

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Virgin nafta addolcita¹,
Sinonimi: Naphtha, (petroleum),sweetened
Numero CAS: 64741-87-3
Numero CE: 265-089-2
Numero indice: 649-350-00-1
Numero di Registrazione: 01-2119486791-26-0021

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

Usi comuni carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Ciclo di vita:

Fabbricazione produzione della sostanza

Formulazione o (re)imballaggio: formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Uso presso siti industriali: uso nei carburanti, utilizzo come intermedio

Uso generalizzato da parte di

operatori professionali: uso nei carburanti

Uso Consumatori (G28): uso nei carburanti

Usi sconsigliati: Si sconsiglia l'uso professionale e per i consumatori di questa sostanza nei rivestimenti e nei detersivi. Sebbene questi usi siano stati precedentemente supportati, nel 2011 il comitato per la valutazione dei rischi (RAC) dell'ECHA ritiene che le sostanze petrolifere nelle categorie Naphtha e Kerosine presentino un rischio di tossicità cronica per il sistema nervoso centrale. Il parere propone limiti di esposizione più rigorosi che sono incompatibili con le valutazioni della sicurezza chimica effettuate per questi usi.

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: ALMA PETROLI S.p.A.
Indirizzo: Via di Roma 67- Via Baiona 195
Città / Nazione: Ravenna Italia
TelefonoTel.: 0039054434317-00390544696411
E-mail Tecnico competente: info@almapetroli.com

¹ Classificata come H340, H350 o H361, contenente tra lo 0% e l'1% di benzene

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni con consulenza telefonica attiva 24/24 ore: Ospedale Niguarda Milano Tel: 02 66101029, CAV Pavia: Tel. 0382/24444, CAV Bergamo: Tel: 800 883300, CAV Foggia: Tel 0881-732326, CAV Firenze: Tel 055-7947819, CAV Policlinico Umberto I Roma: Tel 06-490663, CAV Policlinico "A.Gemelli": Tel 06-3054343, CAV Cardarelli Napoli: Tel: 081-5453333/7472870

Alma Petroli – Sciascia Antonino (Datore di Lavoro) - Mob. 3461305790 (24 ore)

Alma Petroli – Fabbri Maurizio (RSPP) - Mob. 3461321422 (24 ore)

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: il prodotto è facilmente infiammabile
Pericoli per la salute: il prodotto ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti mutageni e neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.
Pericoli per l'ambiente: il prodotto ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Flam. Liquid 2: H225
Asp. Tox. 1: H304
Skin Irrit. 2: H315
STOT Single Exp. 3: H336
Muta. 1B: H340
Carc. 1B: H350
Repr. 2: H361f
Aquatic Chronic 2: H411

(elenco delle indicazioni di pericolo H estese in sezione 16).

Nota : la classificazione della sostanza è stata effettuata tenendo conto delle seguenti caratteristiche:

Punto di infiammabilità < 23 °C, punto di ebollizione iniziale > 35 °C, benzene ≥ 0,1%, toluene < 3% e n-esano > 3%.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

2.2 Elementi dell'etichetta



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

- H225: Liquido e vapore facilmente infiammabile
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H340: Può provocare alterazioni genetiche
H350: Può provocare il cancro
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

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
P273: Non disperdere nell'ambiente.
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

Conservazione:

- P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Smaltimento

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

Altre informazioni: Nota P

N. di autorizzazione: n.a.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

2.3 Altri pericoli

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 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

Denominazione	n.CE	n.CAS	n.Indice	n.Registrazione
Naphtha, (petroleum), sweetened	265-089-2	64741-87-3	649-350-00-1	01-2119486791-26-0021

Sostanza UVCB: Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo la nafta di petrolio a un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C4-C12 e punto di ebollizione nell'intervallo di circa -10 ° C a 230 ° C.

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione e riportati nel dossier di registrazione (Se.1.2 IUCLID)

a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione 0,28 p/p

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

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

b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione 1,47 % p/p

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225

Repr.2; H361d

STOT RE 2; H373 (sistema nervoso centrale)

Asp.Tox.1.; H304

Skin.Irrit.2; H315

Eye.Irrit.2; H319

STOT SE 3; 336

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 Concentrazione 5,78 %p/p

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2; H225

Repr.2; H361f

Asp.Tox.1; H304

Skin Irrit.2; H315

STOT RE 3 Cat 2; H373 (SNC, inalazione)

STOT SE 3, H336 (depressione SNC, inalazione)

Aquatic Chronic 1; H411

In sezione 16 è riportato il testo completo di tutte le indicazioni di pericolo H

3.2 Miscele

n.a.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). 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 (715)
Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723). Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

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

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

SEZIONE 5. MISURE 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), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo), H₂SO₄ (acido solforico) (861) e altri composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio 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 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. Avvertire le squadre di emergenza (968). 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

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

presenza di quantità pericolose di H₂S 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). La concentrazione di H₂S 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'H₂S 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

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 H₂S, 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).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua. (985)

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 (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). 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) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) 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 (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

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 (990).

