



SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI

(Allegato V – D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)

Aggiornamento giugno 2015



INDICE

SEZIONE 1.....	3
SEZIONE 2.....	4
SEZIONE 3.....	7
SEZIONE 4.....	10
SEZIONE 5.....	20
SEZIONE 6.....	21
SEZIONE 7.....	23
SEZIONE 8.....	26
SEZIONE 9.....	78

Appendice 1:

Cartografia in formato A3, riportante i confini della Raffineria ed evidenza delle principali aree produttive, logistiche e amministrative.



SEZIONE 1

Nome della Società	eni SpA – Raffineria di Taranto
Stabilimento/deposito di	TARANTO Strada Statale 106 Jonica
Portavoce della Società (se diverso dal Responsabile)	- - -
La Società ha presentato la Notifica prescritta dall’art. 6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.	SI
La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall’art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.	SI (*)
Responsabile dello Stabilimento Qualifica	Ing. Luca AMORUSO Direttore

- (*) eni SpA – Raffineria di Taranto ha presentato per il “Progetto Tempa Rossa”, il relativo Rapporto Preliminare di Sicurezza per la fase Nulla Osta di Fattibilità (RdS-NOF). Il CTR Puglia, con provvedimento Prot. n. 4020 del 17/4/2013, ha espresso il proprio parere di competenza ex art. 21, comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..



SEZIONE 2

INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI È COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITÀ ALLA PRESENTE NORMATIVA, O A CUI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO – DA REDIGERE A CURA DEL GESTORE

Comitato Tecnico Regionale
c/o DIPARTIMENTO DEI VVF DEL SOCCORSO
PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
Direzione Regionale Puglia
Viale Japigia n. 240
70126 BARI
dir.prev.puglia@cert.vigilfuoco.it

Comando Provinciale dei VVF di Taranto
Via Scoglio del Tonno n. 40
74100 TARANTO
com.prev.taranto@cert.vigilfuoco.it

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare**
Via Cristoforo Colombo n. 44
00147 ROMA
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
aia@pec.minambiente.it
ris@pec.minambiente.it

Regione Puglia
Assessorato Ambiente
Via delle Magnolie
70100 BARI
servizio.rischioindustriale@pec.rupar.puglia.it
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Provincia di Taranto
Servizio Ecologia e Ambiente
Via Lago di Bolsena n. 2
74100 TARANTO
provincia.taranto@legalmail.it

Comune di Taranto
P.zza Municipio
74100 TARANTO
protocollo.comunetaranto@pec.rupar.puglia.it

Prefettura di Taranto
Via Anfiteatro n. 4
74100 TARANTO
protcivile.prefta@pec.interno.it

AUTORIZZAZIONI DELLA RAFFINERIA IN CAMPO AMBIENTALE

<i>Esercizio della Raffineria</i>	Con D.M. n. 16342 del 30.07.1997 è stata rinnovata la concessione ad esercire la Raffineria per un periodo ventennale.
	Con Determina Dirigenziale della Regione Puglia n. 1039 del 27/12/2004 avente per oggetto l'autorizzazione all'aumento capacità di lavorazione e successivo VIA DSA-DEC-2007-0000894 del 19/11/2007, la capacità di lavorazione autorizzata è di 6.500.000 tonnellate/anno.
	Con Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010, il Ministero dell'Ambiente ha autorizzato l'esercizio della Raffineria di Taranto.
	Con Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000274 del 24/05/2010, il Ministero dell'Ambiente ha autorizzato l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Taranto.
<i>Altre autorizzazioni</i>	Il CTR Puglia, con provvedimento Prot. n. 4020 del 17/4/2013, ha espresso proprio parere di competenza ex art. 21, comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. per il "Progetto Tempa Rossa", ai cui lavori, al momento, non si è ancora dato inizio.
<i>Protezione del suolo/sottosuolo</i>	Decreto prot. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010; Decreto Ministeriale del Settembre 2004 (autorizzazione MATTM del Progetto Definitivo di Bonifica della Falda); Decreto MATTM prot. n. 7041/QdV/M/DI/B/del 01/12/2008 (autorizzazione ai lavori di Variante al Progetto Definitivo di Bonifica della Falda); Decreto MATTM prot. n. 3822/QdV/M/DI/B del 27/07/2007 (autorizzazione provvisoria all'avvio dei lavori di cui al Progetto Definitivo di Bonifica dei Suoli) Decreto MATTM prot. n. 5196/TRI/Di/B del 14/07/2014 (autorizzazione definitiva ai lavori di cui al PDBS); Decreto del MATTM prot. n. 5389/TRI/Di/B del 17/10/2014 di approvazione della Variante al Progetto Definitivo di Bonifica Suolo/Sottosuolo relativa al Progetto Tempa Rossa.

