numero di Registrazione: 01-2119474894-22-XXXX	100 %	Acute Tox. 4: H332 Carc. 1B: H350 Repr. 2: H361d STOT RE 2: H373 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410

### 3.2 Miscela

n.a.

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti. Continuare a risciacquare. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o gonfiori persistenti si sviluppano e persistono.

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore. Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato.

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata. In caso di irritazioni, gonfiore o rossore consultare un medico specialista.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa. Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare. Evitare un'ipotermia generale. Non applicare ghiaccio sull'ustione. NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni.

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi.

**Ingestione/aspirazione:** Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

**Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione.

Se l'infortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico.

Se l'infortunato respira, mantenerlo in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle, leggera irritazione agli occhi. L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio. Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche. Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione idonei:** Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca.

Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata. Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa).

**Mezzi di estinzione non idonei:** Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico), composti organici e inorganici non identificati.

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.

### SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

#### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

##### Per chi interviene direttamente:

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale. Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

##### Per chi non interviene direttamente:

**Sversamenti di piccola entità:** I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

**Sversamenti di grande entità:** Indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo. Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

**Spandimenti sul suolo:** Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



**Spandimenti in acqua:** Prodotto meno denso dell'acqua. In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente. In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla "SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE".

### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio.

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi. In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso.

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Prevenire il rischio di scivolamento. Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di Esposizione" allegati. Non rilasciare nell'ambiente.

### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con la pelle. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping).

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservarlo esclusivamente nel contenitore originale o in un contenitore adatto al tipo di prodotto. Conservare in un luogo ben ventilato.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati.

I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

### 7.3 Usi finali particolari

Consultare gli "Scenari di Esposizione" allegati.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale:

Nome Componente	Valore limite di esposizione professionale	Riferimento normativo
<b>OLIO MINERALE</b>	TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato)  Idrocarburi policiclici aromatici Benzo[a]pirene, benzo[a]antracene, Benzo[b]fluorantrene: l'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile	ACGIH 2019

Valori limite di esposizione professionale (contaminanti atmosferici):

Nome Componente	Valore limite di esposizione professionale	Riferimento normativo
<b>IDROGENO SOLFORATO</b>	Valori Limite (8 ore): 5 ppmv 7 mg/m <sup>3</sup> Valori Limite: 10 ppmv (breve termine) 14 mg/m <sup>3</sup>	D.Lgs 81/08 e s.m.i.
	TLV®-TWA: 1 ppm TLV®-STEL: 5 ppm	ACGIH 2019

**Procedure di monitoraggio:** fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.



# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) / DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo):

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL Popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici (b)	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici (e)	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,015 mg/kg /24 ore	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposiz. Cronica (cancerogenesi dermica)	0,065 mg/kg /8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (d)	Nota (d)	Nota (d)	Nota (d)
inalatoria	Nota (a)	0,12 mg/m3 /8 ore aerosol	Nota (a)	4700 mg/m3 /15 min aerosol	Nota (d)	Nota (d)	Nota (d)	Nota (d)

roma

Nota a: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine comprendono effetti sulla fertilità / sviluppo ed effetti sulla non-fertilità. È mostrato il valore più basso di DNEL.

Nota c: nessuna informazione disponibile su effetto soglia e/o informazioni su dose/risposta

Nota d: nessun DNEL necessario in quanto non è prevista alcuna esposizione

Nota e: gli effetti sistemici a lungo termine comprendono effetti sulla fertilità / sviluppo. È mostrato il valore più basso di DNEL.

### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto):

PNEC(S) Acque, Sedimenti e Suolo: La sostanza è un idrocarburo UVCB con pericolo cronico per l'ambiente acquatico. Il metodo "hydrocarbon block viene utilizzato per la valutazione del rischio ambientale ( Guida REACH R7 paragrafo 13-1) I PNEC non possono essere derivati per le sostanze UVCB per cui i PNEC acquatici per "hydrocarbon block" (ossia una library di circa 1500 idrocarburi rappresentativi e raggruppati in base alle proprietà fisiche e chimiche, alle proprietà di ripartizione e di degradazione), sono stati ricavati utilizzando il metodo statistico di estrapolazione HC5 e il modello (TLM) target Lipid Model. In seguito a specifiche richieste da parte di ECHA, è stata effettuata una revisione del modello TLM che ha portato a dei nuovi risultati utilizzati nel CSR edizione 2016. Per i dettagli fare riferimento all'allegato alla sezione 13 di IUCLID.PETROXRISK ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno ( $H_2S$ ) e il grado di infiammabilità.

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale

**Protezione degli occhi/del volto:** In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

**Protezione della pelle:**

**i) Protezione delle mani:** In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

**ii) Altro:** Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605). Resistenti agli agenti chimici.

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

**Protezione respiratoria:** Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici,  $H_2S$  incluso), o respiratori autonomi (EN 529). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

**Pericoli termici:** vedi precedente *Pericoli della pelle*.



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Per maggiori dettagli consultare gli "Scenari di Esposizione" allegati.

### 8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di Esposizione" allegati.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto</i>	liquido viscoso nerastro
b) <i>Odore</i>	di petrolio
c) <i>Soglia olfattiva</i>	n.d.
d) <i>pH</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento</i>	< 30° C
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</i>	150-750°C (intervallo)
g) <i>Punto di infiammabilità</i>	> 60°C
h) <i>Tasso di evaporazione</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas)</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività</i>	n.a.
k) <i>Tensione di vapore</i>	0,02-0,79 kPa a 120°C (MW = 330-500)
l) <i>Densità di vapore</i>	n.a.
m) <i>Densità</i>	840-1100 kg/m <sup>3</sup>
n) <i>La solubilità/le solubilità</i>	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua</i>	non applicabile poichè sostanza UVCB
p) <i>Temperatura di autoaccensione</i>	> 220 °C
q) <i>Temperatura di decomposizione</i>	n.a.
r) <i>Viscosità</i>	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C
s) <i>Proprietà esplosive</i>	Non esplosivo, nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. Colonna 2, Allegato VII del REACH)
t) <i>Proprietà ossidanti</i>	Non ossidante, sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili (Rif. Colonna 2, Allegato VII del REACH)

#### 9.2 Altre informazioni

I metodi di analisi delle caratteristiche sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale, riportati per lo più nelle specifiche tecniche del prodotto.

### SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

#### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

#### 10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'Olio Combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow < 5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'Olio Combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio Combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare.

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### a) Tossicità acuta

##### Via orale:

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio Combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e/o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc. all'autopsia.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### Via Inalatoria:

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'Olio Combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150.

Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute Tox. 4, H332 (Nocivo se inalato).

##### Via Cutanea:

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'Olio Combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiore a 2 g/kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<b>Via Orale</b>			
RATTO ORALE (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	LD50: 5270 (maschi) LD50: 4320 mg/kg/ (femmine)	Studio chiave CAS 64741-62-4 Affidabile con restrizioni	API, American Petroleum Institute (1982)

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Via Inalatoria			
RATTO EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity)	LC50 4 ore: 4500 mg/m <sup>3</sup> (femmine) LC50 4 ore: 4100 mg/m <sup>3</sup> (maschi)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1987)
Via Cutanea			
CONIGLIO EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal)	LD50 > 2000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave CAS 68476-33-5 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1987)

### b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Il potenziale di corrosione / irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'Olio Combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)	Indice di irritazione primaria: 2,6 eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1986)

### c) Gravi danni oculari/irritazione oculare

Il potenziale di danneggiamento / irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'Olio Combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	Non irritante	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1986)

### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### Sensibilizzazione respiratoria:

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'Olio Combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Sensibilizzazione cutanea:

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell'Olio Combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Equivalente o simile a EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1986)
PORCELLINO D'INDIA Equivalente o simile a EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1988)

### e) Mutagenicità sulle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'Olio Combustibile è stato ampiamente studiato in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro Test di Ames S. typhimurium TA98	Positivo (con e senza attivazione) >10000 µg/plate	Studio chiave CAS 64741-62-4 Affidabile con restrizioni	API, American Petroleum Institute (1986)
In vivo Micronucleus assay (chromosome aberration) Topo (CD-1) maschio/femmina Oral: gavage 0, 188, 375, 750 o 1500 mg/kg/ bw/d (concentrazione nominale) Equivalente o simile a EU Method B.12	Negativo  Risultati dei test: Genotossicità: negativa (maschio/femmina); tossicità : nessun effetto	Studio chiave CAS 64741-62-4 Affidabile senza restrizioni	Przygoda, R.T, McKee, R.H., Amoroso, M.A. and Freeman JJ (1999)
Micronucleus assay (chromosome aberration) Topo (CD-1) maschio/femmina intra-peritoneal 0, 188, 375, 750 o 1500 mg/kg/ bw/d (concentrazione nominale) 0, 750, 1500 o 3000 mg/kg/ bw/d (concentrazione nominale) Equivalente o simile a EU Method B.12	Negativo  Risultati dei test: Genotossicità: negativo in entrambi gli studi (maschio/femmina); tossicità : nessun effetto	Studio chiave CAS 64741-62-4 Affidabile senza restrizioni	Przygoda, R.T, McKee, R.H., Amoroso, M.A. and Freeman JJ (1999)

### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti (test di Ames, test cutanei, su topo e l'analisi chimica (contenuto IPA) mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. 1B, H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO 50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita Nessuna linea guida disponibile.	Fortemente cancerogeno per la cute LOAEC: 1% (aumento dei tumori maligni della pelle) NOAEL: 0,1% (modesto aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni)	Studio chiave CAS 64741-62-4 Affidabile con restrizioni	API, American Petroleum Institute (1989)

### g) Tossicità per la riproduzione

#### Tossicità per la fertilità:

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione,

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0, 0.1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno EPA OTS 798.4700 (Reproduction and fertility effects)	NOAEL: 50 mg/kg (effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio)) NOAEL: 250 mg/kg (Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale)	Studio di supporto CAS 64741-62-4 Affidabile senza restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1992)

#### Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. 2, H361d (Sospettato di nuocere al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0, 0.05, 1, 10, 50, 250 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	NOAEL: 0,05 mg/kg (Tossicità materna, effetti: decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali) NOAEL: 0,05 mg/kg (Tossicità sullo sviluppo, effetti: Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale)	Studio chiave CAS 64741-62-4 Affidabile senza restrizioni	Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. (1995)
RATTO 0, 50, 333, 1000 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL: 333 mg/kg (Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione) NOAEL: 333 mg/kg (Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato)	Studio chiave CAS 64741-45-3 Affidabile con restrizioni	ARCO, Atlantic Richfield Company (1994)

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

**Orale:** In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea, per cui non è necessario eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

**Dermica:** Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'Olio Combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza come STOT RE 2, H373 (Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta).

**Inalazione:** In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea; inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'Olio Combustibile rende non necessari i test per inalazione.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>RATTO</p> <p>Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg/peso corporeo/giorno</p> <p>Diluito in acetone: 0, 0,01, 0,1, 1, 10, 50 mg/kg/peso corporeo/giorno</p> <p>Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane</p>	<p>NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno (effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi)</p> <p>NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine: 1 mg/kg/giorno (effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero)</p> <p>LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine: 1mg/kg/giorno (effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca)</p> <p>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi: 1mg/kg/giorno (effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato)</p> <p>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine: 1mg/kg/giorno (effetti incremento in peso del fegato)</p> <p>LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine: 0,01mg/kg/giorno (effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca)</p>	<p>Studio chiave CAS 64741-62-4</p> <p>Affidabile con restrizioni</p>	<p>ARCO, Atlantic Richfield Company (1993)</p>

### j) Pericolo in caso di aspirazione

Non sono disponibili ulteriori informazioni.



# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione.

### SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, l'Olio Combustibile è classificato Aquatic Chronic 1, H410 (Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata).

#### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<b>Tossicità acquatica</b>			
Invertebrati Daphnia magna Breve termine OECD Guideline 202	EL50 48h: 0,22 mg/l	Studio chiave CAS 64741-61-3 Affidabile senza restrizioni	EMBSI (2012a)
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine QSAR modeled data	NOAEL 21gg: 0,27 mg/l	Studio chiave Heavy Fuel Oil Affidabile con restrizioni	Redman et al. (2010b)
Alghe Inibizione della crescita  OECD Guideline 201	ErL50 72h: 0,32 mg/l NOEL 0,05 mg/l	Studio di supporto CAS 64741-61-3 Affidabile senza restrizioni	EMBSI (2012b)
Pesce Breve termine Pimephales promelas OECD Guideline 203	LL50 96h: 79 mg/l	Studio chiave CAS 68476-33-5 Affidabile senza restrizioni	EMBSI (2008b)
Pesce Lungo termine QSAR modeled data	NOEL 28gg: 0,1 mg/l	Studio chiave Heavy Fuel Oil Affidabile con restrizioni	Redman et al. (2010b)
Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione) QSAR modeled data	LL50 72h >1000 mg/l NOEL: 14,91 mg/l	Studio chiave Heavy Fuel Oil Affidabile con restrizioni	Redman et al. (2010b)
<b>Effetti sugli organismi terrestri</b>			
Uccelli lungo termine/orale/22 settimane Anas platyrhynchos OECD Guideline 206	NOAEL: 20.000 mg/kg	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Stubblefield et al. (1995)

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

*Degradabilità abiotica:*

## Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

### OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



**Idrolisi:** gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

**Fotolisi in aria:** i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

**Fotolisi in acqua e suolo:** poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo strato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

**Degradabilità biotica:**

**Acqua/sedimenti/soilo:** i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.4 Mobilità nel suolo

**Assorbimento Koc:** i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

*Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

**Valutazione della persistenza:** alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

**Valutazione del potenziale di bioaccumulo:** la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

**Valutazione della tossicità:** per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT (Persistent, Bioaccumulative, Toxic). Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01\* (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

**Smaltimento dei contenitori:** NON disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

*Regolamenti applicabili al trasporto stradale*

Accordo ADR, Allegati A e B

*Regolamenti applicabili al trasporto ferroviario*

Convenzione COTIF, Appendice C, Regolamento RID

*Regolamenti applicabili al trasporto per vie navigabili interne*

Accordo ADN, Annesso

*Regolamenti applicabili al trasporto marittimo*

Codice IMDG

*Regolamenti applicabili al trasporto aereo*

Istruzioni Tecniche ICAO

Manuale DGR IATA

#### **CASO A - SE CARICATO O SPEDITO A TEMPERATURA SUPERIORE ALLA PROPRIA TEMPERATURA DI INFIAMMABILITÀ:**

##### **14.1 Numero ONU**

UN 3256

##### **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

*Italiano:* LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

*Inglese:* ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.(heating oil)

##### **14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto**

<i>Trasporto stradale (ADR):</i>	Classe di pericolo: 3 Rischi sussidiari: -
<i>Trasporto ferroviario (RID):</i>	Classe di pericolo: 3 Rischi sussidiari: -
<i>Trasporto per vie navigabili interne (ADN):</i>	Classe di pericolo: 3 Rischi sussidiari: N1, N2, N3, CMR, F o S
<i>Trasporto marittimo (IMDG):</i>	Classe di pericolo: 3 Rischi sussidiari: -
<i>Trasporto aereo (IATA) [vietato]</i>	Classe di pericolo: 3 Rischi sussidiari: -

##### **14.4 Gruppo di imballaggio**

PG: III

##### **14.5 Pericoli per l'ambiente**

*Trasporto stradale (ADR):* Pericoloso per l'ambiente

*Trasporto ferroviario (RID):* Pericoloso per l'ambiente

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



<i>Trasporto per vie navigabili interne (ADN):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto marittimo (IMDG):</i>	Inquinante marino (Marine Pollutant)
<i>Trasporto aereo (IATA):</i>	Pericoloso per l'ambiente

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto, comprese le operazioni di carico e scarico, deve essere eseguito da personale che abbia ricevuto l'informazione, la formazione e l'addestramento previsti dai pertinenti regolamenti modali concernenti il trasporto di merci pericolose.

Durante il carico e lo scarico applicare le misure di sicurezza prescritte alla sezione 7.1 e le misure di protezione individuale prescritte alla sezione 8.2.2 della presente scheda.

Carico su cisterne su strada o rotaia: garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.

Carico o scarico su e da imbarcazioni/chiatte: trasferire attraverso linee chiuse. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo.

#### Informazioni aggiuntive generali

Etichette, placche e marchi di trasporto: ETICHETTA DI PERICOLO N. 3 + MARCHIO DI PERICOLOSITA' AMBIENTALE (+ MARCHIO PER LE MATERIE TRASPORTATE A CALDO se la temperatura di trasporto è superiore a 100 °C)

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto stradale (ADR)

Codice di restrizione in galleria (D/E)  
Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 30  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto ferroviario (RID)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 30  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto per vie navigabili interne (ADN)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 30  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto marittimo (IMDG)

Misure di emergenza a bordo nave EmS F-E, S-D

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto aereo (ICAO)

Misure di emergenza in caso di incidente aereo ERG Code 3L

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL e il codice IBC

Non applicabile (riferirsi all'allegato I della convenzione MARPOL).

**CASO B - SE CARICATO O SPEDITO A TEMPERATURA INFERIORE ALLA PROPRIA TEMPERATURA DI INFIAMMABILITÀ MA SUPERIORE A 100°C:**

#### 14.1 Numero ONU

UN 3257

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



*Italiano:* LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)  
*Inglese:* ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S.(heating oil)

### 14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto

<i>Trasporto stradale (ADR):</i>	Classe di pericolo: 9 Rischi sussidiari: -
<i>Trasporto ferroviario (RID):</i>	Classe di pericolo: 9 Rischi sussidiari: -
<i>Trasporto per vie navigabili interne (ADN):</i>	Classe di pericolo: 9 Rischi sussidiari: N1, N2, N3, CMR, F o S
<i>Trasporto marittimo (IMDG):</i>	Classe di pericolo: 9 Rischi sussidiari: -
<i>Trasporto aereo (IATA) [vietato]</i>	Classe di pericolo: 9 Rischi sussidiari: -

### 14.4 Gruppo di imballaggio

PG: III

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

<i>Trasporto stradale (ADR):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto ferroviario (RID):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto per vie navigabili interne (ADN):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto marittimo (IMDG):</i>	Inquinante marino (Marine Pollutant)
<i>Trasporto aereo (IATA):</i>	Pericoloso per l'ambiente

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto, comprese le operazioni di carico e scarico, deve essere eseguito da personale che abbia ricevuto l'informazione, la formazione e l'addestramento previsti dai pertinenti regolamenti modali concernenti il trasporto di merci pericolose.

Durante il carico e lo scarico applicare le misure di sicurezza prescritte alla sezione 7.1 e le misure di protezione individuale prescritte alla sezione 8.2.2 della presente scheda.

Carico su cisterne su strada o rotaia: garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.

Carico o scarico su e da imbarcazioni/chiatte: trasferire attraverso linee chiuse. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo.

#### Informazioni aggiuntive generali

Etichette, placche e marchi di trasporto: ETICHETTA DI PERICOLO N. 9 + MARCHIO DI PERICOLOSITA' AMBIENTALE + MARCHIO PER LE MATERIE TRASPORTATE A CALDO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto stradale (ADR)

Codice di restrizione in galleria (D)

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 99  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

### Informazioni aggiuntive per il trasporto ferroviario (RID)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 99  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

### Informazioni aggiuntive per il trasporto per vie navigabili interne (ADN)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 99  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

### Informazioni aggiuntive per il trasporto marittimo (IMDG)

Misure di emergenza a bordo nave EmS F-A, S-P

### Informazioni aggiuntive per il trasporto aereo (IATA)

Misure di emergenza in caso di incidente aereo ERG Code 9L

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL e il codice IBC

Non applicabile (riferirsi all'allegato I della convenzione MARPOL).

### CASO C - SE CARICATO O SPEDITO A TEMPERATURA SIA INFERIORE ALLA PROPRIA TEMPERATURA DI INFIAMMABILITÀ SIA INFERIORE A 100°C:

#### 14.1 Numero ONU

UN 3082

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Italiano: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)  
Inglese: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(heating oil)

#### 14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto

Trasporto stradale (ADR): Classe di pericolo: 9  
Rischi sussidiari: -

Trasporto ferroviario (RID): Classe di pericolo: 9  
Rischi sussidiari: -

Trasporto per vie navigabili interne (ADN): Classe di pericolo: 9  
Rischi sussidiari: N1, N2, CMR, F o S

Trasporto marittimo (IMDG): Classe di pericolo: 9  
Rischi sussidiari: -

Trasporto aereo (IATA): Classe di pericolo: 9  
Rischi sussidiari: -

#### 14.4 Gruppo di imballaggio

PG: III

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### 14.5 Pericoli per l'ambiente

<i>Trasporto stradale (ADR):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto ferroviario (RID):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto per vie navigabili interne (ADN):</i>	Pericoloso per l'ambiente
<i>Trasporto marittimo (IMDG):</i>	Inquinante marino (Marine Pollutant)
<i>Trasporto aereo (IATA):</i>	Pericoloso per l'ambiente

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto, comprese le operazioni di carico e scarico, deve essere eseguito da personale che abbia ricevuto l'informazione, la formazione e l'addestramento previsti dai pertinenti regolamenti modali concernenti il trasporto di merci pericolose.

Durante il carico e lo scarico applicare le misure di sicurezza prescritte alla sezione 7.1 e le misure di protezione individuale prescritte alla sezione 8.2.2 della presente scheda.

Carico su cisterne su strada o rotaia: garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione.

Carico o scarico su e da imbarcazioni/chiatte: trasferire attraverso linee chiuse. Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo.

#### Informazioni aggiuntive generali

Etichette, placche e marchi di trasporto: ETICHETTA DI PERICOLO N. 9 + MARCHIO DI PERICOLOSITA' AMBIENTALE

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto stradale (ADR)

Codice di restrizione in galleria (--)  
Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 90  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto ferroviario (RID)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 90  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto per vie navigabili interne (ADN)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 90  
Merce ad elevato rischio security (HCDG) NO

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto marittimo (IMDG)

Misure di emergenza a bordo nave EmS F-A, S-F

#### Informazioni aggiuntive per il trasporto aereo (IATA)

Misure di emergenza in caso di incidente aereo ERG Code 9L

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL e il codice IBC

Non applicabile (riferirsi all'allegato I della convenzione MARPOL).

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Titolo VII):*

Prodotto non soggetto ad autorizzazione.

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Titolo VIII):*

Il prodotto è soggetto a restrizioni: Voce 3 (sostanze/miscele liquide pericolose), Appendice 2 - Voce 28 (sostanze cancerogene categoria 1B)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali*

- Direttiva 2012/18/UE e D. Lgs. 105/2015, concernenti il controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.  
Categoria Seveso:  
Allegato 1, parte 1: categoria E1- Pericoloso per l'ambiente acquatico categoria di tossicità acuta 1 o cronica 1  
Allegato 1 parte 2: categoria 34-Prodotti petroliferi e combustibili alternativi
- D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., concernente la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro:  
Titolo IX, capo I (recepimento Direttiva 98/24/CE): agente chimico pericoloso  
Titolo IX, capo II (recepimento Direttiva 2004/37/CE): agente cancerogeno
- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., norme in materia ambientale; decreto di riferimento per lo smaltimento dei rifiuti.

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

### SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

**Indice delle Revisioni:**

*Data Prima Compilazione:* 01/12/2010

*Numero Revisione:* 01

*Data di Revisione:* 20/05/2016

*Motivo Revisione:* Eliminazione classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e relativi riferimenti  
Eliminazione Nota H  
Aggiornamento Sezione 8  
Aggiornamento Sezione 12  
Aggiornamento Sezione 14  
Aggiornamento Sezione 15, Sottosezione 15.1  
Aggiornamento degli scenari di esposizione  
Eliminazione degli scenari di esposizione: utilizzo nei rivestimenti (industriale e professionale)

*Numero Revisione:* 02

*Data di Revisione:* 15/05/2017

*Motivo Revisione:* Aggiornamento Sezione 14.6, Caso C (restrizioni in galleria)

*Numero Revisione:* 03



# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



<i>Data di Revisione:</i>	27/10/2017
<i>Motivo Revisione:</i>	Aggiornamento Sezione 1.2
<i>Numero Revisione:</i>	04
<i>Data di Revisione:</i>	15/02/2018
<i>Motivo Revisione:</i>	Aggiornamento Sezione 14
<i>Numero Revisione:</i>	05
<i>Data di Revisione:</i>	29/07/2019
<i>Motivo Revisione:</i>	Aggiornamento Sezione 1 Aggiornamento Sezione 8 Aggiornamento Sezione 11 Aggiornamento degli scenari di esposizione

### Legenda delle abbreviazioni e acronimi

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
API	=	American Petroleum Institute
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL=		Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva, 50%
EL50	=	Carico di effetto, 50%
Klimisch	=	Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale, 50%
LL50	=	Carico letale, 50%
NOAEC	=	Concentrazione di Non Effetto Avverso
NOAEL	=	Livello di Non Effetto Avverso
NOEL	=	Livello di Non Effetto Osservato
OECD	=	Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
Studio Chiave	=	Studio di maggiore pertinenza
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	Sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile
P	=	Persistente
vP	=	molto Persistente
B	=	Bioaccumulabile
vB	=	molto Bioaccumulabile

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Dossier di Registrazione.