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive (misure di contenimento e preventive)

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (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 (E500). Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). 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 (1127). 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 (1129). 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 (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali particolari

Vedi gli scenari di esposizione allegati

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

BENZINA [CAS 86290-81-5]

ACGIH :

TLV®-TWA: 300 ppm

TLV®-STEL: 500 ppm

BENZENE

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

Valori Limite (8 ore): 1 ppm; 3,25 mg/m³

ACGIH:

TLV®-TWA: 0,5 ppm; 1,6 mg/m³

TLV®-STEL: 2,5 ppm; 8 mg/m³

N-ESANO

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

Valori Limite (8 ore): 20 ppm; 72 mg/m³

ACGIH:

TLV®-TWA: 50 ppm; 176 mg/m³

TOLUENE

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

Valori Limite (8 ore): 50 ppm; 192 mg/m³

ACGIH:

TLV®-TWA: 20 ppm; 75,4 mg/m³

Valori limite biologici (IBE) ACGIH

BENZENE

IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

n-ESANO

IBE: 2,5 esandione nelle urine: 0,4 mg/l

TOLUENE

IBE: toluene nel sangue: 0,02 mg/l; toluene nelle urine: 0,03 mg/l; o-cresolo nelle urine: 0,3 mg/g creatinina

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Informazioni tossicologiche - DNEL nafta (Classificata cancerogena): conclusioni sui pericoli per i lavoratori

Via di esposizione	Tipologia di effetto	Conclusioni sul rischio	Endpoint più sensibile
Inalazione	Effetti sistemici - Lungo termine	DNEL 1,9 mg/m ³ (equivalente allo DNEL derivato per il benzene)	Tossicità dose ripetuta (per inalazione)
Inalazione	Effetti sistemici - Acuto	DNEL 1286,4 mg/m ³	neurotossicità (per inalazione)
Inalazione	Effetti locali - Lungo termine	DNEL 837,5mg/m ³	Irritazione (tratto respiratorio)
Inalazione	Effetti locali - Acuto	DNEL 1066,67mg/m ³	Irritazione (tratto respiratorio)
Dermica	Effetti sistemici - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata)	
Dermica	Effetti sistemici - Acuto	alto rischio (nessuna soglia derivata)	
Dermica	Effetti locali - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata)	
Dermica	Effetti locali - Acuto	basso rischio (nessuna soglia derivata)	
Occhi	Effetti locali	Nessun rischio identificato	

Informazioni tossicologiche - DNEL nafta (Classificata cancerogena): conclusioni sui pericoli per la popolazione generale

Via di esposizione	Tipologia di effetto	Conclusioni sul rischio	Endpoint più sensibile
Inalazione	Effetti sistemici - Lungo termine	DNEL 0,41 mg/m ³	Tossicità dose ripetuta (per inalazione)
Inalazione	Effetti sistemici - Acuto	DNEL 1152 mg/m ³	Neurotossicità (per inalazione)
Inalazione	Effetti locali - Lungo termine	DNEL 178,57 mg/m ³	Irritazione (tratto respiratorio)
Inalazione	Effetti locali - Acuto	DNEL 640 mg/m ³	Irritazione (tratto respiratorio)
Dermica	Effetti sistemici - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata))	
Dermica	Effetti sistemici - Acuto	alto rischio (nessuna soglia derivata))	
Dermica	Effetti locali - Lungo termine	alto rischio (nessuna soglia derivata))	
Dermica	Effetti locali - Acuto	basso rischio (nessuna soglia derivata)	
Orale	Effetti sistemici - Lungo termine	nessun rischio identificato	
Orale	Effetti sistemici - Acuto	nessun rischio identificato	
Occhi	Effetti locali	nessun rischio identificato	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

PNEC(S) Acque, sedimenti, suolo	
	<p>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 dell' 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.PETTORISK ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.</p>

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

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

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 (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

(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) (1185)

(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. 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 (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

(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). 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). (1183).

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 (1046). 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 (1129). È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14) 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).

8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	< - 60 °C (Eaton, 1990- dato dell'UVCB)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	37 °C 37-192,6 °C (TEST REPORT: GE14-0122.001)
g) Punto di infiammabilità	< - 40 °C (EN ISO 13736- Concawe 1992) < 0 °C (ASTM D56 TEST REPORT N°GE14-02150.001)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6% (Eaton 1990)
k) Tensione di vapore	4-240 kPa a 37,8 °C (EN 13016-1- Concawe 2010)
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità	715,5 kg/m ³ a 15 °C (ASTM D4052 TEST REPORT N°GE14-02150.001)
n) La solubilità/le solubilità	2,69E-12 – 2000 mg/l (range calcolato-QSAR)
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	1,99-18,2 (range calcolato-QSAR)
p) Temperatura di autoaccensione	280 °C-470 °C (Concawe 2010)
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm ² /s a 37,8 °C (Concawe 1992)
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

9.2 Altre informazioni

I metodi di analisi delle caratteristiche sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale.