CERTIFICAZIONI ADOTTATE IN CAMPO AMBIENTALE, SALUTE E SICUREZZA

Coerentemente ai principi enunciati nel Documento sulla Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, eni SpA – Raffineria di Taranto ha aderito volontariamente all'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale, conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO-14001, conseguendo la relativa Certificazione in Raffineria nell'anno 2001 e nell'ex Stab GPL nell'anno 2003 (si noti che le due attività sono attualmente riunite). Successivamente è stato avviato un programma, per la Certificazione del suddetto Sistema ai requisiti del Regolamento CE 761/2001 EMAS, traguardo raggiunto da eni SpA – Raffineria di Taranto con il conseguimento della Registrazione EMAS n. 290 del 02/03/2005, tra le prime Raffinerie in Europa.

Nel 2012, la Raffineria ha aggiunto alle certificazioni già ottenute (ISO-14001, Reg. EMAS, ISO-50001) anche la Certificazione di Conformità del proprio Sistema di Gestione Integrato, ai requisiti della norma BS OHSAS 18001. Tale certificazione rilasciata a valle di un puntuale processo di integrazione dei preesistenti Sistemi di Gestione della Sicurezza/Salute e Sistema di Gestione Ambientale rappresenta un imponente traguardo, raggiunto attraverso un complesso percorso che ha interessato molteplici ambiti dell'attività svolta nel sito.



Tali traguardi nel cammino intrapreso e percorso dalla Raffineria di Taranto, per il consolidamento degli standard di eccellenza nella gestione degli aspetti di Salute, Sicurezza e Ambiente, nell'ottica dello sviluppo responsabile e sostenibile delle proprie attività, rappresentano ulteriori impegni caratteristici dei principi a cui si ispira la Raffineria di Taranto, nell'ambito della propria Politica di Sicurezza, Salute, Ambiente e Prevenzione degli Incidenti Rilevanti.

SEZIONE 3

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLO STABILIMENTO

La Raffineria eni di Taranto occupa circa 450 dipendenti diretti. Opera inoltre in Raffineria un indotto valutato in circa 400 persone al giorno. In essa vengono svolte le attività tipiche per gli impianti di raffinazione del petrolio greggio, al fine di ottenere prodotti utili alla comunità quali GPL (gas di petrolio liquefatto) per uso domestico ed autotrazione, benzine auto, petrolio per turboreattori, gasolio per autotrazione, mezzi agricoli e navi da pesca, riscaldamento domestico e motori marini, olio combustibile fluido e denso per vari impieghi, prodotti per bunkeraggi e bitume. Grazie ai moderni impianti utilizzati in Raffineria, alle tecnologie avanzate e di punta, al personale altamente qualificato, i prodotti ottenuti sono di elevata qualità anche dal punto di vista del rispetto dell'ambiente. A tale proposito sono stati fatti e sono tuttora in corso notevoli sforzi economici per migliorare sempre più la sicurezza e la protezione dell'ambiente.

La Raffineria può essere contraddistinta in diverse aree di attività, più puntualmente rappresentate nella cartografia in formato A3 (ivi allegata in Appendice 1) ove sono altresì indicate le principali aree produttive, logistiche e amministrative.