CSR 2016

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



CSR 2017

CSR 2018

**Procedura utilizzata per la classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.**

Dati di sperimentazione.

### Elenco delle frasi pertinenti

*(Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto)*

#### Indicazioni di pericolo H

- H332: Nocivo se inalato  
H350: Può provocare il cancro  
H361d: Sospettato di nuocere al feto  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H400: Molto tossico per gli organismi acquatici  
H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata  
EU H066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

#### Classi di pericolo

- Acute Tox. 4: Tossicità acuta, Categoria 4  
Carc. 1B: Cancerogenicità, Categoria 1B  
Repr. 2: Tossicità per la riproduzione, Categoria 2  
STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2  
Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico, Categoria 1  
Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico, Categoria 1

### Indicazioni sulla formazione

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

*Le informazioni sono redatte al meglio delle nostre conoscenze. Il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia. L'uso del prodotto avviene sotto il controllo dell'utente ed è perciò sua responsabilità adeguarsi alle condizioni di corretto esercizio indicate nella scheda. Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere sottoposto a rischi non preventivati.*

## Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

---

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### ALLEGATO 1

### SCENARI DI ESPOSIZIONE

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### INDICE

- **Olio combustibile**

Nome d'uso identificato	Ciclo di vita	Settore/i di utilizzo (SU)	Categoria dei prodotti chimici (PC)	Categorie del processo (PROC)	Categorie di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria specifica di rilascio nell'ambiente (spERC)
1. Distribuzione della sostanza	Industriale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	Formulazione	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
3. Uso come carburante	Industriale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
4. Uso come carburante	Professionale	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### 1. Distribuzione della sostanza – Settore Industriale

Sezione 1 Scenario di Esposizione	
<b>Titolo</b>	
Distribuzione di Olio Combustibile - Industriale	
<b>Descrittori d'uso</b>	
Settore/i di utilizzo	n.a.
Categorie del Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio nell'Ambiente	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categoria Specifica di Rilascio nell'Ambiente	ESVOC SpERC 1.1b v1
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC e il reimballaggio (compresi fusti e piccoli imballaggi) di sostanze, compresi il campionamento, l'immagazzinamento, lo scarico e le attività di laboratorio associate. Esclude le emissioni durante il trasporto.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374),

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



	insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
<b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
<b>Quantità utilizzate</b>	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	9,3e+06
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	2,0e-03
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1,9e+04
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	6,2e+04
<b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
<b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
<b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>	

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
<b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. [TCR1]] Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. [TCR6].	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)	0
<b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
<b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>	
Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue (STP1).	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.2
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.2
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	8.9e+04
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/g) (STP5)	2000
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)	
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
<b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>	
<b>3.1 Salute</b>	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
<b>3.2 Ambiente</b>	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
<b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>	
<b>4.1 Salute</b>	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
<b>4.2 Ambiente</b>	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).	
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in aria RCRair	7e-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in acque reflue RCRwater	1.3e-02

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### 2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele – Settore Industriale

Sezione 1 Scenario di Esposizione	
<b>Titolo</b>	
Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile	
<b>Descrittori d'uso</b>	
Settore/i di utilizzo	n.a.
Categorie del Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio nell'Ambiente	2
Categoria Specifica di Rilascio nell'Ambiente	ESVOC SpERC 2.2 v1
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).



# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15)
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
<b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
<b>Quantità utilizzate</b>	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	7.5e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	4e-3
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
<b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
<b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	2.5e-3
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	9.5e-6

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
<b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
<b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0.0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):	60.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)	0.0
<b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
<b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>	
Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue (STP1).	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.2
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.2
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m <sup>3</sup> /g) (STP5)	2000
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
<b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>	
<b>3.1 Salute</b>	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
<b>3.2 Ambiente</b>	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
<b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>	
<b>4.1 Salute</b>	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
<b>4.2 Ambiente</b>	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).	
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in aria RCRair	7E-00
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in acque reflue RCRwater	1,5E-01

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### 3. Utilizzo come carburante – Settore Industriale

Sezione 1 Scenario di Esposizione	
<b>Titolo</b>	
Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante	
<b>Descrittori d'uso</b>	
Settore/i di utilizzo	n.a.
Categorie del Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio nell'Ambiente	7
Categoria Specifica di Rilascio nell'Ambiente	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) comprese le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
<b>Caratteristiche dello scenario</b>	<b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)+ Campionamento prodotto (CS137)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)+ All'esterno (OC9)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) o (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Uso come carburante (GEST_121)- (sistemi chiusi) (CS107)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
<b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
La sostanza è un complesso UVCB [PrC3] (580). Prevalentemente idrofoba [PrC4a] (581)	
<b>Quantità utilizzate</b>	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	5.9e+06
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	2.6e-01
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e-06
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5e+06
<b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
<b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	2e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.9e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0
<b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
<b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j).	

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	95
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):	61.1
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)	0.0
<b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
<b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>	
Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue (STP1).	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.2
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.2
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	7.2e+06
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/g) (STP5)	2000
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2). Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
<b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>	
<b>3.1 Salute</b>	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
<b>3.2 Ambiente</b>	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
<b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>	
<b>4.1 Salute</b>	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
<b>4.2 Ambiente</b>	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).	
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in aria RCRair	6,9E-00
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in acque reflue RCRwater	1,5E-01

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



### 4. Utilizzo come carburante – Settore Professionale

Sezione 1 Scenario di Esposizione	
<b>Titolo</b>	
Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante	
<b>Descrittori d'uso</b>	
Settore/i di utilizzo	n.a.
Categorie del Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio nell'Ambiente	9a, 9b
Categoria Specifica di Rilascio nell'Ambiente	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) comprese le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3.	
<b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>	
<b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
<b>Caratteristiche dello scenario</b>	
<b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento prodotto (CS137)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).



# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE16).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) oppure (G9) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) oppure (G9) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27).
Uso come carburante (GEST_121)- sistemi chiusi (CS107)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).
<b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
<b>Quantità utilizzate</b>	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.7e+06
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	5.0e-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	8.5e+02
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.3e+03
<b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
<b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale): (OOC7)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo: (OOC8)	7e-10
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale): (OOC9)	0.00001
<b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
<b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. [TCR1j] Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. [TCR6].	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire	0.0

# Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

## OLIO COMBUSTIBILE

Q8 Quaser s.r.l.



l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)	0.0
<b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
<b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>	
Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue (STP1).	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.2
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.2
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	3.8e+03
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/g) (STP5)	2000
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2). Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
<b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>	
<b>3.1 Salute</b>	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
<b>3.2 Ambiente</b>	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
<b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>	
<b>4.1 Salute</b>	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
<b>4.2 Ambiente</b>	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).	
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in aria RCRair	5,6E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni in acque reflue RCRwater	3.2E-03



# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

#### 1.1 Product identifier

<i>Product name:</i>	Fuel Oil
<i>Synonym:</i>	Fuel Oil (all types)
<i>CAS Number:</i>	68476-33-5
<i>EC Number:</i>	270-675-6
<i>Index Number:</i>	649-024-00-9
<i>REACH Registration Number:</i>	01-2119474894-22-XXXX

#### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

*COMMON USE:* heating fuel and other industrial uses

*IDENTIFIED USES IN THE CHEMICAL SAFETY REPORT:* description of Identified Uses

**Life cycle:**

**Formulation or re-packing:** Formulation & (re)packing of substances and mixtures (GEST2\_I)

**Uses at industrial sites:** Distribution of substance (GEST1A\_I), Use as a fuel (GEST12\_I)

**Widespread uses by professional workers:** Use as a fuel (GEST12\_I)

**Uses advised against:** The Professional Uses of HFO substances in coatings and road and construction applications are advised against. A qualitative assessment of the hazards and potential exposure of HFO substances concluded that these uses cannot be considered safe due to their hazard classification for CMR properties. Therefore, for reasons of protection of human health, these uses are no longer supported in the registration dossier.

See Annex for a complete list of uses and use descriptors, for which an ES is provided.

#### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

<i>Company name:</i>	Q8 Quaser s.r.l.
<i>Address:</i>	Via dell'Oceano Indiano, 13
<i>City / Nation:</i>	00144 – Roma (Italia)
<i>Telephone:</i>	+39 06-520881
<i>Competent Technician E-mail:</i>	<a href="mailto:schede@q8.it">schede@q8.it</a>

#### 1.4 Emergency telephone number

Italy: Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (Milano), +39 02.66101029

Foreign countries: Contact the closest Poisons Information Centre

### SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

*Physico-chemical hazards:* Non-hazardous substance according to the criteria for classification of Annex I to Part 2 of Regulation 1272/2008.

*Human health hazard:* The substance is harmful by inhalation, and prolonged exposure through inhalation can cause serious damage to health. May cause skin dryness or cracking in the case of repeated exposure. May cause cancer. Suspected of damaging the fetus.

*Environmental hazard:* The substance is highly toxic to aquatic life with long-term effects in the aquatic environment.

#### 2.1 Classification of the substance or mixture

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto



## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.

Acute Tox. 4:	H332
Carc. 1B:	H350
Repr. 2:	H361d
STOT RE 2:	H373 ( <i>blood, thyme, liver</i> )
Aquatic Acute 1:	H400
Aquatic Chronic 1:	H410

For full text of H-phrases see Section 16.

### 2.2 Label elements

#### Hazard pictogram(s):



**Signal word:** DANGER

**Hazard statement(s):** H332 - Harmful if inhaled  
H350 - May cause cancer  
H361d - Suspected of damaging the unborn child  
H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure (*blood, thyme, liver*)  
H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects  
EU H066 - Repeated exposure may cause skin dryness or cracking

**Precautionary statement(s):** *Prevention:*  
P201 - Obtain special instructions before use  
P260 - Do not breathe dust/fume/ gas/mist/vapours/spray  
P273 - Avoid release to the environment  
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection  
*Response:*  
P308+313 - IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.  
*Disposal:*  
P501 - Dispose of contents/container in accordance with local / regional / national / international regulation

**Other Information:** None.

### 2.3 Other hazards

There is a risk of thermal burns in case of direct contact with skin or eyes, because normally the product is stored or handled at high temperature.

A potential risk may be the development of hydrogen sulfide (poison gas) when the product is stored or handled at elevated temperatures. When present, hydrogen sulphide may accumulate in tanks or in confined spaces with danger for

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



operators that need to access it. In this case, overexposure can cause respiratory irritation, dizziness, nausea, unconsciousness and death.

Any substance, in case of accidents involving pipelines under pressure or otherwise, may be accidentally injected into the skin, even without external damage. In this case it is necessary to conduct as soon as the injured to hospital for treatment.

According to Annex XIII of REACH, the product does not meet the criteria for classification as PBT or vPvB.

### SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

#### 3.1 Substances

Component	Identifier	Concentration	Classification accordig to Reg. (CE) 1272/2008
<b>UVCB SUBSTANCE: FUEL OIL, RESIDUAL</b> <i>("The liquid product from various refinery streams, usually residues. The composition is complex and varies with the source of the crude oil")</i>	CAS Number: 68476-33-5 EINECS Number: 270-675-6 INDEX Number: 649-024-00-9 Registration Number: 01-2119474894-22-XXXX	100 %	Acute Tox. 4: H332 Carc. 1B: H350 Repr. 2: H361d STOT RE 2: H373 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410

#### 3.2 Mixtures

Not applicable.

### SECTION 4: FIRST AID MEASURES

#### 4.1 Description of first aid measures

**Eye contact:** Remove contact lenses, if present and easy to do so. Rinse cautiously with water for several minutes. Continue rinsing. Seek medical attention if skin irritation, swelling or redness develops and persists.

