

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatore del prodotto**

Nome sostanza: Petrolio greggio  
Sinonimi: Petrolio grezzo  
Numero CAS: 8002-05-9  
Numero CE: 232-298-5  
Numero indice: 649-049-00-5  
Numero di Registrazione: n.a  
Identificatore unico di formula (UFI): n.a.

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

**Usi identificati pertinenti:** Carica di raffineria

**Usi sconsigliati:** l'uso pertinente è sopra elencato. Non sono raccomandati altri usi.

**Motivazione degli usi sconsigliati:** Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

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

Ragione sociale: IPLOM S.p.A.  
Indirizzo: via C. Navone, n. 3/b  
Città/Nazione: 16012 BUSALLA – GE/ITALIA  
Telefono: 0109623401  
E-mail Tecnico competente: Repetto Chiara e-mail: laboratorio@iplom.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Centri antiveneni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:

Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli	Tel. (+39) 081.545.3333
Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze	Tel. (+39) 055.794.7819
Centro nazionale d'informazione tossicologica, Pavia	Tel. (+39) 0382.24.444
Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano	Tel. (+39) 02.66.1010.29
Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII". Bergamo	Tel. 800.88.33.00
Policlinico "Umberto I", Roma	Tel. (+39) 06.4997.8000
Policlinico "Agostino Gemelli", Roma	Tel. (+39) 06.305.4343
Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia	Tel. 800.183.459
Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma	Tel. (+39) 06.6859.3726
Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona	Tel. 800.011.858

Paesi esteri: contattare il centro antiveneni più vicino.

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Flam. Liquid 1	H224
Asp. Tox. 1:	H304
Eye Irritant. 2:	H319
STOT SE 3:	H336
Carc. 1B	H350
STOT RE 2	H373 (sangue, fegato, milza, timo)
Aquatic Chronic 2	H411
EUH066	

L'elenco completo delle indicazioni di pericolo estese è riportato in sezione 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Avvertenza: PERICOLO****Indicazioni di pericolo:**

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H350:	Può provocare il cancro
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per contatto con la pelle e per ingestione
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
EUH066:	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle

**Consigli di prudenza***Prevenzione*

P201:	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210:	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare
P280:	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

*Reazione*

P301+310:	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331	Non provocare il vomito

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**Smaltimento**

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

Altre informazioni: n.a.

**2.3 Altri pericoli**

La sostanza è altamente infiammabile. La sostanza ha effetti irritanti per gli occhi. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per contatto con la pelle e per ingestione. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. Può provocare effetti neoplastici. La sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto contiene dei composti solforati presenti come mercaptani, tioli ed H<sub>2</sub>S. Il solfuro di idrogeno può essere presente sia in fase liquida che in fase di vapore. Il prodotto non soddisfa pienamente tutti i criteri dello screening per persistenza, bioaccumulo e tossicità di cui all'allegato XIII del REACH.

La sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

Nota : la classificazione del greggio è attribuita con riferimento al caso peggiore (flash point < 23 °C, IPB <= 35 °C, viscosità <= 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C).

**SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****3.1 Sostanze**

Sostanza UVCB: petrolio grezzo "combinazione complessa di idrocarburi. E' costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici, aliciclici ed aromatici. Può anche contenere piccole quantità di composti azotati, ossigenati e solforati. Questa categoria comprende la frazioni leggere medie e pesanti del petrolio nonché gli olii estratti dalle dalle sabbie catramifere. Non sono inclusi in questa definizione i materiali idrocarburi per cui il recupero o per la cui conversione a materie prime da alimentare alla raffineria si rendono necessarie modifiche chimiche di carattere sostanziale, come è il caso degli olii di schisto grezzi o arricchiti e dei combustibili liquidi derivati da carbone."

UVCB						
Denominazione	% p/p	n. CAS	n. CE	n.Indice	n. Registrazione	Classificazione
Petrolio greggio	100%	8002-05-9	232-298-5	649-049-00-5	n.a.	Flam. Liquid 1: H224 Asp. Tox. 1: H304 Eye Irrit. 2: H319 STOT Single Exp. 3: H336 Carc. 1B: H350 STOT RE 2: H373 (sangue, fegato, milza, timo) Aquatic Chronic 2: H411 EUH066

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

*Il prodotto contiene i seguenti componenti pericolosi-che soddisfano i criteri di classificazione e/o con limiti di esposizione.*