La Raffineria può essere sostanzialmente suddivisa nelle seguenti aree:

- Area impianti di processo e trattamento;
- Area stoccaggio, movimentazione, imbottigliamento GPL, ricezione e spedizione prodotti;
- Centrale Termoelettrica;
- Uffici direzionali.

Il greggio viene approvvigionato via mare, via oleodotto, o via terra e, quindi, stoccato in un parco serbatoi da cui viene trasferito agli impianti di processo, dai quali si ottengono i diversi prodotti.

All'interno della Raffineria sono installati degli impianti di trattamento e depurazione acque, a cui convergono le acque potenzialmente oleose provenienti dai singoli impianti e le acque meteoriche prima di essere scaricate in mare sotto controllo continuo.

L'area stoccaggio prodotti della Raffineria comprende circa 130 serbatoi. Un campo boe, ubicato nel Mar Grande, assicura l'ormeggio delle navi cisterna, con collegamento ai serbatoi dell'area stoccaggio a mezzo di un oleodotto sottomarino. Per la spedizione e la ricezione dei prodotti e del greggio via mare, la Raffineria dispone di un pontile dotato di 4 berth per l'ormeggio contemporaneo di quattro navi cisterna e di un berth destinato alla caricazione di bunker.

Per l'esercizio degli impianti di processo sono operativi servizi ausiliari, che si sviluppano nella Centrale Termoelettrica e che forniscono vapore d'acqua, energia elettrica, aria compressa e acqua di mare per il circuito di raffreddamento. La Centrale Termoelettrica è elettricamente collegata alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

In Raffineria sono inoltre presenti i seguenti terminali di oleodotti/gasdotti:

- Oleodotto Monte Alpi-Taranto (OMAT) della lunghezza di circa 137 km, che permette il trasferimento di greggio stabilizzato dal centro Olio di Monte Alpi in località Viggiano (PZ) alla Raffineria;
- Gasdotto di collegamento alla rete nazionale Snam Rete Gas.

Per un corretto e sicuro svolgimento delle attività lavorative sono attive nel sito adeguate strutture e sistemi per la sicurezza, per l'antincendio e per la protezione ambientale.

Dal mese di ottobre 2013 eni SpA Raffineria di Taranto è beneficiaria della cessione da parte di enipower SpA, del ramo aziendale che comprende la Centrale Termoelettrica (CTE) ubicata nello stesso perimetro della Raffineria di Taranto, le cui attività non erano assoggettate agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., prima di predetta cessione. Eni SpA Raffineria di Taranto, è subentrata, pertanto ad enipower SpA, nella titolarità degli elementi patrimoniali oggetto della suddetta cessione. L'intera organizzazione della CTE confluisce nella struttura organizzativa della Raffineria di Taranto, senza alcuna modifica agli impianti esistenti, sia della Raffineria, sia della CTE, il tutto senza comportare modifiche del preesistente livello di rischio di incidente rilevante. Con suddetta decorrenza, pertanto, la CTE costituisce una unità della Raffineria di Taranto, alle dipendenze del relativo Gestore.

Il presente documento, pertanto, tiene conto anche della suddetta integrazione operativa e costituisce informativa sia per i cittadini che per i lavoratori, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

I principali elementi sensibili, presenti entro un raggio di 5 km sono:

Linee Ferroviarie e Stazioni ferroviarie:

- Linea ferroviaria Bari-Taranto e Bari Reggio Calabria adiacente al muro di cinta;
- Stazione ferroviaria di Taranto a circa 3 Km.

Strade Principali:

- Strada Statale n. 7 Appia, a circa 350 m dal confine Nord del sito;
- Strada Statale n. 106 Jonica, che divide la raffineria in due parti:
A Nord è ubicata l'area degli impianti di processo;
A Sud è ubicata l'area dei serbatoi di stoccaggio.