In case of eye contact with hot product, flood with water to dissipate heat. Immediately obtain specialist medical assessment and treatment for the casualty.

**Skin contact:** Remove contaminated clothing, contaminated footwear and dispose of safely. Wash affected area with soap and water. Never use gasoline, kerosene or other solvents for washing of contaminated skin. If irritation, blurred vision or swelling occurs and persists, obtain medical advice from a specialist.

For minor thermal burns, cool the burn. Hold the burned area under cold running water for at least five minutes, or until the pain subsides. Body hypothermia must be avoided. Do not put ice on the burn. DO NOT attempt to remove portions of clothing glued to burnt skin but cut round them.

When using high-pressure equipment, injection of product can occur. If high-pressure injuries occur, immediately seek professional medical attention. Do not wait for symptoms to develop.

**Swallowing /aspiration:** Do not give anything by mouth to an unconscious person. If vomiting occurs, the head should be kept low so that the vomit does not enter the lungs (aspiration).

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### Inhalation:

If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

If casualty is unconscious and not breathing, ensure that there is no obstruction to breathing and give artificial respiration by trained personnel. If necessary, give external cardiac massage and obtain medical advice.

If the casualty is conscious and breathing, place in the recovery position. Administer oxygen if necessary.

If there is any suspicion of inhalation of H<sub>2</sub>S (hydrogen sulphide) rescuers must wear breathing apparatus, belt and safety rope, and follow rescue procedures. Send patient to hospital. Immediately begin artificial respiration if breathing has ceased. Administer oxygen if necessary.

### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

May cause skin irritation, slight eye irritation. Inhalation of fumes or oil mists produced at high temperatures may cause irritation of the respiratory tract. Contact with hot product may cause severe thermal burns. Ingestion: few or no symptoms expected. If any, nausea and diarrhoea might occur.

### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Seek medical attention in all cases of serious burns.

## SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURE

### 5.1 Extinguishing media

#### Suitable extinguishing media:

Small fires: Sand or earth, carbon dioxide, foam (trained personnel only), dry chemical powder.

Large fires: foam (trained personnel only), water fog (trained personnel only). Other inert gases (subject to regulations).

#### Unsuitable extinguishing media:

Do not use direct water jets on the burning product, they could cause splattering and spread the fire. Simultaneous use of foam and water on the same surface is to be avoided as water destroys the foam.

### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Incomplete combustion is likely to give rise to a complex mixture of airborne solid and liquid particulates, gases, including CO (carbon monoxide), H<sub>2</sub>S (hydrogen sulfide), SO<sub>x</sub> (sulphur oxides), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (sulfuric acid) unidentified organic and inorganic compounds.

### 5.3 Advice for firefighters

In case of a large fire or in confined or poorly ventilated spaces, wear full fire resistant protective clothing and self contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

#### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

##### For non emergency personnel:

Stop or contain leak at the source, if safe to do so. Avoid direct contact with released material. Stay upwind. In case of large spillages, alert occupants in downwind areas. Keep non-involved personnel away from the area of spillage. Alert emergency personnel. Except in case of small spillages, the feasibility of any actions should always be assessed and advised, if possible, by a trained, competent person in charge of managing the emergency. Eliminate all ignition sources if safe to do so (e.g. electricity, sparks, fires, flares). In those cases when the presence of dangerous amounts of H<sub>2</sub>S in the leaked/spilled product is suspected or proved, additional or special actions may be warranted, including access restrictions, use of special protection equipment, procedures and personnel training. If required, notify relevant authorities according to all applicable regulations.

##### For emergency personnel:

**Small spillages:** normal antistatic working clothes are usually adequate.

**Large spillages:** full body suit of chemically resistant and antistatic material. If necessary heat resistant and insulated. Work gloves providing adequate chemical resistance, specifically to aromatic hydrocarbons. Gloves made of PVA are not water-resistant, and are not suitable for emergency use. If contact with hot product is possible or anticipated, gloves should be heat-resistant and thermally insulated. Work helmet. Chemical resistant antistatic non-skid safety shoes or boots. Goggles and /or face shield, if splashes or contact with eyes is possible or anticipated. Respiratory protection: a half or full-face respirator with filter(s) for organic vapours (and when applicable for H<sub>2</sub>S) or a Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) can be used according to the extent of spill and predictable amount of exposure. If the situation cannot be completely assessed, or if an oxygen deficiency is possible, only SCBA's should be used

#### 6.2 Environmental precautions

Prevent product from entering sewers, rivers or other bodies of water.

#### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

**Spillages to the ground:** If necessary dike the product with dry earth, sand or similar non-combustible materials. Let hot product cool down naturally. Large spillages may be cautiously covered with foam, if available, to limit fire risk. Do not use direct jets. When inside buildings or confined spaces, ensure adequate ventilation. Absorb spilled product with suitable non-combustible materials. If it is necessary to store any contaminated materials for safe disposal, only suitable containers (airtight, labelled, sealed, waterproof, earthed and bonded) should be used. In case of soil contamination, remove contaminated soil and treat in accordance with local regulations.

**Spillages to the water:** Product less dense than water. In case of small spillages in closed waters (i.e. ports) contain product with floating barriers or other equipment. Collect spilled product by absorbing with specific floating absorbents. If possible, large spillages in open waters should be contained with floating barriers or other mechanical means. If this not possible, control the spreading of the spillage, and collect the product by skimming or other suitable mechanical means. The use of dispersants should be advised by an expert, and, if required, approved by local authorities. Product which is denser than water will sink to the bottom, and usually no intervention will be feasible. If possible, collect the product and contaminated materials with

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



mechanical means, and store/dispose of according to relevant regulations. In special situations (to be assessed on case-by case basis, according to expert judgement and local conditions), excavations of trenches on the bottom to collect the product, or burying the product with sand may be a feasible option

Recommended measures are based on the most likely spillage scenarios for this material; however, local conditions (wind, air temperature, wave/current direction and speed) may significantly influence the choice of appropriate actions.

### 6.4 Reference to other sections

For more information on personal protective equipment, refer to "SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION".

### 6.5 Other information

Concentration of H<sub>2</sub>S in tank headspaces may reach hazardous values, especially in case of prolonged storage. This situation is especially relevant for those operations which involve direct exposure to the vapours in the tank.

Spillages of limited amounts of product, especially in the open air when vapours will be usually quickly dispersed, are dynamic situations, which will presumably limit the exposure to dangerous concentrations. As H<sub>2</sub>S has a density greater than ambient air, a possible exception may regard the build-up of dangerous concentrations in specific spots, like trenches, depressions or confined spaces. In all these circumstances, however, the correct actions should be assessed on a case-by-case basis.

## SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

### 7.1 Precautions for safe handling

#### 7.1.1 Protective measures

Obtain special instructions before use.

Ensure that all relevant regulations regarding handling and storage facilities of flammable products are followed. Take precautionary measures against static electricity. Ground/bond containers, tanks and transfer/receiving equipment. The vapour is heavier than air. Beware of accumulation in pits and confined spaces. Where applicable, implement the provisions on the prevention of fire and explosive atmospheres.

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

Product may release Hydrogen Sulphide: a specific assessment of inhalation risks from the presence of hydrogen sulphide in tank headspaces, confined spaces, product residue, tank waste and waste water, and unintentional releases should be made to help determine controls appropriate to local circumstances.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

Use adequate personal protective equipment as needed. Do not use compressed air for filling, discharging, or handling operations. Prevent the risk of slipping. For more information regarding protective equipment and operational conditions see Exposure scenarios. Avoid release to the environment.

#### 7.1.2 Advice on general occupational hygiene

Do not breathe fume/ mist/ vapours. Avoid contact with skin. Keep away from food and beverages. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash the hands thoroughly after handling. Do not reuse contaminated clothing. Contaminated materials should not be allowed to accumulate in the workplaces and should never be kept inside the pockets. Ensure that proper housekeeping measures are in place.

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage area layout, tank design, equipment and operating procedures must comply with the relevant European, national or local legislation. Storage installations should be designed with adequate bunds so as to prevent ground and water pollution in case of leaks or spills. Cleaning, inspection and maintenance of internal structure of storage tanks must be done only by properly equipped and qualified personnel as defined by national, local or company regulations. Before entering storage tanks and commencing any operation in a confined area, check the atmosphere for oxygen content, hydrogen sulphide (H<sub>2</sub>S) and flammability.

Store separately from oxidising agents.

Recommended materials for containers, or container linings use mild steel, stainless steel. For containers, or container linings use materials specifically approved for use with this product. Some synthetic materials may be unsuitable for containers or container linings depending on the material specification and intended use. Compatibility should be checked with the manufacturer.

If the product is supplied in containers, keep only in the original container or in a suitable container for this kind of product. Store in a well-ventilated place.

Keep containers tightly closed and properly labelled.

Empty containers may contain combustible product residues. Do not weld, solder, drill, cut or incinerate empty containers, unless they have been properly cleaned.

### 7.3 Specific end use(s)

See attached Exposure Scenarios

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

### 8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values:

Component	Occupational exposure limit values	Reference
MINERAL OIL	TLV®-TWA: Exposure should be kept as low as possible (low and mildly refined mineral oil)  <i>Polycyclic aromatic hydrocarbons (Benzo[a]pyrene, Benzo[a]anthracene, Benzo[b]fluoranthene):   Exposure should be kept as low as possible</i>	ACGIH 2019

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### Occupational exposure limit values (atmospheric contaminants):

Component	Occupational exposure limit values	Reference
HYDROGEN SULFIDE	Limit Values (8 h): 5 ppmv 7 mg/m <sup>3</sup>	D.Lgs 81/08 e s.m.i.
	Limit Values: 10 ppmv (short term) 14 mg/m <sup>3</sup>	
	TLV®-TWA: 1 ppm	ACGIH 2019
	TLV®-STEL: 5 ppm	

**Monitoring procedures:** refer to relevant legislation and in any case to the good industrial health practices in the work place.

### DNEL (Derived No Effect Level) / DMEL (Derived Minimum Effect Level):

Exposure Route	DNEL Workers				DNEL General Population			
	Long-term, local effects	Long-term, systemic effects (b)	Acute, local effects	Acute, systemic effects	Long-term, local effects	Long-term, systemic effects (e)	Acute, local effects	Acute, systemic effects
oral	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,015 mg/kg /24 h	n.a.	n.a.
dermal	Note (a) for 13-wk exposure Note (c) for chronic exposures (dermal carcinogen)	0,065 mg/kg /8 h	Note (a)	Note (a)	Note (d)	Note (d)	Note (d)	Note (d)
inhalation	Note (a)	0,12 mg/m <sup>3</sup> /8 h aerosol	Note (a)	4700 mg/m <sup>3</sup> /15 min aerosol	Note (d)	Note (d)	Note (d)	Note (d)

Note a: No hazard identified for this route (data available)

Note b: Long-term systemic effects include non-reproductive effects and developmental/reproductive effects. Lowest DNEL is shown.

Note c: No-threshold effect and/or no dose-response information available

Note d: No DNEL needed since no exposure expected

Note e: Long-term systemic effects include developmental/reproductive effects. Lowest DNEL is shown.



# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### PNEC(S) (Predicted No Effect Concentration):

**PNEC(S) Water, Sediment and Soil:** Substance is a hydrocarbon UVCB: The hydrocarbon block method is used for environmental risk assessment (see REACH guidance, R7, app.13-1). A PNEC cannot be derived for UVCBs, therefore, the risk assessment on the library of representative constituents uses HC5 from the Target Lipid Model (TLM). Following Final Decisions issued by ECHA, a review of the TLM has been conducted that led to a revised TLM-model and the new results are used in this dossier. For full details refer to the following Appendixes attached in IUCLID Section 13: PETRORISK – ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.

## 8.2 Exposure controls

### 8.2.1 Appropriate engineering controls

Minimize exposure to fume/ mist/ vapours. Where hot product is handled in confined spaces, effective local ventilation must be provided. Before entering storage tanks and commencing any operation in a confined area, check the atmosphere for oxygen content, hydrogen sulphide (H<sub>2</sub>S) and flammability.

### 8.2.2 Individual protection measures

**Eye/face protection:** In the absence of containment system, if splashing is likely, full head and face protection (protective shield and/or safety goggles (EN 166)) should be used.