**Benzene: CAS 71-43-2 EC 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8**

Flam. Liq. 2; H225  
Carc. 1A; H350  
Muta. 1B; H340  
STOT RE 1; H372 (sistema ematopoietico)  
Asp. Tox. 1; H304  
Eye Irrit. 2; H319  
Skin Irrit. 2; H315

**Naftalene CAS 91-20-3 EC 202-049-5 N.INDICE 601-052-00-2**

Carc. 2; H351  
Acute Tox. 4; H302  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

**n-esano CAS 110-54-3 EC 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0**

Flam. Liq. 2; H225  
Repr. 2; H361f  
Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT RE 2; H373 (sistema nervoso centrale, inalazione)  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 2; H411

**Toluene : CAS 108-88-3 EC 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3**

Flam. Liq. 2; H225  
Repr. 2; H361d  
STOT RE 2; H373 (sistema nervoso centrale)  
Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336

**Solfuro di idrogeno CAS 7783-06-4 EC 231-977-3 INDICE 016-001-00-4**

Press Gas  
Flam. Gas. 1; H220  
Asp. Tox. 2; H330  
Aquatic Acute 1; H400

L'elenco completo delle indicazioni di pericolo estese è riportato in sezione 16.

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista.  
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 provocare il vomito per evitare il rischio di 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, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.  
In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfuro 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**

I segni e i sintomi di dermatite con carenza di lipidi possono includere una sensazione di bruciore e/o pelle secca e screpolata. I segni e i sintomi di irritazione agli occhi possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vista offuscata. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre. L'insorgere di sintomi di difficoltà respiratoria può avvenire anche parecchie ore dopo l'esposizione. L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte. H<sub>2</sub>S causa numerosi effetti, diversi a seconda della concentrazione di particelle aerosospese e della durata dell'esposizione. 0,02 ppm: soglia dell'odore (odore di uova marce); 10 ppm: irritazione agli occhi e al tratto respiratorio; 100 ppm: tosse, cefalea, vertigini, nausea, irritazione agli occhi, perdita del senso dell'olfatto entro pochi minuti. 200 ppm: possibilità di edema polmonare dopo > 20-30 minuti. 500 ppm: perdita di coscienza dopo brevi esposizioni, possibilità di arresto respiratorio. > 1000 ppm: immediata perdita di coscienza, può portare rapidamente alla morte. Può essere richiesta l'immediata rianimazione cardiopolmonare. Non fare affidamento sul senso dell'olfatto come avvertimento. H<sub>2</sub>S provoca un rapido indebolimento olfattivo (maschera il senso dell'olfatto). Non vi sono evidenze di accumulo di H<sub>2</sub>S nei tessuti corporali in seguito ad esposizione ripetuta.

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S): asfissiante per il sistema nervoso centrale. Può causare riniti, bronchiti e occasionalmente edema polmonare in seguito ad esposizione severa. **PRENDERE IN CONSIDERAZIONE:** Ossigeno-terapia. Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

L'esposizione al solfuro di idrogeno a concentrazioni superiori alle norme di esposizione professionale prescritte possono causare mal di testa, vertigini, irritazione degli occhi, delle vie respiratorie superiori, della bocca e del tratto digerente, convulsioni, paralisi respiratoria, incoscienza e persino morte.

Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

Potenziale per polmonite chimica.

**SEZIONE 5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO****5.1 Mezzi di estinzione**

*Mezzi di estinzione idonei:* Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

*Mezzi di estinzione non idonei:* Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

**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) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) e composti organici e inorganici non identificati (886).

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

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 (864).

**SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****6.1.1 Per chi NON interviene direttamente**

Se le condizioni di sicurezza consentono di intervenire, fermare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimani sopravvento (1003). Chiamare le squadre di emergenza (968): Eliminare tutte le fonti di accensione, se le condizioni di sicurezza consentono tale azione (ad esempio: elettricità, scintille, fuochi e fiamme) (920). Quando richiesto, informare le autorità dell'evento, in caso di emergenza rispetto della legge applicabile (949). La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

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. (999). 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 (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

**6.1.2. Per chi interviene direttamente**

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). 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 (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1028). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) 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 (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). 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 (951). La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

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. (999). 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 (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

**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. 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.



**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

Spandimenti in 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. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

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 sul controllo dell'esposizione/protezione individuale fare riferimento alla sezione 8.

### SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

#### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso. Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e 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. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Non respirare i vapori

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.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario.

Non rilasciare nell'ambiente.

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.