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 (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

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 così 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 sugli effetti tossicologici

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO Orale (gavage) OECD Guideline 401	DL50:>5000 mg/kg (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO Inalazione vapori OECD Guideline 403	LC50:>5610 mg/m ³ /4 ore (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402	DL50: >2000 mg/kg (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento semioclusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

c) Gravi danni oculari /irritazione oculare

Il potenziale di irritazione oculare di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (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.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica RATTO EPA OPPTS 870.5395	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	Huntingdon Life Sciences. 2005

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafta non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in $C > 0,1\%$: Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO OECD Guideline 451 Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983b)

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la fertilità

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell'n-esano in $C > 3\%$ Repr. 2: H361f (Sospettato di nuocere alla fertilità).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5000, 10000 20000 mg/m ³ OECD Guideline 416 Inalazione vapori	NOAEL >20000 mg/m ³ (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-66-8	McKee et al., 2000)
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD Guideline 421 Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m ³ (M/F)	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m ³ OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) Inalazione vapori	NOAEL 23900 mg/m ³ nessun effetto avverso	Studio chiave Affidabile senza restrizioni Vapori condensati di benzina	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

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

La benzina è classificata STOT SE3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

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

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m³, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO Subacuto (gavage) Dose 1: 500 mg/kg/giorno Dose 2: 2000 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL< 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio di supporto Affidabile con restrizioni CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO Effetti sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 107-109 settimane 6h/giorno per 5 giorni a settimana OECD 453	NOAEC: 1402 mg/m ³ Diminuzione dell'aumento del peso corporeo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	MacFarland et al. 1984
RATTO Effetti sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	IIT Research Institute (1993a)
RATTO Effetti locali/sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni Test Guidelines OPPTS 870.3465 (1998) 90-Day Inhalation Toxicity	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m ³ secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni	API 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (21/28-giorni)	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/Kg	Studio di supporto Affidabile con restrizioni CAS 86290-81-5	BTL, Inc. (1985b)

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità inferiore a 1 mm²/sec a 37,8 °C , è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto il prodotto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità

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

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine OECD Guideline 202	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	CONCAWE (1995h) CONCAWE (1996j) CONCAWE (1996k) Affidabile senza restrizioni
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine OECD Guideline 211	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l EL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni Springborn Laboratories, Inc. (1999d) Light alkylate naphtha
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum OECD Guideline 201	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave Exxon Biomedical Sciences, Inc., East Millstone, NJ 1995 Affidabile senza restrizioni
Pesce Breve termine OECD Guideline 203	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 Lockhart WL, Danell RW and Murray DAJ 1987 Affidabile con restrizioni
Pesce Breve termine Pimephales promelas Metodo EPA 66013-75-009	LL50 96/ore: 8,2 mg/l	Studio chiave CAS 64741-66-8 Petroleum Product Stewardship Council (PPSC) 1995 Affidabile senza restrizioni
Pesce Lungo termine Pimephales promelas OECD Guideline 204	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2 mg/l	Studio di supporto CAS 64741-55-5 Springborn Laboratories, Inc. 1999

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Microrganismi Tetrahymena pyriformis QSAR	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Affidabile con restrizioni Studio chiave Redman, A. et al. 2010 Affidabile con restrizioni
-------------------------------------------------	-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafte 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: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

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

Sono stati calcolati mediante QSAR per i costituenti della UVCB i seguenti valori di Biodegradazione:

Acqua: range di 1,02-165496 giorni.

Sedimenti: range di 4,07-661986 giorni

Suolo: range di 1,02-165496 giorni

12.3 Potenziale di bioaccumulo

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

E' stato calcolato mediante QSAR per i costituenti della UVCB un BCF per specie acquatiche-pesci di 0,4-6280 L/Kg

12.4 Mobilità nel suolo

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

E' stato calcolato mediante QSAR per i costituenti della UVCB un Log Koc di 1,71-14,70.

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

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

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 (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

1203

14.2 Nome di spedizione dell' ONU

BENZINA

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 (ADR):	D/E

Trasporto marittimo (IMDG): Classe 3

Trasporto aereo (IATA): Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppo di imballaggio:

II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

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

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non applicabile.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e 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: prodotto non 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, appendice 4 Punto 29 — Sostanze mutagene: 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
Allegato 1 parte 2:
categoria 34-Prodotti petroliferi e combustibili alternativi
- 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 e mutageno
Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle Indicazioni di pericolo H pertinenti:

H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340:	Può provocare alterazioni genetiche
H350:	Può provocare il cancro
H361:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-
H361d:	Sospettato di nuocere al feto
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

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:

Dossier di Registrazione

CSR 2016

CSR 2017

CSR 2018

CSR 2019

CSR 2020

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

Klimisch = Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.

LC50 = Concentrazione letale, 50%

LD50 = Dose letale media

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 (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)-P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1)

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G DATA: 02/11/2020 ELABORATO DA: ICARO S.r.l PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Data compilazione 29/11/2010

Data revisione 01/10/2014

Motivo della Rev 00 del 01/10/2014: Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010 ,del Regolamento CLP CE 1272/2008 compreso il 4th ATP (Adaptations to Technical Progress) previsto per le sostanze dal 1.12.14, del Regolamento DSD (67/548/EEC) compreso il 31th ATP ,della 5th rev. del UN GHS 2013.