**Skin protection:**

**i) Hand protection:** In the absence of containment systems and in case of possible contact with the skin, use gloves with hydrocarbon-resistant high cuffs, felt-lined, and insulated if necessary. Supposedly adequate materials: nitrile, PVC or PVA (polyvinyl alcohol) with an index of protection against chemical agents at least equal to 5 (breakthrough time > 240 minutes). Neoprene or natural rubber (latex) do not have adequate characteristics of strength. Use gloves in accordance with the conditions and limits set by the manufacturer. In the case, refer to UNI EN 374. Gloves must be periodically inspected and changed in case of wear, perforations or contaminations.

**ii) Other:** Wear protective clothing for operations with hot material: heat resistant coveralls (with trousers legs over boots and sleeves over cuffs of gloves), heat resistant heavy duty antiskid boots (e. g. leather) (EN 943-13034-14605). Resistant to chemicals.

In case of contamination of the clothes, clean and replace them immediately.

**Respiratory protection:** Approved respiratory protection equipment shall be used in spaces where hydrogen sulphide may accumulate: full face mask with cartridge/filter type “B” (grey for inorganic vapours including H<sub>2</sub>S) or self-contained breathing apparatus (SCBA) (EN 529). If exposure levels cannot be determined or estimated with adequate confidence, or an oxygen deficiency is possible, only SCBA’s should be used.

**Thermal hazards:** See previous *Skin protection*.



# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Avoid release to the environment. Storage installations should be designed with adequate bunds so as to prevent ground and water pollution in case of leaks or spills. Onsite wastewater treatment required. Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater. Do not apply industrial sludge to natural soils. Sludge generated by the industrial water treatment should be incinerated, contained or reclaimed.

### 8.3 Other information

For more information on personal protective equipment and operating conditions, refer to attached Exposure Scenarios.

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

a) Appearance	Blackish viscous liquid
b) Odour	Petroleum odor
c) Odour threshold	Not available
d) pH	Not applicable
e) Melting point/freezing point	< 30° C
f) Initial boiling point and boiling range	150-750°C (range)
g) Flash point	> 60°C
h) Evaporation rate	Not applicable
i) Flammability (solid, gas)	Not applicable
j) Upper/lower flammability or explosive limits	Not applicable
k) Vapour pressure	0.02-0.79 kPa @ 120°C (MW = 330-500)
l) Vapour density	
m) Density	840-1100 kg/m <sup>3</sup>
n) Solubility(ies)	Water solubility not applicable: substance is a hydrocarbon UVCB
o) Partition coefficient: n-octanol/water	Not applicable: substance is a hydrocarbon UVCB
p) Auto-ignition temperature	> 220 °C
q) Decomposition temperature	Not applicable
r) Viscosity	> 20.5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
s) Explosive properties	Non explosive, there are no chemical groups associated with explosive properties in the molecules (Ref. Column 2 of REACH Annex VII)
t) Oxidising properties	Non oxidising, on the basis of its chemical structure, the substance is incapable of reacting exothermically with combustible materials (Ref. Column 2 of REACH Annex VII)

### 9.2 Other information

The methods of analysis for the characteristics, which correspond to those recognized nationally and internationally, are set mostly in the technical specifications of the product.

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1 Reactivity

The mixture does not present additional dangers of reactivity than those reported in the next subtitle.

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 10.2 Chemical stability

This substance is stable in relation to its intrinsic properties.

### 10.3 Possibility of hazardous reactions

Contact with strong oxidizers (peroxides, chromates, etc.) may cause a fire hazard. A mixture with nitrates or other strong oxidisers (e.g. chlorates, perchlorates, liquid oxygen) may create an explosive mass. Sensitivity to heat, friction or shock cannot be assessed in advance..

### 10.4 Conditions to avoid

Store separately from oxidising agents.

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking

Avoid Static Electricity.

### 10.5 Incompatible materials

Strong oxidizing agents.

### 10.6 Hazardous decomposition products

The mixture does not decompose when used for its intended uses.

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

### *Toxicokinetics, metabolism and distribution*

No *in vivo* experimental data were located on the absorption, distribution, metabolism or elimination of substances in the Heavy Fuel Oil category.

Physicochemical considerations suggest that uptake across skin is possible but will be relatively low since only around 2% of the hydrocarbon blocks present have a log Pow <5. This is supported by results from animal acute dermal toxicity testing, where no mortality and only limited (gross) systemic changes were recorded. This indicates that uptake by undamaged skin was limited; or that the absorbed hydrocarbon components were of low inherent toxicity.

It can be suggest that uptake across the lung is low because of results from a rat acute inhalation toxicity study (where no grossly observable systemic changes were found at necropsy) combined with the low water solubility of substances in the Heavy Fuel Oil category. With regard to uptake after ingestion, modelled information indicates that the majority of hydrocarbon substances present in Heavy Fuel Oil Components have a predicted log Pow of >5 suggesting that uptake by micellar solubilisation is possible.

### 11.1 Information on toxicological effects

#### a) Acute toxicity

##### *Acute Oral Toxicity:*

The acute oral toxicity of Heavy Fuel Oil Components following gavage administration has been assessed in a number of GLP-compliant studies. All studies have shown signs of reversible intoxication and lethargy immediately after dosing, intestinal irritation and/or altered gut function (reduced stool production etc) with occasional changes in the gross appearance of liver, kidney, lung etc at necropsy.

Based on available data, the classification criteria are not met.

##### *Acute Inhalation Toxicity:*

To assess the acute toxicity by inhalation of products of the Heavy Fuel Oil category has a number of studies in rats (LD50 studies limit or multi group). The methods used are EPA OTS 798.1150.

These findings support classification Acute Tox. 4, H332 (Harmful if inhaled).

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### Acute Dermal Toxicity:

The acute dermal toxicity of samples belonging to the category of the Heavy Fuel Oil category has been evaluated in a series of studies conducted mainly in rabbits. These studies revealed a acute dermal LD50 greater than 2 g / kg, which does not involve any classification.

Based on available data, the classification criteria are not met.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
<b>Oral</b>			
RAT ORAL (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	LD50: 5270 mg/kg (male) LD50: 4320 mg/kg/ (female)	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable with restriction	API, American Petroleum Institute (1982)
<b>Inhalation</b>			
RAT EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity)	LC50 4 h: 4500 mg/m <sup>3</sup> (female) LC50 4 h: 4100 mg/m <sup>3</sup> (male)	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1987)
<b>Dermal</b>			
RABBIT EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal)	LD50 > 2000 mg/kg (male/female)	Key Study CAS 68476-33-5 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1987)

### (b) Skin corrosion/irritation

The dermal irritation potential of Heavy Fuel Oil Components toward intact and abraded skin has been investigated in a large number of studies conducted mainly in rabbits. The conclusions of these studies indicate a potential to evoke no more than moderate skin irritation, with no evidence of injuries in depth (corrosion).

Based on available data, the classification criteria are not met.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
RABBIT EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)	Primary dermal irritation index: 2.6 very mild and well-defined erythema, edema variable	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1986)

### (c) Serious eye damage/irritation

The dermal irritation potential of Heavy Fuel Oil Components toward eye has been investigated in a large number of studies conducted mainly in rabbits.

None of the samples tested elicited more than transient, fully reversible eye irritation. Based on available data, the classification criteria are not met.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
RABBIT EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	Not irritating	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1986)

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### (d) Respiratory or skin sensitization

#### Respiratory system:

This endpoint is not a REACH requirement and no data are available for this endpoint but these substances are not expected to cause respiratory sensitisation. No classification is required.

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Skin sensitization:

The skin sensitisation potential of Heavy Fuel Oil Components has been investigated in a large number of studies (annex V method B.6 (skin sensitisation); Buehler method).

Results obtained from these studies indicate no obvious potential for the induction or elicitation of dermal sensitisation.

Based on available data, the classification criteria are not met.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
GUINEA PIG Equivalent or similar to EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	not sensitising	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1986)
GUINEA PIG Equivalent or similar to EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	not sensitising	Weight of evidence CAS 68476-33-5 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1988)

### (e) Germ cell mutagenicity

The mutagenicity potential of Heavy Fuel Oil Components has been investigated in a large number of in vivo and in vitro studies. The majority of the studies showed no consistent evidence of mutagenic activity.

Based on available data, the classification criteria are not met.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
In vitro Ames Test S. typhimurium TA98	Positive >10000 µg/plate	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable with restriction	API, American Petroleum Institute (1986)
In vivo Micronucleus assay (chromosome aberration) mouse (CD-1) male/female Oral: gavage 0, 188, 375, 750 or 1500 mg/kg/ bw/d (nominal conc.) Equivalent or similar to EU Method B.12	Negative  Test results: Genotoxicity: negative (male/female); toxicity: no effects	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable without restriction	Przygoda, R.T, McKee, R.H., Amoroso, M.A. and Freeman JJ (1999)
Micronucleus assay (chromosome aberration) mouse (CD-1) male/female intraperitoneal 0, 188, 375, 750 or 1500 mg/kg/ bw/d (nominal conc.) 0, 750, 1500 or 3000 mg/kg/ bw/d	Negative  Test results: Genotoxicity: negative (in both studies) (male/female); toxicity: no effects	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable without restriction	Przygoda, R.T, McKee, R.H., Amoroso, M.A. and Freeman JJ (1999)

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



(nominal conc.) Equivalent or similar to EU Method B.12			
---	--	--	--

### (f) Carcinogenicity

Positive results obtained from several studies that, along with chemical (PAH) analysis, indicate that straight-run and cracked Heavy Fuel Oils Components are carcinogenic. Classification Carc. 1B, H350 (May cause cancer) is appropriate.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
MOUSE 50 ul applied twice weekly to mouse skin over a lifetime No guidance available.	Strongly carcinogenic for the skin LOAEC: 1% (Clear, significant increase in histologically diagnosed malignant skin tumours following lifetime treatment) NOAEL: 0.1% (Modest, biologically questionable increase in the incidence of benign skin tumours)	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable with restriction	API, American Petroleum Institute (1989)

### (g) Reproductive toxicity

#### Effects on fertility:

Overall there were no adverse effects on reproductive parameters in either sex following repeated dermal application.

Based on available data, the classification criteria are not met.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
RAT 0, 0.1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/ bw/d Dermal 6 h/d EPA OTS 798.4700 (Reproduction and fertility effects)	NOAEL: 50 mg/kg (Decreased body weight gain (male)) NOAEL: 250 mg/kg (No adverse effects on male reproductive organ weights, sperm/spermatid parameters or functional fertility at the highest dose tested (male))	Supporting study CAS 64741-62-4 Reliable without restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1992)

#### Effects on fertility/Developmental toxicity:

Results of developmental toxicity testing indicate alterations in foetal and pup development, which sometimes occurred in the presence of maternal toxicity. Thus, classification of Heavy Fuel Components with Repr. 2, H361d (Suspected of damaging the unborn child) is considered appropriate.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
RAT 0, 0.05, 1, 10, 50, 250 mg/kg mg/kg/ bw/d Dermal 6 h/d EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	NOAEL: 0.05 mg/kg (maternal toxicity, Decreased net body weight, decreased net body weight gain, decreased food consumption, vaginal discharge) NOAEL: 0.05 mg/kg (developmental toxicity, Decreased gravid uterine weight, increased resorptions,	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable without restriction	Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. (1995)

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



	decreased live litter size, decreased foetal weight)		
RAT 0, 50, 333, 1000 mg/kg bw/d Dermal 6 h/d	NOAEL: 333 mg/kg (maternal toxicity, Decreased body weight gain, increased length of gestation) NOAEL: 333 mg/kg (developmental toxicity, Decreased pup body weight on post-natal day 0 and post-natal day 4)	Key Study CAS 64741-45-3 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1994)

### (h) STOT-single exposure

Data not available.

### (i) STOT-repeated exposure

*Oral:* In accordance with column 2 of REACH Annex VIII (8.6.1) and Annex VIII (8.6.2), repeated dose testing should be by an appropriate route. Results are available from repeated dose dermal testing which meet this requirement. No oral exposure is anticipated making testing via this route unnecessary

*Dermal:* The following effects were observed for cutaneous administration: changes in haematological and clinical chemistry parameters and organ weights were recorded after treatment with Heavy Fuel Oil Components. alterations in serum cholesterol and blood urea nitrogen were recorded following administration of higher dermal doses accompanied by red cell, platelet, liver and thymus effects at lower treatment levels. There is evidence to indicate that Heavy Fuel Oil Components have a potential to cause systemic alterations following repeated dermal exposure. Thus, classification STOT RE 2, H373 (May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure) is appropriate.