#### 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, solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio



**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali raccomandati : acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. 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 presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nei contenitori originali o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare in un luogo ben ventilato

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. 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

Non sono previsti usi specifici.

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

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite di esposizione idrogeno solforato:

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2022

TLV®-TWA: 1 ppm

TLV®-STEL: 5 ppm

#### Valori limite di esposizione benzene

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 1 ppm; 3,25 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2022

TLV®-TWA: 0,5 ppm

TLV®-STEL: 2,5 ppm

#### Valori limite di esposizione n-esano

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm; 72 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2022

TLV®-TWA: 50 ppm;

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**Valori limite di esposizione toluene**

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 50 ppm; 192 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2022

TLV®-TWA: 20 ppm

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

**Valori limite biologici (IBE)-ACGIH 2022****Benzene**

Acido S-Fenil mercapturico nelle urine: 25 µg/g creatinina (end of shift)

Acido trans, trans-muconico nelle urine: 500 µg/g creatinina (end of shift)

**n-esano**

2,5 esandione nelle urine: 0,5 mg/l (end of shift)

**Toluene**

toluene nel sangue: 0,02 mg/l (prima dell'ultimo turno della settimana)

toluene nelle urine: 0,03 mg/l (end of shift)

o-cresolo nelle urine: 0,3 mg/g creatinina (end of shift)

**8.2 Controlli dell'esposizione****8.2.1 Controlli tecnici idonei**

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. 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.

**8.2.2 Misure di protezione individuale**

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e gli impianti, le modalità operative e gli altri mezzi per ridurre non risultassero sufficienti, può essere necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali.

**(a) Protezione degli occhi/del volto**

In assenza di sistemi di contenimento e 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))

**(b) 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 (polivinilcloruri) 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

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

(es.: cuoio) (EN 943-13034-14605). Sostituire e pulire le tute di protezione al termine del proprio turno di lavoro per evitare eventuali trasferimenti di prodotto agli indumenti o alla biancheria intima .

**(c) Protezione respiratoria**

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici.) 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 (EN 529).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

**(d) Pericoli termici:**

vedi precedente lettera b)

**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 .

**SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) stato fisico	Liquido viscoso
b) colore	scuro
c) odore	Di petrolio
d) punto di fusione/punto di congelamento	Da - 30°C fino a 30°C (ASTM D97) EPA 2011
e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Da -1°C a 760°C (a)
f) Infiammabilità	Liquido infiammabile
g) limite inferiore e superiore di esplosività	LEL 0,6%; UEL 8%
h) punto di infiammabilità	< 23°C /73 °F
i) temperatura di autoaccensione	>220°C [SHELL]
j) temperatura di decomposizione	Dato non disponibile
k) pH	Dato non disponibile
l) viscosità cinematica	<20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C (b)
m) solubilità	Solubilità in acqua da 12,42 a 58 mg/l [EPA 2011]
n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Da 2 a >6 [EPA 2011]

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

o) tensione di vapore	6-45 kPa ASTM D323, Standard Test Method for vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method)
p) densità e/o densità relativa	<1010 g/cm <sup>3</sup> a 15°C [IES]
q) densità di vapore relativa	Dato non disponibile
r) caratteristiche delle particelle	Non applicabile

- (a) Questo range approssimativo è basato sul punto di ebollizione iniziale dell'n-butano ed il punto finale è stimato sulla base del metodo ASTM D7169-05. Inoltre in pratica la distillazione del greggio non viene condotta a temperature superiori ai 380-390°C per evitare la decomposizione termica.
- (b) La viscosità è un fattore variabile in quanto non tutti i grezzi hanno una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C

## 9.2 Altre informazioni

### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive. La sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili.

### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Il prodotto non possiede proprietà pericolose tali da richiedere menzione.

## SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

Il prodotto non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

### 10.2 Stabilità chimica

Questo prodotto 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/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

**SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti. Le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****a) Tossicità acuta**

La tossicità cutanea per singola esposizione è bassa (DL50: >2000) per diversi campioni di greggio di varia provenienza:

Campione	DL50 Cutanea RATTO
Beryl	DL50:>5000 mg/kg
Arab Lt	DL50:>5000 mg/kg
Mid Continent	DL50:>5000 mg/kg
Lost Hills Light	DL50:>5000 mg/kg
Belridge Heavy	DL50:>5000 mg/kg

La tossicità acuta per inalazione è legata alla presenza di livelli elevati di H<sub>2</sub>S o di composti organici volatili (VOCs) in alcune situazioni come per esempio in spazi confinati.