Data revisione 04/05/2015

Motivo della Rev.A del 04/05/2015: Aggiornamento numeri telefonici di emergenza. Aggiornamento al 5th ATP

Data revisione 21/12/2015

Motivo della Rev.B del 21/12/2015: Aggiornamento delle seguenti sezioni: 2, 8, 11, 14, 15, 16 e degli scenari di esposizione

Data Revisione 14/07/2016

Motivo della Rev.C del 14/07/2016: Aggiornamento delle sezioni 2, 8, 11, 12, 16 e degli scenari di esposizione, inserito scenario di esposizione relativo ad "produzione di altre sostanze" come da CSR 2016

Data Revisione 05/11/2018

Motivo della Rev.D del 05/11/2018: Aggiornamento delle sezioni 1, 16 e degli scenari di esposizione.

Data revisione 02/01/2020

Motivo della Rev.E del 02/01/2020: Aggiornamento delle seguenti sezioni: 8 (modifiche agli DNEL), 9 (inseriti valori calcolati per solubilità e Log-Pow), 11(inserito nuovi studi per tossicità per la riproduzione e Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta) 12 (inseriti valori calcolati per biodegradazione, bioaccumulo e mobilità nel suolo) e scenari di esposizione (modifiche alla valutazione del rischio ambientale), come da CSR 2019.

Data revisione 20/04/2020

Motivo della Rev. F del 20/04/2020: Aggiornamento del format della scheda di sicurezza (tutte le sezioni). Aggiornamento della sezione 8 (sostituzione dei pittogrammi in accordo alla UNI EN 7010 Safety Signs 2019).

Data revisione 02/11/2020

Motivo della Rev. G del 02/11/2020: Aggiornamento delle sezioni 1 (usi), 8 (DNEL), 14 (informazioni sul trasporto, rimozione della sezione 14.8) e 16 (riferimenti bibliografici) e degli scenari di esposizione come da CSR 2020.

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Naphtha gasoline

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Nome di uso identificato	Ciclo di vita	Settore di uso (SU)	Categorie dei prodotti (PC)	Categorie di processo (PROC)	Categorie di rilascio ambientale (ERC)	Specifiche categorie di rilascio ambientale (SpERC)
01 - Produzione della sostanza (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	Fabbricazione	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28	1	ESVOC SpERC, 1.1.v1
02 - Formulazione e (re) imballaggio di sostanze e miscele (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	Formulazione	n.a.	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
01b - Uso come intermedio (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	Uso presso siti industriali	8, 9	n.a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
12a - Uso nei carburanti: industriale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	Uso presso siti industriali	n.a.	n.a.	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b - Uso nei carburanti: Professionale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	Uso generalizzato da parte di operatori professionali:	n.a.	n.a.	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c - Uso nei carburanti: consumatori(classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	Uso Consumatori	n.a.	13	n.a.	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Indice

01 - Produzione della sostanza (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	27
02 - Formulazione e (re) imballaggio di sostanze e miscele (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	34
01b - Uso come intermedio (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	42
12a - Uso nei carburanti: industriale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	49
12b - Uso nei carburanti: Professionale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	56
12c - Uso nei carburanti: consumatori(classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))	64

01 - Produzione della sostanza (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
01 - Produzione della sostanza; Sistemi chiusi; Livello I	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	
Categorie di processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Categorie di rilascio ambientale	1
Categoria di rilascio ambientale specifica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Fabbricazione della sostanza o utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione in sistemi chiusi o contenuti. Comprende esposizioni accidentali durante il riciclaggio/recupero, trasferimenti di materiale, stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e carico (inclusi navi/chiatte marittime, vagoni stradali/ferroviari e container di rinfuse).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione) Copre una percentuale di benzene nella sostanza fino a <1%
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione dei rilasci. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione dell'apparecchiatura. Garantire l'accesso all'area di lavoro solo alle persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con la formazione dei dipendenti "di base". Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari di esposizione. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali. Garantire che siano in atto sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	gestire i rischi. Garantire che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Presume una temperatura di processo fino a 800,0 °C
Esposizioni generali; Processi in lotti; Sistemi chiusi (PROC_3)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Presume una temperatura di processo fino a 800,0 °C
Attività di laboratorio (PROC_15)	Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso</i> Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione)
Trasferimenti in bulk; Sistemi chiusi; Carico e scarico (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione)
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.</i> <i>Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.</i> Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione)
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è UVCB complessa. [PrC3] Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE utilizzato nella regione	0,4
Tonnello di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	1,1E+06
Frazione del tonnello regionale utilizzata localmente	1,0E+00
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)	1,1E+06
Tonnello massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	3,7E+06
Frequenza e durata dell'uso	
Rilascio continuo. [FD2]	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	3,5E-03
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	1,5E-04
Frazione di rilascio nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo. [TCS1]	
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dai sedimenti di acqua dolce. [TCR1b]	
Impedire lo scarico di sostanze non disciolte o recuperarle dalle acque reflue in loco. [TCR14]	
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è necessario alcun trattamento delle acque reflue in loco [TCR9]	
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione di (%)	9,0E+01
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	93,9
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non applicare fanghi industriali su terreni naturali. [OMS2] I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]	
Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale	
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,2
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	95,2
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue (kg/giorno)	4,4E+06
Portata presunta dell'impianto di depurazione domestica (m3/giorno)	1,0E+04
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	
Durante la produzione non vengono generati rifiuti della sostanza. [ETW4]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Durante la produzione non vengono generati rifiuti della sostanza. [ERW2]	
Sezione 3 Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2]	
Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando vengono implementate le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2; Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni; I dati sui pericoli disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR Lavoratori CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 2: Esposizioni generali; Processi in lotti; Sistemi chiusi (PROC 3)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	6,9E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 3: Attività di laboratorio (PROC 15)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (Dati misurati: Concaewe (senza LEV)) Esposizione/DNEL = 0,424 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR):	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico,			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 4: Trasferimenti in bulk; Sistemi chiusi; Carico e scarico (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
-----------------------------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,5 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,26 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,244 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Esposizione/DNEL = 0,26
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale = 0,037
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale = 0,117
Dermico, sistemico, lungo	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate,			RCR finale = 0,097