*Inhalation:* In accordance with column 2 of REACH Annex VIII (8.6.1) and Annex VIII (8.6.2), repeated dose testing should be by an appropriate route. Results are available from repeated dose dermal testing which meet this requirement. The low vapour pressure of heavy fuel components makes testing via inhalation unnecessary.

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
RAT applied neat: 0, 1, 10, 50 mg/kg/ bw/d applied diluted in acetone: 0, 0.01, 0.1, 1, 10, 50 mg/kg/ bw/d occluded contact 6 h, 5 d/wk for 4 wk (daily)	NOAEL systemic toxicity (applied neat): 10 mg/kg bw/day (male) (Decreased body weight, decreased haematological parameters, clinical chemistry effects, organ weight changes) NOAEL: systemic toxicity (applied neat): 1 mg/kg bw/day (female) (Increased serum potassium, increased relative liver weight) LOAEL: local effects (applied neat): 1mg/kg bw/day (male/female) (Sporadic very slight erythema, eschar and dry skin) NOAEL: systemic toxicity (applied in acetone): 1mg/kg bw/day (male) (Decreased haematological parameters, increased relative liver weight) NOAEL: systemic toxicity (applied in acetone): 1mg/kg bw/day (female) (Increased relative liver weight)	Key Study CAS 64741-62-4 Reliable with restriction	ARCO, Atlantic Richfield Company (1993)

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



	LOAEL: local effects (applied in acetone): 0,01mg/kg bw/day (male/female) (e Sporadic very slight erythema, eschar and dry skin)		
--	--	--	--

### (j) Aspiration hazard

There is no further information.

### Other Information

The substance has moderate potential to cause photoirritation.

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

On the basis of ecological information below and on the basis of the criteria set by the regulations on hazardous substances, fuel oil is dangerous for the environment: Aquatic Chronic 1, H410 (Very toxic to aquatic life with long lasting effects).

### 12.1 Toxicity

The following is a summary of the more representative study of the registration dossier.

Method	Results	Remarks	Reference
<b>Aquatic Toxicity</b>			
Short-term Invertebrates Daphnia magna OECD Guideline 202	EL50 48h: 0.22 mg/l	Key Study CAS 64741-61-3 Reliable without restriction	EMBSI (2012a)
Long-term Invertebrates Daphnia magna QSAR modeled data	NOAEL 21d: 0.27 mg/l	Key Study Heavy Fuel Oil Reliable with restriction	Redman et al. (2010b)
Algae Growth Inhibition OECD Guideline 201	ErL50 72h: 0.32 mg/l NOEL 0.05 m/l	Supporting Study CAS 64741-61-3 Reliable without restriction	EMBSI (2012b)
Short-term Fish Pimephales promelas OECD Guideline 203	LL50 96h: 79 mg/l	Key Study CAS 68476-33-5 Reliable without restriction	EMBSI (2008b)
Long-term Fish QSAR modeled data	NOEL 28d: 0.1 mg/l	Key Study Heavy Fuel Oil Reliable with restriction	Redman et al. (2010b)
Tetrahymena pyriformis QSAR modeled data	LL50 72h >1000 mg/l NOEL: 14.91 mg/l	Key Study Heavy Fuel Oil Reliable with restriction	Redman et al. (2010b)
<b>Terrestrial compartment</b>			
Birds Long term/oral/22 weeks	NOAEL: 20.000 mg/kg	Key Study Reliable with restriction	Stubblefield et al. (1995)



# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



Anas platyrhynchos OECD Guideline 206			
--	--	--	--

### 12.2 Persistence and degradability

#### *Abiotic degradation*

Hydrolysis: the available data and available weight of evidence demonstrate that heavy fuel oils are resistant to hydrolysis because they lack a functional group that is hydrolytically reactive. Therefore, this fate process will not contribute to a measurable degradative loss of these substances from the environment

Photolysis in air: substance is a hydrocarbon UVCB. Standard tests for this endpoint are intended for single substance and are not appropriate for this complex substance.

Photolysis in water and soil: this substance contains hydrocarbon molecules that absorb UV light below 290 nm, a range of UV light that does not reach the earth's surface due to the stratospheric ozone layer. Therefore, this substance does not have the potential to undergo photolysis in water and soil, and this fate process will not contribute to a measurable degradative loss of this substance from the environment.

#### *Biotic degradation:*

Water/sediments/soil: substance is a hydrocarbon UVCB. Standard tests for this endpoint are intended for single substance and are not appropriate for this complex substance

### 12.3 Bioaccumulative potential

Substance is a hydrocarbon UVCB. Standard tests for this endpoint are intended for single substances and are not appropriate for this complex substance.

### 12.4 Mobility in soil

*Partition coefficient Koc:* Substance is a hydrocarbon UVCB. Standard tests for this endpoint are intended for single substances and are not appropriate for this complex substance.

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

#### *Comparison with the criteria in Annex XIII of REACH*

Persistence Assessment: An evaluation of representative hydrocarbon structures indicate some structures meet the Persistent (P) or very Persistent (vP) criteria.

Bioaccumulation Assessment: An evaluation of representative hydrocarbon structures indicate NO structures meet the very Bioaccumulative (vB) criterion but some structures meet the Bioaccumulative (B) criterion.

Toxicity Assessment: For representative hydrocarbons structures that were found to meet the P and B criteria, a toxicity evaluation was performed. No structures relevant to petroleum substances were found to meet the toxicity criterion except anthracene which has been confirmed as a PBT substance. Anthracene is not present in this substance at greater than 0.1%, therefore, this substance is not considered a PBT/vPvB.

### 12.6 Other adverse effects

No data available.

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

### 13.1 Waste treatment methods

Do not dispose the product, either new or used, by discharging into sewers, tunnels, lakes or water courses.

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



Dispose wastes and contaminated packaging according to local regulations.

European Waste Catalogue code(s) (Decision 2001/118/CE): 13 07 01\*. These codes can be given only as a suggestion, according to the original composition of the product, and its intended (foreseeable) use(s).

The final user (producer of the waste) has the responsibility for the attribution of the most suitable code, according to the actual use(s) of the material, contaminations or alterations. The product does not contain halogenated compounds.

Disposal of emptied containers: do not dispose the containers in the environment. Dispose in accordance with local regulations.

Do not cut, weld, bore, burn or incinerate emptied containers, unless they have been cleaned and declared safe.

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

### CASE A – PRODUCT LOADED OR SHIPPED AT A TEMPERATURE GREATER THAN THE FLASH POINT:

#### 14.1 UN number

UN 3256

#### 14.2 UN proper shipping name

*Italian:* LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

*English:* ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.(heating oil)

#### 14.3 Transport hazard class(es)

<i>Road transport (ADR):</i>	Class: 3 Subsidiary risks: -
<i>Railway transport (RID):</i>	Class: 3 Subsidiary risks: -
<i>Inland waterways transport (ADN):</i>	Class: 3 Subsidiary risks: N1, N2, N3, CMR, F o S
<i>Sea transport (IMDG):</i>	Class: 3 Subsidiary risks: -
<i>Air transport (IATA):</i>	Class: 3 Subsidiary risks: -

#### 14.4 Packing group

PG: III

#### 14.5 Environmental hazards

<i>Road transport (ADR):</i>	Dangerous for the environment
<i>Railway transport (RID):</i>	Dangerous for the environment
<i>Inland waterways transport (ADN):</i>	Dangerous for the environment

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto



## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.

*Sea transport (IMDG):* Marine Pollutant (P)

*Air transport (IATA):* Dangerous for the environment

### 14.6 Special precautions for user

Transportation, including loading and unloading, must be performed by personnel who have received the necessary training required by the relevant modal regulations concerning the transport of dangerous goods.

During loading and unloading apply safety measures required by section 7.1 and individual protection measures required by section 8.2.2 of this SDS.

Road tanker/rail car loading: Ensure that the transfer of material takes place under conditions of containment or extraction ventilation.

Loading or unloading to and from boats/barges: Transfer through closed lines. Do not perform activities that involve the possibility of exposure for a period longer than 4 hours. Drain the transfer lines before decoupling. Keep drains in sealed containers awaiting the subsequent disposal or recycling.

#### General additional information

Mark and labeling: WARNING LABEL N. 3 + MARK OF ENVIRONMENTAL HAZARD  
(+ MARK OF HOT GOOD if the transportation temperature is higher than 100 °C)

#### Additional information on road transport (ADR)

Tunnel restriction code: (D/E)  
Hazard Identification Number (tank): 30  
High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

#### Additional information on railway transport (RID)

Hazard Identification Number (tank): 30  
High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

#### Additional information on internal waterways transport (ADN)

Hazard Identification Number (tank): 30  
High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

#### Additional information on sea transport (IMDG)

Emergency measures on board: EmS F-E, S-D

#### Additional information on air transport (IATA)

Emergency measures in case of aircraft accidents: ERG Code 3L

### 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable (refer to Annex I of MARPOL Convention).

## **CASE B – PRODUCT LOADED OR SHIPPED AT A TEMPERATURE LOWER THAN THE FLASH POINT BUT GREATER THAN 100°C:**

### 14.1 UN number

UN 3257

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 14.2 UN proper shipping name

*Italian:* LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)  
*English:* ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S.(heating oil)

### 14.3 Transport hazard class(es)

*Road transport (ADR):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

*Railway transport (RID):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

*Inland waterways transport (ADN):* Class: 9  
Subsidiary risks: N1, N2, N3, CMR, F o S

*Sea transport (IMDG):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

*Air transport (IATA):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

### 14.4 Packing group

PG: III

### 14.5 Environmental hazards

*Road transport (ADR):* Dangerous for the environment

*Railway transport (RID):* Dangerous for the environment

*Inland waterways transport (ADN):* Dangerous for the environment

*Sea transport (IMDG):* Marine Pollutant (P)

*Air transport (IATA):* Dangerous for the environment

### 14.6 Special precautions for user

Transportation, including loading and unloading, must be performed by personnel who have received the necessary training required by the relevant modal regulations concerning the transport of dangerous goods.

During loading and unloading apply safety measures required by section 7.1 and individual protection measures required by section 8.2.2 of this SDS.

Road tanker/rail car loading: Ensure that the transfer of material takes place under conditions of containment or extraction ventilation.

Loading or unloading to and from boats/barges: Transfer through closed lines. Do not perform activities that involve the possibility of exposure for a period longer than 4 hours. Drain the transfer lines before decoupling. Keep drains in sealed containers awaiting the subsequent disposal or recycling.

#### General additional information

Mark and labeling: WARNING LABEL N. 9 + MARK OF ENVIRONMENTAL HAZARD  
+ MARK OF HOT GOOD

#### Additional information on road transport (ADR)

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto



## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.

Tunnel restriction code: (D)  
Hazard Identification Number (tank): 99  
High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

### Additional information on railway transport (RID)

Hazard Identification Number (tank): 99  
High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

### Additional information on internal waterways transport (ADN)

Hazard Identification Number (tank): 99  
High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

### Additional information on sea transport (IMDG)

Emergency measures on board: EmS F-A, S-P

### Additional information on air transport (IATA)

Emergency measures in case of aircraft accidents: ERG Code 9L

## 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable (refer to Annex I of MARPOL Convention).

## CASE C – PRODUCT LOADED OR SHIPPED AT A TEMPERATURE LOWER THAN THE FLASH POINT AND LOWER THAN 100°C:

### 14.1 UN number

UN 3082

### 14.2 UN proper shipping name

*Italian:* MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)  
*English:* ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(heating oil)

### 14.3 Transport hazard class(es)

*Road transport (ADR):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

*Railway transport (RID):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

*Inland waterways transport (ADN):* Class: 9  
Subsidiary risks: N1, N2, CMR, F o S

*Sea transport (IMDG):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

*Air transport (IATA):* Class: 9  
Subsidiary risks: -

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto



## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.

### 14.4 Packing group

PG: III

### 14.5 Environmental hazards

*Road transport (ADR):* Dangerous for the environment

*Railway transport (RID):* Dangerous for the environment

*Inland waterways transport (ADN):* Dangerous for the environment

*Sea transport (IMDG):* Marine Pollutant (P)

*Air transport (IATA):* Dangerous for the environment

### 14.6 Special precautions for user

Transportation, including loading and unloading, must be performed by personnel who have received the necessary training required by the relevant modal regulations concerning the transport of dangerous goods.