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

**b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea**

Il potenziale di irritazione cutanea è basso

Campione	Eritema Punteggio Medio	Edema Punteggio Medio
Arab Lt	0,9	0,1
Lost Hills Light	1,6	1,3
Belridge Heavy	0,6	0,8

Il punteggio medio indicato nella tabella si riferisce ad una scala che va da 0 a 4 per un periodo di osservazione a 24/48/72 ore.

ATTENZIONE: l'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

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

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**c) Gravi danni oculari/irritazione oculare**

Solo un campione induce irritazione congiuntivale in 24 ore:

Campione	Irritazione Congiuntivale 24 ore CONIGLIO
Beryl	1,7
Arab Lt	1,3
Mid Continent	0,3
Lost Hills Light	3,7
Belridge Heavy	0,8

Sulla base dei dati disponibili, la sostanza è classificata come Eye Irrit. 2; H319.

**d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

*Sensibilizzazione respiratoria*

Non sono riportate evidenze di tale effetto.

*Sensibilizzazione cutanea*

Gli studi di sensibilizzazione cutanea condotti su campioni di greggio Lost Hills Light e Belridge Heavy hanno dato esito negativo (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

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

**e) Mutagenicità sulle cellule germinali**

Il potenziale mutageno del greggio è stato studiato sia in vivo che in vitro. Gli studi in vitro su batterio o cellule di mammifero non hanno portato a nessun risultato di tossicità genetica. Anche gli studi in vivo in ratti per un periodo di osservazione di 13 settimane (Lost Hills Light e Belridge Heavy crude oils non hanno evidenziato danni citogenetici in cellule di midollo osseo.

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

**f) Cancerogenicità**

Alcuni campioni di greggio hanno prodotto un incremento di tumori cutanei in seguito ad esposizione ripetuta, L'insorgenza di tumori tuttavia è legata alla presenza di IPA. Gli studi di cancerogenesi condotti sui grezzi non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno, che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%. La sostanza è pertanto classificata come Carc. 1B; H350.

**g) Tossicità per la riproduzione**

*Tossicità per la riproduzione/fertilità*

Esposizione inalatoria: gli studi condotti si riferiscono all'H<sub>2</sub>S ed ai VOCs del greggio che sono simili a quelli della benzina e della benzina blending stream. Nessun effetto avverso nei ratti esposti per 13 settimane, nessuna variazione in peso o effetti istopatologici negli organi riproduttivi. Tali risultati sono confermati dagli studi su benzina blending stream ed H<sub>2</sub>S condotti per valutare la tossicità sullo sviluppo i quali hanno evidenziato che anche in concentrazioni elevate gli effetti sulla riproduzione sono improbabili. Il NOAEC per gli effetti riproduttivi è >20.000 mg/m<sup>3</sup>.

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

Esposizione dermica: nessun effetto di tossicità riproduttiva nei ratti esposti per 13 settimane a campioni di greggio leggero e pesante. Nessuna variazione in peso o effetti istopatologici negli organi riproduttivi, epididimo, spermatozoi ecc.

Non è disponibile un NOAEL specifico per gli effetti riproduttivi per esposizione dermica ma tutti gli studi disponibili portano alla conclusione che il NOAEL per gli effetti riproduttivi è più alto rispetto al NOAEL per gli effetti sullo sviluppo.

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi*

Esposizioni per inalazione dei componenti volatili del greggio come per l'H<sub>2</sub>S e per i VOCs simili a quelli della benzina non hanno evidenziato un pericolo di tossicità per lo sviluppo. Il NOAEC relativo all'H<sub>2</sub>S è di 80 ppm. I VOCs del greggio possono essere valutati attraverso un read-across con i dati provenienti dalla benzina e benzina blending stream e per essi il NOAEC va da 5970 mg/m<sup>3</sup> a 27750 mg/m<sup>3</sup>.

L'esposizione cutanea di campioni di greggio leggero e pesante hanno evidenziato un'incremento di tossicità sullo sviluppo, i cambiamenti includono: decremento in peso del feto, decremento di vitalità del nascituro, incremento di riassorbimento embrionale. Tuttavia tali effetti sono riconducibili alla presenza nel greggio di IPA.

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

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

Il prodotto è classificato come STOT SE3 3; H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini).