RCR Lavoratori CS 5: Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC 8°, PROC 28)

Via di esposizione e tipologia di	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,3 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,156 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Esposizione/DNEL = 0,156
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate,			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 6: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. [DSU1]
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. [DSU2] L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. [DSU3] Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRair	7,6E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRwater	7,9E-01

02 - Formulazione e (re) imballaggio di sostanze e miscele (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
02 - Formulazione e (re) imballaggio di sostanze e miscele; Sistemi chiusi; Livello I	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	
Categorie di processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Categorie di rilascio ambientale	2
Categoria di rilascio ambientale specifica	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese esposizioni accidentali durante lo stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, manutenzione, campionamento e attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione) Copre una percentuale di benzene nella sostanza fino al <1%
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione di rilasci. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Garantire l'accesso all'area di lavoro solo alle persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con la formazione dei dipendenti "di base". Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari di esposizione. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	della SDS. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali. Garantire che siano in atto sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Garantire che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (inflammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Esposizioni generali; Processi in lotti; Sistemi chiusi (PROC_3)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Attività di laboratorio (PROC_15)	Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.</i>
Trasferimenti in bulk; Trasferimenti da fusti/lotti; Sistemi chiusi (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.</i>
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è UVCB complessa. [PrC3] Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	4,0E+04
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzata localmente	7,5E-01
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	3,0E+04
Tonnellaggio massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	1,0E+05
Frequenza e durata dell'uso	
Rilascio continuo. [FD2]	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (dopo le misure di gestione del rischio tipiche in loco, in linea con i requisiti della Direttiva UE sulle emissioni di solventi)	1,4E-02
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	1,3E-03
Frazione di rilascio nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo. [TCS1]	
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dai sedimenti di acqua dolce. [TCR1b]	
Impedire lo scarico di sostanze non disciolte o recuperarle dalle acque reflue in loco. [TCR14]	
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è necessario alcun trattamento delle acque reflue in loco [TCR9]	
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione di (%)	0,0E+00
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	94,7
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non applicare fanghi industriali su terreni naturali. [OMS2] I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]	
Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale	
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,2
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	95,2
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue (kg/giorno)	1,1E+05
Portata presunta dell'impianto di depurazione domestica (m3/giorno)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	
Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili. [ETW3]	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

Il recupero esterno e il riciclaggio dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili. [ERW1]

Sezione 3 Stima dell'esposizione

3.1. Salute

Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.

3.2. Ambiente

Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2]

Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando vengono implementate le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2; Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni; I dati sui pericoli disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR Lavoratori CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 2: Esposizioni generali; Processi in lotti; Sistemi chiusi (PROC 3)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
-------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	6,9E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 3: Attività di laboratorio (PROC 15)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe (senza LEV)) Esposizione/DNEL = 0,424 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) 0,215 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe)	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 4: Trasferimenti in bulk; Trasferimenti da fusti/lotti; Sistemi chiusi (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,5 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,26 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,244 mg/m ³ (TRA Lavoratori) 0,06 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18)	Esposizione/DNEL = 0,26
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale = 0,037
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale = 0,117
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,097

RCR Lavoratori CS 5: Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC 8a, PROC 28)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico,			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 6: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. [DSU1] L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. [DSU2] L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. [DSU3] Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G DATA: 02/11/2020 ELABORATO DA: ICARO S.r.l PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRair	8,2E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRwater	9,0E-01

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

01b - Uso come intermedio (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
01b – Uso come intermedio; Sistemi chiusi; Livello I	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	8, 9
Categorie di processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Categorie di rilascio ambientale	6a
Categoria di rilascio ambientale specifica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Uso della sostanza come intermedio all'interno di sistemi chiusi o contenuti (non correlato a condizioni rigorosamente controllate). Include esposizioni accidentali durante il riciclaggio / recupero, trasferimenti di materiale, stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e carico (inclusi navi / chiatte marittime, vagoni stradali / ferroviari e container per rinfuse).	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione di rilasci. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Garantire l'accesso all'area di lavoro solo alle persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con la formazione dei dipendenti "di base". Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari di esposizione. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali. Garantire che siano in