During loading and unloading apply safety measures required by section 7.1 and individual protection measures required by section 8.2.2 of this SDS.

Road tanker/rail car loading: Ensure that the transfer of material takes place under conditions of containment or extraction ventilation.

Loading or unloading to and from boats/barges: Transfer through closed lines. Do not perform activities that involve the possibility of exposure for a period longer than 4 hours. Drain the transfer lines before decoupling. Keep drains in sealed containers awaiting the subsequent disposal or recycling.

#### General additional information

Mark and labeling: WARNING LABEL N. 9 + MARK OF ENVIRONMENTAL HAZARD

#### Additional information on road transport (ADR)

Tunnel restriction code: (--)

Hazard Identification Number (tank): 90

High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

#### Additional information on railway transport (RID)

Hazard Identification Number (tank): 90

High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

#### Additional information on inland waterways transport (ADN)

Hazard Identification Number (tank): 90

High Consequence Dangerous Goods (HCDG): NO

#### Additional information on sea transport (IMDG)

Emergency measures on board: EmS F-A, S-F

#### Additional information on air transport (IATA)

Emergency measures in case of aircraft accidents: ERG Code 9L

### 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable (refer to Annex I of MARPOL Convention).

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

#### 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

*Authorisations according to REACH Regulation (Title VII):*

Product not subject to authorisation.

*Restrictions according to REACH Regulation (Title VIII):*

Product subject to restrictions: entry 3 (dangerous liquid substances/mixtures), Appendix 2 - entry 28 (substances classified as carcinogen category 1B)

*Other European Regulation and National Legislation*

- Directive 2012/18/UE and Italian D. Lgs. 105/2015, on the control of major-accident hazards involving dangerous substances.

Seveso category:

Annex 1, part 1: category E1- hazardous to the aquatic environment in Category Acute 1 or Chronic 1

Annex 1 part 2: category 34- Petroleum products and alternative fuels

- Directive 98/24/EC and Italian D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work
- Italian D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., on waste disposal

#### 15.2 Chemical safety assessment

Chemical safety assessment has been carried out for components of the mixture.

### SECTION 16: OTHER INFORMATION

#### Revision Index:

*First issue date:* 01/12/2010

*Revision Number:* 01

*Revision Date:* 20/05/2016

*Grounds for review:* Deletion of classification according to Directive 67/548/CEE and related references  
Addition of new precautionary statement P210 and P273  
Deletion of Note H  
Section 8 updated  
Section 12 updated  
Section 14 updated  
Section 15, subsection 15.1 updated  
Exposure scenarios updated  
Exposure scenario deleted: Uses in Coatings

*Revision Number:* 02

*Revision Date:* 15/05/2017

*Grounds for review:* Section 14.6, Case C (tunnel restriction)

*Revision Number:* 03

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto



## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.

*Revision Date:* 27/10/2017  
*Grounds for review:* Section 1.2 updated

*Revision Number:* 04  
*Revision Date:* 15/02/2018  
*Grounds for review:* Section 14 updated

*Revision Number:* 05  
*Revision Date:* 29/07/2019  
*Grounds for review:* Section 1 updated  
Section 8 updated  
Section 11 updated  
Exposure scenarios updated

### Legend to abbreviations and acronyms

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
API	=	American Petroleum Institute
CSR	=	Chemical Safety Report
DNEL=		Derived No Effect Level
DMEL	=	Derived Minimum Effect Level
EC50	=	Effective Concentration, 50%
EL50	=	Effective Load, 50%
Klimisch	=	Criterion for the evaluation of the method reliability
LC50	=	Lethal Concentration, 50%
LD50	=	Lethal Dose, 50%
LL50	=	Lethal Load, 50%
NOAEC	=	No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	=	No Observed Adverse Effect Level
NOEL	=	No Observed Effect Level
OECD	=	Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC	=	Predicted No Effect Concentration
PBT	=	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Specific target organ toxicity — repeated exposure
(STOT) SE	=	Specific target organ toxicity — single exposure
TLV®TWA	=	Threshold Limit Value – time-weighted average
TLV®STEL	=	Threshold Limit Value – short-term exposure limit
UVCB	=	Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials
vPvB	=	very Persistent and very Bioaccumulative
P	=	Persistent
vP	=	very Persistent
B	=	Bioaccumulative
vB	=	very Bioaccumulative

### Key literature references and sources for data

Registration Dossier.  
CRS 2016  
CRS 2017  
CSR 2018



# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto



## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.

Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008

Experimental data.

### Full text of appropriate statements

#### Hazard Statements

H332:	Harmful if inhaled
H350:	May cause cancer
H361d:	Suspected of damaging the unborn child
H373:	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
H400:	Very toxic to aquatic life
H410:	Very toxic to aquatic life with long lasting effects
EU H066:	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking

#### Hazard Classes

Acute Tox. 4:	Acute toxicity, Category 4
Carc. 1B:	Carcinogenicity, Category 1B
Repr. 2:	Reproductive toxicity, Category 2
STOT RE 2:	Specific target organ toxicity — repeated exposure, Category 2
Aquatic Chronic 1:	Hazardous to the aquatic environment, Category 1
Aquatic Acute 1:	Hazardous to the aquatic environment, Category 1

### Advice on workers training

Properly train workers potentially exposed to this substance on the basis of the contents of this safety data sheet

*To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. This information is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only and it should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product. The information and recommendations are offered for the user's consideration and examination. It is the user's responsibility to satisfy itself that the product is suitable for the intended use. Uses not listed in this document are not recommended unless an assessment is completed.*

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

---

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### ANNEX 1

### EXPOSURE SCENARIOS

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### INDEX

- **FUEL OIL**

Identified use name	Life cycle	Sector of Use (SU)	Product Category (PC)	Process Category (PROC)	Environmental Release Category (ERC)	Specific Environmental Release Category (spERC)
1. Distribution of substance	Industrial	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
2. Formulation & (re)packing of substances and mixtures	Formulation	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
3. Use as a fuel	Industrial	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
4. Use as a fuel	Professional	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 1. Distribution of substance – Industrial Sector

Section 1 Exposure Scenario	
<b>Title</b>	
Distribution of substance	
<b>Use Descriptor</b>	
Sector(s) of Use	NA
Process Categories	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Environmental Release Categories	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Specific Environmental Release Category	ESVOC SpERC 1.1b v1
<b>Processes, tasks, activities covered</b>	
Bulk loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading) and repacking (including drums and small packs) of substance, including its sampling, storage, unloading, and associated laboratory activities. Excludes emissions during transport.	
<b>Assessment Method</b>	
See Section 3.	
Section 2 Operational conditions and risk management measures	
Section 2.1 Control of worker exposure	
Product characteristics	
Physical form of product	Liquid
Vapour Pressure (kPa)	Liquid, vapour pressure <0.5 kPa at STP. OC3.
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently) G13
Frequency and duration of use/exposure	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) G2
Other Operational Conditions Affecting Exposure	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperatures, unless stated differently. G15. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented G1
Contributing Scenarios	Specific Risk Management Measures and Operating Conditions
General measures (carcinogens) G18	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general / local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean / flush equipment, where possible, prior to maintenance. Where there is potential for exposure: Restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance. G20
CS2 Process sampling. + OC9 Outdoor	Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes OC26. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS15 General exposures (closed systems).	Handle substance within a closed system E47. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS85 Bulk product storage.	Store substance within a closed system E84. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS137 Product sampling	Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes OC26. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS36 Laboratory activities	Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure E12. Wear suitable gloves tested to EN374 PPE15.
CS510_Marine vessel/barge (un)loading	Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Transfer via enclosed lines E52. Clear transfer lines prior to de-coupling E39. Retain drain downs in sealed

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



	storage pending disposal or for subsequent recycle ENVT4. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS511 Road tanker/Railcar loading	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation E66. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS39 Equipment cleaning and maintenance	Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance E55. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training PPE17. Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle ENVT4.
<b>Section 2.2 Control of environmental exposure</b>	
<b>Product characteristics</b>	
Substance is complex UVCB [PrC3]. Predominantly hydrophobic [PrC4a].	
<b>Amounts used</b>	
Fraction of EU tonnage used in region	0,1
Regional use tonnage (tonnes/year)	9.3e+06
Fraction of Regional tonnage used locally	2.0e-03
Annual site tonnage (tonnes/year)	1.9e+04
Maximum daily site tonnage (kg/day)	6.2e+04
<b>Frequency and duration of use</b>	
Continuous release [FD2].	
Emission days (days/year)	300
<b>Environmental factors not influenced by risk management</b>	
Local freshwater dilution factor	10
Local marine water dilution factor	100
<b>Other given operational conditions affecting environmental exposure</b>	
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	1.0e-3
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	1.0e-6
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM)	0.00001
<b>Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release</b>	
Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used [TCS1].	
<b>Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil</b>	
Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure [TCR1j]. If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required [TCR9]	
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%)	90
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency $\geq$ (%)	0
If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of $\geq$ (%)	0
<b>Organisation measures to prevent/limit release from site</b>	
Do not apply industrial sludge to natural soils [OMS2]. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed [OMS3].	
<b>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant</b>	
Not applicable as there is no release to wastewater [STP1].	
Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment (%)	94.2
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs (%)	94.2
Maximum allowable site tonnage ( $M_{safe}$ ) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d)	8.9e+04
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d)	2000
<b>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal</b>	
External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.[ETW3]	
<b>Conditions and measures related to external recovery of waste</b>	
External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations. [ERW1]	
<b>Section 3 Exposure Estimation</b>	
<b>3.1 Health</b>	
The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. G21.	

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



<b>3.2 Environment</b>	
The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model [EE2].	
<b>Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario</b>	
<b>4.1 Health</b>	
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. G22. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. G23. Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for carcinogenic effects. G33. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. G36. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation. G37.	
<b>4.2 Environment</b>	
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures [DSU1]. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination [DSU2]. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination [DSU3]. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4].	
Maximum Risk Characterisation Ratio for Wastewater Emissions RCRwater	7e-01
Maximum Risk Characterisation Ratio for Wastewater Emissions RCRwater	1.3e-02

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 2. Formulation & (re)packing of substances and mixtures – Industrial Sector

Section 1 Exposure Scenario	
<b>Title</b>	
Formulation & (re)packing of substances and mixtures	
<b>Use Descriptor</b>	
Sector(s) of Use	NA
Process Categories	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Environmental Release Categories	2
Specific Environmental Release Category	ESVOC SpERC 2.2 v1
<b>Processes, tasks, activities covered</b>	
Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, tableting, compression, pelletization, extrusion, large and small scale packing, maintenance, sampling and associated laboratory activities.	
<b>Assessment Method</b>	
See Section 3.	
Section 2 Operational conditions and risk management measures	
Section 2.1 Control of worker exposure	
<b>Product characteristics</b>	
Physical form of product	Liquid
Vapour Pressure (kPa)	Liquid, vapour pressure <0.5 kPa at STP. OC3.
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently) G13
Frequency and duration of use/exposure	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) G2
Other Operational Conditions Affecting Exposure	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperatures, unless stated differently. G15. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented G1
<b>Contributing Scenarios</b>	<b>Specific Risk Management Measures and Operating Conditions</b>
General measures (carcinogens) G18	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general / local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean / flush equipment, where possible, prior to maintenance. Where there is potential for exposure: Restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance. G20
CS15 General exposures (closed systems). + CS2 Process sampling.	Handle substance within a closed system E47. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes OC26. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS15 General exposures (closed systems).	Handle substance within a closed system E47. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS85 Bulk product storage.	Store substance within a closed system E84. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS137 Product sampling	Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes OC26. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS36 Laboratory activities	Handle within a fume cupboard or implement suitable equivalent methods to minimise exposure E12. Wear suitable gloves tested to EN374 PPE15.
CS510_Marine vessel/barge	Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Transfer via