Zona portuale

- La darsena con porto industriale è ubicata a sud-est del sito;
- La Capitaneria di Porto è ubicata ad una distanza di circa 4 Km dal Sito;

Centri abitati

Il Sito è ubicato a Nord-Ovest di Taranto. I principali edifici presenti entro un raggio di 5 km dal Sito sono di seguito riportati:

- Palazzo di città, a circa 4.3 Km;
- Ufficio tecnico Comune a circa 5 Km;
- Palazzo del Governo a circa 5 Km;
- Scuole a circa 5 Km;
- Poste a circa 5 Km;
- Museo a circa 5 Km;
- Arcivescovado a circa 4 Km;
- Cliniche a circa 3.5 Km;
- Presidio "G. Testa" confinante ad EST del sito;
- Hotel Terminal Jonio, posto ad una distanza di ca. 2 Km dal confine Nord del sito.



ATTIVITÀ PREVISTE

eni SpA – Raffineria di Taranto intende realizzare nella propria Raffineria di Taranto il Progetto di potenziamento delle proprie strutture per lo stoccaggio e la spedizione del greggio Tempa Rossa.

La Raffineria di Taranto riceve attualmente greggio “Val d’Agri” dal centro olio Val d’Agri mediante oleodotto denominato Monte Alpi, con trasporto discontinuo.

Tramite lo stesso oleodotto si prevede di far arrivare in Raffineria anche il greggio “Tempa Rossa” che sarà stoccato in serbatoi di nuova realizzazione e, quindi, destinato all’exportazione via mare.

eni SpA – Raffineria di Taranto ha presentato per il progetto sopra indicato, il relativo Rapporto Preliminare di Sicurezza per la fase Nulla Osta di Fattibilità (RdS-NOF). Il CTR Puglia, con provvedimento Prot. n. 4020 del 17/4/2013, ha espresso il proprio parere di competenza ex art. 21, comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

Al momento non si è ancora dato inizio ai lavori riconducibili al Progetto Tempa Rossa.



SEZIONE 4

SOSTANZE E PREPARATI SOGGETTI AL D.LGS. 334/99 e s.m.i.

Le sostanze presenti nella Raffineria di Taranto, potenzialmente suscettibili di generare un incidente rilevante, sono le seguenti:

Tabella 1 – Sostanze presenti in Raffineria rientranti in allegato 1 – Parte 1 e 2 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05), dati desunti da Rapporto di Sicurezza di Stabilimento edizione Giugno 2015

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ				QUANTITÀ (t)
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)		
Allegato I –Parte 1 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
01333-74-0	Idrogeno	F+	R12 Altamente infiammabile	Flam. gas 1 Comp. gas	H220 Gas estremamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato.	6,21
68476-40-4	G.P.L.	F+	R 12 Altamente infiammabile	Flam. gas 1 Comp. gas	H220 Gas altamente infiammabile H280 contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato	4.282
07782-44-7	Ossigeno	O	R 8 Può provocare l’accensione di materie combustibili	Ox.Gas 1; Refr. Gas	H270 Può provocare o aggravare un incendio; comburente. H281 Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche	171