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	atto sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Garantire che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	aaaz <1% Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Esposizioni generali; Processi in lotti; Sistemi chiusi (PROC_3)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1% Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Attività di laboratorio (PROC_15)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <0.1%, <1%, <5%, <20%, <79% Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.</i>
Trasferimenti in bulk; Sistemi chiusi; Carico e scarico (PROC_8b)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1% Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1% Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.</i> <i>Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.</i>
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1% Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è UVCB complessa. [PrC3] Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]

Quantità utilizzate

Frazione del tonnello UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnello di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	3,1E+05
Frazione del tonnello regionale utilizzata localmente	4,8E-02
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)	1,5E+04
Tonnello massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	5,0E+04

Frequenza e durata dell'uso

Rilascio continuo. [FD2]	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	2,5E-02
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	2,5E-03
Frazione di rilascio nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo. [TCS1]	
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dai sedimenti di acqua dolce. [TCR1b]	
Impedire lo scarico di sostanze non disciolte o recuperarle dalle acque reflue in loco. [TCR14]	
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è necessario alcun trattamento delle acque reflue in loco [TCR9]	
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione di (%)	8,0E+01
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	94,7
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non applicare fanghi industriali su terreni naturali. [OMS2] I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]	
Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale	
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,2
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	95,2
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue (kg/giorno)	5,6E+04
Portata presunta dell'impianto di depurazione domestica (m3/giorno)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ETW5]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]	
Sezione 3 Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2]	
Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando vengono implementate le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2; Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni; I dati sui pericoli disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR Lavoratori CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 2: Esposizioni generali; Processi in lotti; Sistemi chiusi (PROC 3)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	6,9E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2,01E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 3: Attività di laboratorio (PROC 15)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (Dati misurati: Concauwe (senza LEV)) Esposizione/DNEL = 0,424 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) 0,215 mg/m ³ (Dati misurati: Concauwe (con LEV))	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 4: Trasferimenti in bulk; Sistemi chiusi; Carico e scarico (PROC 8b)

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,244 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,127	Esposizione/DNEL = 0,127
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale = 0,037
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale = 0,117
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,097

RCR Lavoratori CS 5: Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC 8a, PROC 28)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324
------------------------------------------------	--	--	--------------------

RCR Lavoratori CS 6: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. [DSU1] L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. [DSU2] L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. [DSU3] Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRair	1,7E-01
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRwater	9,0E-01

12a - Uso nei carburanti: industriale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
12a - Uso nei carburanti: industriale; Sistemi chiusi; Livello I	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	
Categorie di processo	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di rilascio ambientale	7
Categoria di rilascio ambientale specifica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come carburante (o additivi per carburanti e componenti additivi) all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante le attività associate al suo trasferimento, utilizzo, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione) Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1%
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione di rilasci. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Garantire l'accesso all'area di lavoro solo alle persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con la formazione dei dipendenti "di base". Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari di esposizione. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali. Garantire che siano in atto sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Garantire che le

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	<p>misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</p>
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Trasferimenti in bulk; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Trasferimenti da fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora). Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Uso di carburanti; Sistemi chiusi (PROC_16)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora). Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle.</i> <i>Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.</i>
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è UVCB complessa. [PrC3] Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnello di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	4,7E+03
Frazione del tonnello regionale utilizzata localmente	1,0E+00
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)	4,7E+03
Tonnello massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	4,7E+04
Frequenza e durata dell'uso	
Rilascio continuo. [FD2]	
Giorni di emissione (giorni/anno)	100
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	5,0E-02

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	1,0E-05
Frazione di rilascio nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo. [TCS1]	
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'uomo tramite esposizione indiretta (principalmente inalazione). [TCR1k]	
Non è richiesto alcun trattamento delle acque reflue [TCR6]	
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione di (%)	9,5E+01
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	0,0
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non applicare fanghi industriali su terreni naturali. [OMS2] I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]	
Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale	
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,2
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	95,2
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue (kg/giorno)	2,1E+06
Portata presunta dell'impianto di depurazione domestica (m3/giorno)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	
Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori. [ETW1] Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. [ETW2] Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e / o nazionali applicabili. [ETW3]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]	
Sezione 3 Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2]	
Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando vengono implementate le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2; Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni; I dati sui pericoli disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

RCR Lavoratori CS 1: Trasferimenti in bulk; Struttura dedicata (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,4 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,208 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,244 mg/m ³ (TRA Lavoratori) 1,6 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18)	Esposizione/DNEL = 0,208
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale = 0,037
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale = 0,117
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,097

RCR Lavoratori CS 2: Trasferimenti da fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,244 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,127	Esposizione/DNEL = 0,127
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,097	Esposizione/DNEL = 0,097
	Benzene	0,976 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	31,25 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,037	RCR finale = 0,037
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	125 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,117	RCR finale = 0,117
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,097

RCR Lavoratori CS 3: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,57 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,297	Esposizione/DNEL = 0,297
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,227	Esposizione/DNEL = 0,227
	Benzene	2,278 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	72,92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,087	RCR finale = 0,087
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,273	RCR finale = 0,273
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,227

RCR Lavoratori CS 4: Uso di carburanti; Sistemi chiusi (PROC 16)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 5: Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC 8a, PROC 28)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,3 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,156 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,57 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Esposizione/DNEL = 0,156
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,227	Esposizione/DNEL = 0,227
	Benzene	2,278 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	72,92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,087	RCR finale = 0,087
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	291,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,273	RCR finale = 0,273
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,227