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

**Orale:** nessuna informazione disponibile

**Inalazione:** il NOACs per inalazione dei componenti volatili della benzina e benzina da blending stream che sono simili a quelli del greggio e che può essere utilizzato come un read-across è un range da 1507 mg/m<sup>3</sup> a 10.153 mg/m<sup>3</sup>. Mentre il NOAEC per inalazione dell'H<sub>2</sub>S è di 10 ppm.

**Cutanea:** gli studi mostrano le seguenti variazioni: atrofia del timo, variazione dei valori ematologici, ingrossamento del fegato.

Il prodotto è classificato come STOT RE 2; H373 (provocare danni agli organi (sangue, fegato, milza, timo) in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle e per ingestione).

**j) Pericolo in caso di aspirazione**

Poiché il prodotto ha una viscosità inferiore a < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni. Pertanto il prodotto è classificato come Asp. Tox. 1; H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

**11.2 Informazioni su altri pericoli****11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione superiore allo 0,1%.

**11.2.2. Altre informazioni**

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione.



**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

I grezzi hanno una notevole complessità compositiva, per cui la caratterizzazione di tutti i componenti che potenzialmente potrebbero contribuire alla tossicità acquatica non è possibile. Tuttavia, sia i grezzi che i loro prodotti raffinati causano tossicità acuta (Van Wezel e Opperhuizen, 1995). La tossicità acquatica acuta del greggio può essere dedotta dai valori di ecotossicità per le diverse frazioni di distillazione. I grezzi sono rappresentati da idrocarburi che coprono una vasta gamma di pesi molecolari. Le frazioni con componenti a basso peso molecolare [(benzina (C4-C12), cherosene (C9-C16), gasolio (C9-C30)), mostrano maggiore tossicità rispetto ai distillati con componenti di un elevato peso molecolare (combustibili pesanti, oli lubrificanti, ed estratti aromatici). Tale tendenza può essere spiegata dalla maggiore biodisponibilità derivante sia dal basso peso molecolare sia dalla presenza di componenti maggiormente solubili in acqua. Quindi le frazioni di petrolio composti da idrocarburi con elevato peso molecolare, e con bassa solubilità in acqua avendo una bassa biodisponibilità, hanno anche una bassa tossicità. In base alle considerazioni di cui sopra, pur essendo il valore più basso di tossicità acuta per il greggio di 12,48 mg/l, la tossicità acuta potrebbe rientrare nel range di 1 - 10 mg/l, a seconda della percentuale di idrocarburi a basso peso molecolare presenti nel greggio.

Il greggio è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 2; H411

**12.1 Tossicità**

Di seguito è riportata una tabella relativa ai range di ecotossicità per il petrolio e diverse frazioni di distillazione:

Categoria	Numero di atomi di Carbonio	Range LL/EL50 (mg/l)			Note
		Pesce	Invertebrati	Alga	
Greggio	C4-C60	1641 – 4965	12,48 - 160	n.d.	Rhoton (1999) Rhoton et al. (2001)
Benzina	C4-C12	8,2 – 46	4.5-32	1,1-64	CONCAWE (1996b) Stonybrook Laboratories (1995a-d)
Cherosene	C9-C16	10 – 100	1,4-89	5-30	EBSI (1995a,b) Shell (1995a-c)
Gas Oil	C9-C30	3,2 – 65	2-300	1,9-78	Clark, et al. (2003) EBSI (1998a,b) EBSI (2001) Shell (1995d)
Heavy Fuel Oil	C7-C50	100 - 10000	220-10.000	3-5000	Mobil (1987a-c) Shell (1997a-c)
Olio lubrificante	C15-C50	>100 >1000	1000 >10000	>50% <sup>1</sup>	BP International (1990a,b) EBSI (1995c) Shell (1988)
Estratti Aromatici	C15-C50	>1000	>1000	>1000	BP Oil Europe (1994a-c)

<sup>1</sup> Il valore finale rappresenta una diluizione del 50% di 1000 mg /l

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**12.2 Persistenza e degradabilità***Degradabilità abiotica*

**Idrolisi:** Il petrolio è resistente 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:** La fotodegradazione diretta non svolge un ruolo importante nel destino ambientale dei grezzi. La fotodegradazione indiretta tramite la reazione con radicali idrossilici possono essere importanti per la degradazione in fase gassosa di idrocarburi che volatilizzano nella troposfera. L'emivita in atmosfera dei componenti volatili del greggio è di 0,37-6,5 giorni

**Fotolisi in acqua e suolo:** La fotolisi diretta in acqua e suolo è improbabile.

*Degradabilità biotica*

**Acqua/sedimenti/soilo:** Il greggio nel suo complesso non può essere considerato come facilmente biodegradabile. Tuttavia, gli idrocarburi costituenti sono considerati intrinsecamente biodegradabili.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Essendo il Log Pow compreso fra 2-6 si presume che alcuni componenti del greggio presentino una certa capacità di bioaccumulo.