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ				QUANTITÀ (t)
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)		
Allegato I –Parte 1 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
PRODOTTI PETROLIFERI						
N.A.	Benzina (in stoccaggio)	F+; Xi; Carc. Cat. 2; Muta Cat 2; Repr. Cat. 3; Xn; N	R 12 Altamente infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 45 Può provocare il cancro R 46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R63 Possibili rischi di danni ai bambini non ancora nati. R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R 67 L’inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	Flam. Liquid 1 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT Single Exp. 3 Muta. 1B Carc. 1B Repr. 2 Aquatic Chronic 2	H224 Liquido e vapore altamente 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 o al feto H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	CONTINUA ↓
N.A.	Gasolio (in stoccaggio)	N Xi Xn Canc. cat. 3	R 40 Possibilità di effetti irreversibili R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L’esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	Flam. Liquid 3: H226 Asp. Tox. 1: H304 Skin Irrit. 2: H315 Acute Tox 4: H332 Carc.2: H351 STOT Rep.Exp.2: H373 Aquatic Chronic 2: H411	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H332 Nocivo se inalato H351 Sospettato di provocare il cancro H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	
64742-81-0	Cherosene (in stoccaggio)	N Xn Xi	R 10 Infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione	Flam. Liq. 3 H226 Skin Irrit. 2 H315 Asp. Tox. 1: H304 STOT SE H336 Aquatic Chronic 2 H411	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ		QUANTITÀ (t)	
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)		
Allegato I –Parte 1 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05					
<i>PRODOTTI PETROLIFERI</i>					
68476-33-5	Olio combustibile in stoccaggio	Xn Carc. Cat. 2 Repr. Cat. 3 N	R20 Nocivo per inalazione R48/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle R 45 Può provocare il cancro R 50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R 66 L’esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle	Acute Tox. 4 Carc. 1B Repr. 2 STOT RE 2 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 1	H332 Nocivo se inalato H350 Può provocare il cancro H361d Sospettato di nuocere al feto H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata EU H066 L’esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle
TOTALE PRODOTTI PETROLIFERI				1.099.610 (*)	

(*) a questa quantità saranno aggiunte 2.250 t previste nell’ambito del progetto “Tempa Rossa”



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ				QUANTITÀ (t)
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)		
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
1- MOLTO TOSSICHE						
7783-06-4	Idrogeno solforato	F+ T+ N	R 12 Altamente infiammabile R 26 Molto tossico per inalazione R50 Altamente tossico per organismi acquatici	Flam. gas 1 Acute tox. 1 Comp. gas Aquatic acute 1	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato. H330 Letale se inalato H400 Molto tossico per gli organismi acquatici	2,24 (a)
2 - TOSSICHE						
7664-41-7	Ammoniaca	T C N	R 10 Infiammabile R 23 Tossico per inalazione R34 Provoca ustioni R50 Altamente tossico per organismi acquatici	Flam. gas 2 Liq. gas Acute tox. 3 Skin Corr. 1B Aquatic acute 1	H221 Gas infiammabile H331 Tossico se inalato H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400 Molto tossico per gli organismi acquatici H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie	< 0,1 (b)
7446-09-5	Anidride solforosa	T C	R 23 Tossico per inalazione R 34 Provoca ustioni	Acute tox. 3 Skin Corr. 1B	H331 Tossico se inalato H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie	(○)

- (b) Classificabile anche alla voce 6) dell'All. I Parte 2 "Infiammabili" ed alla voce 9i) "Molto tossiche per gli organismi acquatici"
 (○) Sostanza non partecipante ai processi produttivi, ma presente come prodotto di combustione



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ		QUANTITÀ (t)		
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)			
Allegato I – Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
7a – FACILMENTE INFIAMMABILI (I)						
N.A.	Gasolio in impianto	N Xi Xn Canc. cat. 3	R 40 Possibilità di effetti irreversibili R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	Flam. Liquid 3: H226 Asp. Tox. 1: H304 Skin Irrit. 2: H315 Acute Tox 4: H332 Carc.2: H351 STOT Rep.Exp.2: H373 Aquatic Chronic 2: H411	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H332 Nocivo se inalato H351 Sospettato di provocare il cancro H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.421
8008-20-6	Cherosene in impianto a T < T _{ebollizione} (c) (d)	N Xn Xi	R 10 Infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione	Flam. Liq. 3 H226 Skin Irrit. 2 H315 Asp. Tox. 1: H304 STOT SE H336 Aquatic Chronic 2	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	
68476-33-5	Olio combustibile in impianto	Xn Carc. Cat. 2 Repr. Cat. 3 N	R20 Nocivo per inalazione R48/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle R 45 Può provocare il cancro R 50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle	Acute Tox. 4 Carc. 1B Repr. 2 STOT RE 2 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 1	H332 Nocivo se inalato H350 Può provocare il cancro H361d Sospettato di nuocere al feto H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle	