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

RCR Lavoratori CS 6: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. [DSU1] L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. [DSU2] L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. [DSU3] Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). . [DSU4]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRair	2,2E-02
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRwater	3,3E-03

12b - Uso nei carburanti: Professionale (classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
12b - Uso nei carburanti: Professionale; Sistemi chiusi	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	
Categorie di processo	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categoria di rilascio ambientale specifica	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come carburante (o additivi per carburanti e componenti additivi) all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante le attività associate al suo trasferimento, utilizzo, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa a STP
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione) Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1%
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considerare i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione di rilasci. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Garantire l'accesso all'area di lavoro solo alle persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con la formazione dei dipendenti "di base". Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari di esposizione. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali. Garantire che siano in atto sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per gestire i rischi. Garantire che le

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	<p>misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.</p>
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Trasferimenti in bulk; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Trasferimenti da fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Rifornimento (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione.
Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
Uso di carburanti; Sistemi chiusi (PROC_16)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Covers use up to 4.0 h/giorno Svuotare e lavare il sistema prima di effettuare il rodaggio o la manutenzione. Indossare un respiratore conforme alla EN140. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. <i>Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.</i>
Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è UVCB complessa. [PrC3] Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnello di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	1,2E+04
Frazione del tonnello regionale utilizzata localmente	5,0E-04
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)	6,2E+00
Tonnello massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	1,7E+01
Frequenza e durata dell'uso	
Rilascio continuo. [FD2]	
Giorni di emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio nell'aria da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	1,0E-02

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Frazione di rilascio nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	1,0E-05
Frazione di rilascio nel suolo da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	0,00001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo. [TCS1]	
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce. [TCR1a]	
Non è richiesto alcun trattamento delle acque reflue [TCR6]	
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione di (%)	N/A
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	0,0
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non applicare fanghi industriali su terreni naturali. [OMS2] I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]	
Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale	
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue. [STP1]	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,2
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	95,2
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue (kg/giorno)	1,5E+04
Portata presunta dell'impianto di depurazione domestica (m3/giorno)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	
Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori. [ETW1] Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. [ETW2] Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e / o nazionali applicabili. [ETW3]	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]	
Sezione 3 Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2]	
Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando vengono implementate le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2; Laddove vengono adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni; I dati sui pericoli disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
RCR Lavoratori CS 1: Trasferimenti in bulk; Struttura dedicata (PROC 8b)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,6 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) Esposizione/DNEL = 0,833 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	Esposizione/DNEL = 0,833
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 2: Trasferimenti da fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
Inalazione, sistemico, acuto	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 3: Rifornimento (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,814 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,424 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,4 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) 51 µg/m ³ (Measured data: Karakitsios et al (2007))	Esposizione/DNEL = 0,424
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,324	Esposizione/DNEL = 0,324
	Benzene	3,255 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	104,2 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,124	RCR finale = 0,124
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	416,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,391	RCR finale = 0,391
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	0,014 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	1E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,324

RCR Lavoratori CS 4: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 5: Uso di carburanti; Sistemi chiusi (PROC 16)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	3,4E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9,92E-3 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	9,92E-5 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

RCR Lavoratori CS 6: Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC 8a, PROC 28)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
-------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	0,195 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,102 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,026 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe report no 13/18) 0,054 mg/m ³ (Measured data: Vainiotalo et al	Esposizione/DNEL = 0,102
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	166,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,13	Esposizione/DNEL = 0,13
	Benzene	1,302 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	25 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,03	RCR finale = 0,03
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	166,7 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,156	RCR finale = 0,156
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	8,23E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,06 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	6E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,06 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	6E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,13

RCR Lavoratori CS 7: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	1,627 mg/m ³ (TRA Lavoratori) Esposizione/DNEL = 0,848	Esposizione/DNEL = 0,848
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,648	Esposizione/DNEL = 0,648
	Benzene	6,509 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	208,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,249	RCR finale = 0,249
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	833,3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0,781	RCR finale = 0,781
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	1,37E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

	Benzene	2E-4 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,648

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito . [DSU1] L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. [DSU2] L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. [DSU3] Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). . [DSU4]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRair	4,0E-04
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRwater	1,1E-03

12c - Uso nei carburanti: consumatori(classificata; include H340 e/o H350 e/o H361; (contiene dallo 0% all'1% di benzene))

Sezione 1	
Titolo	
12c - Uso nei carburanti: consumatori	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	
Categorie di prodotto	13
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categoria di rilascio ambientale specifica	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo da parte dei consumatori in carburanti liquidi	
Metodo di valutazione	
Vedi Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 controllo dell'esposizione dei consumatori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	-
Concentrazione della sostanza nel prodotto	-
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre l'uso fino a 1.0 eventi al giorno
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	-
Categoria di prodotto	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che non vi sia contatto diretto della pelle con il prodotto; Rimuovere la contaminazione cutanea accidentale.
Misure generali (infiammabilità)	Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Combustibili; Liquido; Rifornimento automobilistico; (Benzina) (PC_13) Basato su Concawe_SCED_13_1_a	Copre concentrazioni fino al 100%; Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1% Per ogni evento di utilizzo, copre quantità di utilizzo fino a 37500,0 g / evento Durata esposizione = 0,05 h / evento Uso all'aperto Si presume che il potenziale contatto dermico sia limitato al palmo di una mano