**12.4 Mobilità nel suolo**

**Assorbimento Koc:** Il Koc relativo ai componenti del greggio va da 80 a > 10.000, ciò significa che alcuni componenti hanno una elevata mobilità nel suolo mentre altri vengono adsorbiti dalle particelle del suolo, dai sedimenti e dai solidi sospesi.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB****Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH**

*Per questa sostanza UVCB non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica pertanto non sono disponibili i risultati della valutazione PBT e vPvB. Si può però fare riferimento ai risultati ottenuti per la categoria delle benzine.*

**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. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino che causano criticità per l'ambiente in concentrazione superiore allo 0,1%.

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**12.7 Altri effetti avversi**

Non noti.

**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 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 02\*petrolio (D.Lgs. 152/06 ed 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.

**SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO****14.1 Numero ONU o numero ID**

1267

**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

PETROLIO GREGGIO

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto****Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)**

Classe:	3
Codice di classificazione:	F1
Etichette di pericolo:	3+materia pericolosa per l'ambiente
Numero di identificazione di pericolo:	33
Codice di restrizione Tunnel:	D/E

**Trasporto marittimo (IMDG)**

Classe: 3

**Trasporto aereo (IATA)**

Classe: 3, Flamm liquid

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG  
Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

**SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

- Titolo VII Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: nessun componente del prodotto soggetto ad autorizzazione.
- Titolo VIII Restrizioni ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: il prodotto è soggetto a Restrizioni (Voce 3 sostanze/miscele liquide pericolose; Voce 40: sostanze infiammabili, Appendice 2 Punto 28 — Sostanze cancerogene categoria 1B

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE) DLgs n.105/2015):  
Allegato 1, parte 1:  
categoria P5a- Liquidi infiammabili-,  
categoria E2- Pericoloso per l'ambiente acquatico categoria di tossicità cronica 2-
  - Titolo IX, capo I (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.: agente chimico pericoloso
  - Titolo IX, capo II (recepimento Dir. 2004/37/CE ) del D.Lgs 81/08: agente cancerogeno
- Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica poiché sostanza esentata dalla registrazione REACH (Allegato V sezione 7).

**SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI*****Elenco delle indicazioni di pericolo e delle note pertinenti:***

H220:	Gas altamente infiammabile
H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302:	Nocivo se ingerito
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340:	Può provocare alterazioni genetiche
H350:	Può provocare il cancro
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione
H400:	Molto tossico per gli organismi acquatici
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
EUH066:	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

**Indicazioni sulla formazione:**

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

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:**

Crude Oil Category Assessment Document US EPA (january 14, 2011)

ECHA

**Legenda delle abbreviazioni e acronimi:**

ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EL50	= Effettivo tasso di carico letale, 50%
LL50	= Tasso di carico letale, 50%
DL50	= Dose letale media
n.a.	= non applicabile
n.d.	= non disponibile
PAC	= Composti Policiclici Aromatici
NOAEC	= Concentrazione di non effetto.
NOAEL	= Livello di non effetto
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 (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	= molto Persistente e molto Bioaccumulabile

Data compilazione 03/10/2011

n.rev.	Data rev.	Motivo revisione
0	30/11/2010	Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010
1	15/06/2012	Inserimento punto f.bis in §9.1 "Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali"
2	16/07/2013	Inserimento §1.4 elenco centri antiveleni autorizzati ISS

**PETROLIO GREGGIO**

REVISIONE 06 DEL 31.01.2022

SOSTITUISCE LA REV. 05 DEL 29/03/2019

ELABORATO DA: ICARO SRL

PER CONTO DI: IPLOM SPA

3	30/10/2015	<i>Eliminazione centro antivehenni A.O.Cardarelli, variazione tecnico competente</i>
4	09/08/2018	<i>Sono state riviste le sezioni 1, 2, 3, 8, 11, 12, 15, 16</i>
5	29/03/2019	<i>Modifiche formali – nessuna variazione sostanziale</i>
6	31/01/2022	<i>Aggiornamento del modello SDS secondo Reg. (UE) 2020/878. Aggiornamento delle sezioni 1, 8, 11.</i>