- (I) Le sostanze ed i preparati che hanno un punto di infiammabilità inferiore a 55°C, e che sotto la pressione rimangono allo stato liquido, qualora particolari condizioni di utilizzazione come la forte pressione e l'elevata temperatura possono comportare il pericolo di incidenti rilevanti
- (c) Classificabile anche alla voce 9) ii) dell'All. I – Parte 2 "Sostanze pericolose per l'ambiente"
- (d) Classificabile anche alla voce 6) dell'All. I – Parte 2 "Infiammabili"



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ				QUANTITÀ (t)
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)		
Allegato I – Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
7b – LIQUIDI FACILMENTE INFIAMMABILI (II)						
1634-04-4	Etil-terz-butil-etero (ETBE)	F	R 11 Facilmente infiammabile	Flamm.Liq.2	H225 Liquidi e vapori Facilmente infiammabili	4.600
8 – ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (III)						
N.A.	Benzina (in impianto) (c)	F+ Xi Carc. Cat. 2 Muta Cat 2 Repr. Cat. 3 Xn N	R 12 Altamente infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 45 Può provocare il cancro R 46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R 63 Possibili rischi di danni ai bambini non ancora nati. R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R 67 L’inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	Flam. Liquid 1 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT Single Exp. 3 Muta. 1B Carc. 1B Repr. 2 Aquatic Chronic 2	H224 Liquido e vapore altamente infiammabile H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie Provoca irritazione cutanee H315 Provoca irritazione cutanee 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 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	CONTINUA ↓
64742-81-0	Cherosene in impianto a T>Tebollizione (c)	N Xn Xi	R 10 Infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione	Flam. Liq. 3 H226 Skin Irrit. 2 H315 Asp. Tox. 1: H304 STOT SE H336 Aquatic Chronic 2	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie Provoca irritazione cutanea H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	

- (II) Sostanze e preparati il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21°C, ma che non sono estremamente infiammabili (frase che descrive il rischio R11)
- (III) Le sostanze ed i preparati liquidi che hanno un punto di infiammabilità inferiore a 0°C ed un punto di ebollizione, a pressione normale, inferiore o uguale a 35°C (frase che descrive il rischio R12); (benzina in impianto, greggio e pentani in stoccaggio, slop in serbatoi di stoccaggio); i gas che sono infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e a pressione normale (frase che descrive il rischio R12) e che sono allo stato gassoso o supercritico; (fuel gas, CO in impianto); le sostanze e i preparati liquidi infiammabili e altamente infiammabili mantenuti ad una temperatura superiore il loro punto di ebollizione (cherosene in impianto a T>Tebollizione)
- (c) Classificabile anche alla voce 9) ii) dell'All. I – Parte 2 "Sostanze pericolose per l'ambiente"



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ			QUANTITÀ (t)	
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)			
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
8 –ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (continua da pagina precedente)						
N.A.	Petrolio greggio	F+ Carc. Cat. 2 N Xn Xi	R 12 Altamente infiammabile R 45 Può provocare il cancro R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l’ambiente acquatico R 65 Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L’esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle R 67 L’inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini R48/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	Flam. liq. 1 Carc. 1 B Aquatic Chronic 3 Asp. Tox 1 eye irr Cat 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H224 Liquidi e vapori altamente infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H350 Può causare il cancro H319 Provoca grave irritazione oculare H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata EUH066 L’esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.	CONTINUA ↓
N.A.	Fuel gas	F+	R12 Altamente infiammabile	Flam. gas 1 Comp. gas	H220 Gas estremamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato.	