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



(un)loading	enclosed lines E52. Clear transfer lines prior to de-coupling E39. Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle ENVT4. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS511 Road tanker/Railcar loading	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation E66. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS8 Drum/batch transfers	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation E66. Provide a general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour) E11, or G9; Ensure operation is undertaken outdoors. E69. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS39 Equipment cleaning and maintenance	Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance E55. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training PPE17. Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle ENVT4.
<b>Section 2.2 Control of environmental exposure</b>	
<b>Product characteristics</b>	
Substance is complex UVCB [PrC3]. Predominantly hydrophobic [PrC4a].	
<b>Amounts used</b>	
Fraction of EU tonnage used in region	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year)	7.5e6
Fraction of Regional tonnage used locally	4e-3
Annual site tonnage (tonnes/year)	3.0e4
Maximum daily site tonnage (kg/day)	1.0e5
<b>Frequency and duration of use</b>	
Continuous release [FD2].	
Emission days (days/year)	300
<b>Environmental factors not influenced by risk management</b>	
Local freshwater dilution factor	10
Local marine water dilution factor	100
<b>Other given operational conditions affecting environmental exposure</b>	
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	2.5e-3
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	9.5e-6
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM)	0.0001
<b>Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release</b>	
Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used [TCS1].	
<b>Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil</b>	
Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily ingestion). [TCR1j] Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater [TCR14]. If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required [TCR9].	
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%)	0.0
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency $\geq$ (%)	60.9
If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of $\geq$ (%)	0.0
<b>Organisation measures to prevent/limit release from site</b>	
Do not apply industrial sludge to natural soils [OMS2]. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed [OMS3].	
<b>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant</b>	
<b>Not applicable as there is no release to wastewater [STP1].</b>	
Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment (%)	94.2
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs (%)	94.2
Maximum allowable site tonnage ( $M_{safe}$ ) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d)	1.1e5
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d)	2000



# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



<b>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal</b>	
External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations. [ETW3]	
<b>Conditions and measures related to external recovery of waste</b>	
External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations. [ERW1]	
<b>Section 3 Exposure Estimation</b>	
<b>3.1 Health</b>	
The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. G21.	
<b>3.2 Environment</b>	
The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model [EE2].	
<b>Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario</b>	
<b>4.1 Health</b>	
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. G22. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. G23. Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for carcinogenic effects. G33. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. G36. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation. G37.	
<b>4.2 Environment</b>	
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures [DSU1]. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination [DSU2]. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination [DSU3]. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4].	
Maximum Risk Characterisation Ratio for Wastewater Emissions RCR <sub>water</sub>	7E-01
Maximum Risk Characterisation Ratio for Wastewater Emissions RCR <sub>water</sub>	1.5E-01

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 3. Use as a fuel – Industrial Sector

Section 1 Exposure Scenario	
<b>Title</b>	
Use as a fuel	
<b>Use Descriptor</b>	
Sector(s) of Use	NA
Process Categories	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Environmental Release Categories	7
Specific Environmental Release Category	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Processes, tasks, activities covered</b>	
Covers the use as a fuel or in fuels (or fuel additives and additive components) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste..	
<b>Assessment Method</b>	
See Section 3.	
Section 2 Operational conditions and risk management measures	
Section 2.1 Control of worker exposure	
<b>Product characteristics</b>	
Physical form of product	Liquid
Vapour Pressure (kPa)	Liquid, vapour pressure <0.5 kPa at STP. OC3.
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently) G13
Frequency and duration of use/exposure	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) G2
Other Operational Conditions Affecting Exposure	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperatures, unless stated differently. G15. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented G1
<b>Contributing Scenarios</b>	<b>Specific Risk Management Measures and Operating Conditions</b>
General measures (carcinogens) G18	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general / local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean / flush equipment, where possible, prior to maintenance. Where there is potential for exposure: Restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance. G20
CS15 General exposures (closed systems).	Handle substance within a closed system E47. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS15 General exposures (closed systems). + CS137 Product sampling.	Handle substance within a closed system E47. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour) E40. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS502 Bulk closed unloading + OC9 Outdoor	Transfer via enclosed lines E52. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS8 Drum/batch transfers	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation E66. , or (G9): Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour) E11. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS 117 Operation of solids filtering	Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour) E11.

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



equipment	Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS85 Bulk product storage.	Store substance within a closed system E84. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour) E11. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours OC28. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
GEST_12I Use as a fuel. CS 107 (closed system)	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS39 Equipment cleaning and maintenance	Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance E55. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training PPE17. Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle ENVT4.
<b>Section 2.2 Control of environmental exposure</b>	
<b>Product characteristics</b>	
Substance is complex UVCB [PrC3]. Predominantly hydrophobic [PrC4a].	
<b>Amounts used</b>	
Fraction of EU tonnage used in region	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year)	5.9e+06
Fraction of Regional tonnage used locally	2.6e-01
Annual site tonnage (tonnes/year)	1.5e-06
Maximum daily site tonnage (kg/day)	5e+06
<b>Frequency and duration of use</b>	
Continuous release [FD2].	
Emission days (days/year)	300
<b>Environmental factors not influenced by risk management</b>	
Local freshwater dilution factor	10
Local marine water dilution factor	100
<b>Other given operational conditions affecting environmental exposure</b>	
Release fraction to air from process (initial release prior to RMM)	2e-04
Release fraction to wastewater from process (initial release prior to RMM)	1.9e-05
Release fraction to soil from process (initial release prior to RMM)	0
<b>Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release</b>	
Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used [TCS1].	
<b>Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil</b>	
Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure (primarily ingestion) [TCR1] If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required [TCR9].	
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%)	95
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency $\geq$ (%)	61.1
If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of $\geq$ (%)	0.0
<b>Organisation measures to prevent/limit release from site</b>	
Do not apply industrial sludge to natural soils [OMS2]. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed [OMS3].	
<b>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant</b>	
<b>Not applicable as there is no release to wastewater [STP1].</b>	
Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment (%)	94.2
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs (%)	94.2
Maximum allowable site tonnage ( $M_{safe}$ ) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d)	7.2e+06
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d)	2000
<b>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal</b>	
Combustion emissions limited by required exhaust emission controls [ETW1]. Combustion emissions considered in regional exposure assessment [ETW2]. External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national	

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



regulations.[ETW3]	
<b>Conditions and measures related to external recovery of waste</b>	
This substance is consumed during use and no waste of the substance is generated. [ERW3]	
<b>Section 3 Exposure Estimation</b>	
<b>3.1 Health</b>	
The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. G21.	
<b>3.2 Environment</b>	
The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model [EE2].	
<b>Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario</b>	
<b>4.1 Health</b>	
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. G22. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. G23. Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for carcinogenic effects. G33. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. G36. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation. G37.	
<b>4.2 Environment</b>	
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures [DSU1]. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination [DSU2]. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination [DSU3]. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4].	
Maximum Risk Characterisation Ratio for Air Emissions RCRair	6.9E-00
Maximum Risk Characterisation Ratio for Wastewater Emissions RCRwater	1.5E-01

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



### 4. Use as a fuel – Professional Sector

Section 1 Exposure Scenario	
<b>Title</b>	
Use as a fuel	
<b>Use Descriptor</b>	
Sector(s) of Use	NA
Process Categories	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Environmental Release Categories	9a, 9b
Specific Environmental Release Category	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Processes, tasks, activities covered</b>	
Covers the use as a fuel or in fuels (or fuel additives and additive components) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.	
<b>Assessment Method</b>	
See Section 3.	
Section 2 Operational conditions and risk management measures	
Section 2.1 Control of worker exposure	
<b>Product characteristics</b>	
Physical form of product	Liquid
Vapour Pressure (kPa)	Liquid, vapour pressure <0.5 kPa at STP. OC3.
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently) G13
Frequency and duration of use/exposure	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently) G2
Other Operational Conditions Affecting Exposure	Assumes use at not more than 20°C above ambient temperatures, unless stated differently. G15. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented G1
<b>Contributing Scenarios</b>	<b>Specific Risk Management Measures and Operating Conditions</b>
General measures (carcinogens) G18	Consider technical advances and process upgrades (including automation) for the elimination of releases. Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general / local exhaust ventilation. Drain down systems and clear transfer lines prior to breaking containment. Clean / flush equipment, where possible, prior to maintenance. Where there is potential for exposure: Restrict access to authorised persons; provide specific activity training to operators to minimise exposures; wear suitable gloves and coveralls to prevent skin contamination; wear respiratory protection when its use is identified for certain contributing scenarios; clear up spills immediately and dispose of wastes safely. Ensure safe systems of work or equivalent arrangements are in place to manage risks. Regularly inspect, test and maintain all control measures. Consider the need for risk based health surveillance. G20
CS15 General exposures (closed systems). + CS137 Product sampling.	Handle substance within a closed system E47. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour) E40. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS15 General exposures (closed systems).	Handle substance within a closed system E47. Sample via a closed loop or other system to avoid exposure E8. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour) E40. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS502 Bulk closed unloading	Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour) E40. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. , or G9: Ensure material transfers are under containment or extract ventilation E66.
CS8 Drum/batch transfers	Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour) E40. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27. , or G9: Ensure

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



	material transfers are under containment or extract ventilation E66.
CS507 Refuelling	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation E66. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16. Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour OC27.
GEST_12I Use as a fuel. CS 107 (closed system)	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with 'basic' employee training PPE16.
CS39 Equipment cleaning and maintenance	Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour) E11. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training PPE17. Drain down system prior to equipment break-in or maintenance E65. Retain drain downs in sealed storage pending disposal or for subsequent recycle ENV4. Clear spills immediately C&H13.
<b>Section 2.2 Control of environmental exposure</b>	
<b>Product characteristics</b>	
Substance is complex UVCB [PrC3]. Predominantly hydrophobic [PrC4a].	
<b>Amounts used</b>	
Fraction of EU tonnage used in region	0.1
Regional use tonnage (tonnes/year)	1.7e+06
Fraction of Regional tonnage used locally	5.0e-04
Annual site tonnage (tonnes/year)	8.5e+02
Maximum daily site tonnage (kg/day)	2.3e+03
<b>Frequency and duration of use</b>	
Continuous release [FD2].	
Emission days (days/year)	365
<b>Environmental factors not influenced by risk management</b>	
Local freshwater dilution factor	10
Local marine water dilution factor	100
<b>Other given operational conditions affecting environmental exposure</b>	
Release fraction to air from wide dispersive use (regional use only) [OOC7]	1.0e-4
Release fraction to wastewater wide dispersive use [OOC8]	7e-10
Release fraction to soil from wide dispersive use (regional use only) [OOC9]	0.00001
<b>Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release</b>	
Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used [TCS1].	
<b>Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil</b>	
Risk from environmental exposure is driven by humans via indirect exposure [TCR1].	
No wastewater treatment required [TCR6].	
Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%)	N/A
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency $\geq$ (%)	0.0
If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of $\geq$ (%)	0.0
<b>Organisation measures to prevent/limit release from site</b>	
Do not apply industrial sludge to natural soils [OMS2]. Sludge should be incinerated, contained or reclaimed [OMS3].	
<b>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant</b>	
Not applicable as there is no release to wastewater [STP1].	
Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment (%)	94.2
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs (%)	94.2
Maximum allowable site tonnage ( $M_{safe}$ ) based on release following total wastewater treatment removal (kg/d)	3.8e+03
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d)	2000
<b>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal</b>	
Combustion emissions limited by required exhaust emission controls [ETW1]. Combustion emissions considered in regional exposure assessment [ETW2]. External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national	

# Material Safety Data Sheet

According to Regulation (EC) n. 1907/2006 and subsequent amendments thereto

## FUEL OIL

Q8 Quaser s.r.l.



regulations.[ETW3]	
<b>Conditions and measures related to external recovery of waste</b>	
This substance is consumed during use and no waste of the substance is generated. [ERW3]	
<b>Section 3 Exposure Estimation</b>	
<b>3.1 Health</b>	
The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. G21.	
<b>3.2 Environment</b>	
The Hydrocarbon Block Method has been used to calculate environmental exposure with the Petrorisk model [EE2].	
<b>Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario</b>	
<b>4.1 Health</b>	
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented. G22. Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels. G23. Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for carcinogenic effects. G33. Available hazard data do not support the need for a DNEL to be established for other health effects. G36. Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation. G37.	
<b>4.2 Environment</b>	
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures [DSU1]. Required removal efficiency for wastewater can be achieved using onsite/offsite technologies, either alone or in combination [DSU2]. Required removal efficiency for air can be achieved using onsite technologies, either alone or in combination [DSU3]. Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4].	
Maximum Risk Characterisation Ratio for Air Emissions RCRair	5.6E-01
Maximum Risk Characterisation Ratio for Wastewater Emissions RCRwater	3.2E-03