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Combustibili; Liquido; Veicoli ricreativi; (Quad o simili) (PC_13) Basato su Concawe_SCED_13_7_a	Copre concentrazioni fino al 100%; Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <1% Per ogni evento di utilizzo, copre quantità di utilizzo fino a 7500,0 g / evento Durata esposizione = 0,017 h / evento Uso all'aperto Si presume che il potenziale contatto dermico sia limitato al palmo di una mano
Combustibili; Liquido; Attrezzatura da giardino (PC_13) Basato su Concawe_SCED_13_4_a	Copre concentrazioni fino al 100%; Copre una percentuale di benzene nel prodotto finale fino al <0.1%; Copre una percentuale di n-esano nel prodotto finale fino a <3%; Copre una percentuale di toluene nel prodotto finale fino a <3% " Per ogni evento di utilizzo, copre quantità di utilizzo fino a 750,0 g / evento Durata esposizione = 0,033 h / evento Si presume che il potenziale contatto dermico sia limitato all'interno delle mani / una mano / il palmo delle mani.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è UVCB complessa. [PrC3] Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	2,3E+04
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzata localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,2E+01
Tonnellaggio massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	3,2E+01

Frequenza e durata dell'uso

Rilascio continuo. [FD2]

Giorni di emissione (giorni/anno)	365
-----------------------------------	-----

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale

Frazione di rilascio nell'aria da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	1,0E-02
Frazione di rilascio nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	1,0E-05
Frazione di rilascio nel suolo da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	0,00001

Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale

Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue. [STP1]

Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,2
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue (kg/giorno)	2,9E+04
Portata presunta dell'impianto di depurazione domestica (m3/giorno)	2,0E+03

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori. [ETW1] Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. [ETW2] Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e / o nazionali applicabili. [ETW3]

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza. [ERW3]

Sezione 3 Stima dell'esposizione

3.1. Salute

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare l'esposizione dei consumatori se non diversamente indicato.

3.2. Ambiente

Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2]

Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando vengono implementate le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella sezione 2; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni; I dati sui pericoli disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

RCR Cons CS 1: Combustibili; Liquido; Rifornimento automobilistico; (Benzina;) (PC 13)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	6,98E-3 mg/m ³ (Measured data: Vainiotalo et al (1999); Moneti et al (2002); Minoia et al (2002); Clayton et al (1991)) Esposizione/DNEL = 0,017 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 0,014 mg/m ³ (TRA Consumatori)	Esposizione/DNEL = 0,017
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	56,09 mg/m ³ (Measured data: Hakkola and Saarinen 2000) RCR = 0,049 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 133,3 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1)	Esposizione/DNEL = 0,049
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,584 mg/m ³ (Measured data: Hakkola and Saarinen 2000) RCR = 3,27E-3 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 1,389 mg/m ³ (TRA Consumatori)	RCR finale < 0,01
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	56,09 mg/m ³ (Measured data: Hakkola and Saarinen 2000) RCR = 0,088 Esposizione di supporto (non utilizzata per il CR): 133,3 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1)	RCR finale = 0,088
Dermico, sistemico, lungo	Benzene	7E-4 mg/kg bw/giorno (TRA Consumatori)	
Oral, sistemico, lungo termine	Benzene	0 mg/kg bw/giorno (TRA Consumatori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,049

RCR Cons CS 2: carburanti; Liquido; Veicoli ricreativi; (Quad o simili;) (PC 13)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio

VIRGIN NAFTA ADDOLCITA

REV.: G

DATA: 02/11/2020

ELABORATO DA: ICARO S.r.l

PER CONTO DI: ALMA PETROLI S.p.A.

Inalazione, sistemico, lungo termine	Benzene	5E-3 mg/m ³ (TRA Consumatori) Esposizione/DNEL = 0,012	Esposizione/DNEL = 0,012
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	47,96 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,042	Esposizione/DNEL = 0,042
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,5 mg/m ³ (TRA Consumatori) RCR = 2,8E-3	RCR finale < 0,01
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	47,96 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,075	RCR finale = 0,075
Dermico, sistemico, lungo termine	Benzene	3,5E-3 mg/kg bw/giorno (TRA Consumatori)	
Oral, sistemico, lungo termine	Benzene	0 mg/kg bw/giorno (TRA Consumatori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,042

RCR, Cons CS 3: carburanti; Liquido; Attrezzatura da giardino (PC 13)

Via di esposizione e tipologia di effetti	Oggetto della valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	146,7 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,127	RCR finale = 0,127
Inalazione, locale, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	1,532 mg/m ³ (TRA Consumatori) RCR = 8,58E-3	RCR finale < 0,01
Inalazione, locale, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	146,7 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumatori 3,1) RCR = 0,229	RCR finale = 0,229
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0,127

4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. [DSU1]

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRair	4,0E-04
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni di acque reflue RCRwater	1,1E-03