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ		QUANTITÀ (t)
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)	
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05				
8 –ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (continua da pagina precedente)				
630-08-0	Ossido di carbonio (e)	F+ T	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE R 12 Estremamente infiammabile R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati. R 23 Tossico per inalazione R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato. H220 Gas altamente infiammabile. H360 Può nuocere alla fertilità o al feto. H331 Tossico se inalato. H372 Provoca danni agli organi interessati in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
n.a.	Flue gas (O)	F+	R 12 Estremamente infiammabile R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R 66 L’esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolature della pelle R 67 L’inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	H220 Gas altamente infiammabile. H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata EU H066 L’esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle
TOTALE 8 - ESTREMAMENTE INFIAMMABILI				387.398 (**)

- (e) Classificabile anche alla voce 7a) dell'All. I – Parte 2 "Facilmente infiammabili" ed alla voce 2) dell'All. I – Parte 2 "Tossiche"
 (O) Sostanza non partecipante ai processi produttivi, ma presente come prodotto di combustione
 (**) a questa quantità saranno aggiunte 134.151 t previste nell’ambito del progetto “Tempa Rossa”



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ				QUANTITÀ (t)
		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)		
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall’Allegato 1 del D. Lgs. 238/05						
<i>9i – SOSTANZE PERICOLOSE PER L’AMBIENTE</i>						
7681-52-9	Additivi (Ipoclorito di sodio)	C N	R31 A contatto con acidi libera gas tossico R34 Provoca ustioni R50 Pericoloso per l’ambiente	Skin corr. 1B Aquatic acute 1	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400 Molto tossico per gli organismi acquatici EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici	31,8
n.a.	Catalizzatori (es. LK811) (f) (g)	Xn N T	R45 Può provocare il cancro R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l’ambiente acquatico	---	---	123
TOTALE 9i - SOSTANZE PERICOLOSE PER L’AMBIENTE						154,8 (***)

(f) Prodotti presenti in aree pavimentate, in caso di rilascio non possono venire a contatto con l’ambiente acquatico

(g) I catalizzatori a base di ossidi di nichel ed ossidi di cobalto utilizzati nella Raffineria sono impregnati su matrice di supporto inerte. Sia nelle condizioni di esercizio normale, che coinvolti da eventi incidentali, non vi è la possibilità che questi ossidi vengano liberati e dispersi in atmosfera. Per tale motivo gli ossidi sopra citati non si configurano come sostanze rientranti in allegato I – Parte 1 e 2 al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)

(***) a questa quantità saranno aggiunte 2 t previste nell’ambito del progetto “Tempa Rossa”



N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITÀ	QUANTITÀ (t)
PARTE 2				
9ii – SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE (R51/53)				
	Additivi (es. Chimec Green BSP) (f)	Xn Nocivo N Pericoloso per l'ambiente	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE R51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.	75
	Catalizzatori (es. KF757) (f) (g)	Xn Nocivo N Pericoloso per l'ambiente	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle. R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle R51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	698
TOTALE 9 ii - SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE (R51/53)				773

- (f) Prodotti presenti in aree pavimentate, in caso di rilascio non possono venire a contatto con l'ambiente acquatico
- (g) I catalizzatori a base di ossidi di nichel ed ossidi di cobalto utilizzati nella Raffineria sono impregnati su matrice di supporto inerte. Sia nelle condizioni di esercizio normale, che coinvolti da eventi incidentali, non vi è la possibilità che questi ossidi vengano liberati e dispersi in atmosfera. Per tale motivo gli ossidi sopra citati non si configurano come sostanze rientranti in allegato I – Parte 1 e 2 al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)



SEZIONE 5

NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI; INFORMAZIONI GENERALI

I rischi presenti all'interno della Raffineria di Taranto sono legati alle caratteristiche di infiammabilità, di tossicità e di pericolosità per l'ambiente.

Nel Rapporto di Sicurezza della Raffineria eni di Taranto, (Ed. Giugno 2015), elaborato ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) è stata sviluppata l'analisi delle possibili sequenze incidentali, comprendente la stima degli effetti conseguenti agli scenari incidentali ipotizzati.

Di seguito vengono qualitativamente riassunti i risultati di tale analisi

Incidente	Sostanza coinvolta
Rilascio accidentale di sostanze infiammabili	Idrocarburi (benzina; greggio; nafta, gasolio; GPL ⁽¹⁾)
Incendio (incendio da pozza / incendio da getto / incendio da serbatoio) in caso di innesco immediato	Idrocarburi (benzina; greggio; GPL ⁽¹⁾)
Flash fire di vapori infiammabili in caso di innesco ritardato	Idrocarburi (benzina; greggio; GPL ⁽¹⁾)
Dispersione di vapori infiammabili	Idrocarburi (benzina; greggio; GPL ⁽¹⁾)
Dispersione in aria di vapori tossici	Idrogeno solforato

⁽¹⁾ Gas di Petrolio liquefatto - Propano, Butano o miscela di Propano e Butano

SEZIONE 6

TIPO DI EFFETTI PER LA POPOLAZIONE E PER L'AMBIENTE

Con riferimento agli scenari incidentali indicati nella sezione 5, di seguito vengono indicati i possibili conseguenti effetti per la popolazione e/o per l'ambiente:

- Irraggiamento termico in caso di incendio
- Dispersione/fiammata di vapori infiammabili
- Dispersione di sostanze tossiche

L'irraggiamento da incendio si manifesta con una emissione di calore, percepibile in misura crescente all'avvicinarsi al luogo dell'incendio. L'incendio comporta inoltre l'emissione di grossi quantitativi di fumi neri e densi che, spinti dal calore, si innalzano sopra la zona dell'incendio generalmente fino ad altezze elevate (alcune centinaia di metri) per poi disperdersi in aria. È possibile la ricaduta di fuliggine sull'area interessata dalla dispersione dei fumi. Gli aerosoli di particelle solide inerti derivanti dalla ricaduta dei fumi, prodotti dall'incendio, sul territorio possono provocare, se inalati, fatti irritativi transitori alle prime vie respiratorie (mucose nasali e faringee) senza arrivare mai a lamentare alterazioni bronco-polmonari, data la breve durata dell'esposizione.

In caso di fuoriuscita di vapori infiammabili a bassa pressione, si origina una fiammata senza effetti di sovrappressione. Considerata la breve durata del fenomeno, si ritiene che gli effetti gravi possano presentarsi solo nell'area di sviluppo della fiamma.

A seguito degli scenari incidentali sopra indicati, si può determinare la diffusione di odori sgradevoli percepibili dalle persone anche a grande distanza ed in minima concentrazione delle sostanze che li sviluppano. La diffusione di tali odori non genera assolutamente effetti dannosi sulle persone, ma solo una sensazione di disagio temporaneo. Infatti poche molecole di composti solforati disperse nell'aria sono capaci di stimolare facilmente le cellule recettrici presenti nella parte alta delle fosse nasali. La sensazione olfattiva generata, varia di intensità a seconda della sensibilità individuale che, comunque, si precisa, è molto maggiore di quella dei sistemi chimico-strumentali per la rilevazione degli odori e dei valori di soglia di pericolo anche per i soggetti più a rischio.

MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE

La Raffineria di Taranto è dotata di un Piano Generale di Emergenza Interna e di Piani di Emergenza Specifici per ogni Struttura Operativa, periodicamente aggiornati, i quali hanno lo scopo di illustrare l'organizzazione predisposta per fronteggiare le situazioni di emergenza che dovessero verificarsi nell'ambito della Raffineria. Per fronteggiare suddette emergenze la Raffineria è organizzata con i seguenti principali sistemi e servizi:

- Rivelazione dello stato di emergenza;
- Sistemi di comunicazione;
- Sistemi di allarme;
- Sistemi automatici per il rilevamento di eventuali perdite o rilasci accidentali e per l'azionamento dei sistemi di sicurezza;
- Sistemi di irrorazione con acqua per il raffreddamento dei serbatoi;
- Impianti antincendio altamente affidabili, in grado di funzionare in ogni condizione ed estesi in tutta l'area della Raffineria;
- Sistemi di convogliamento e di raccolta di eventuali perdite;
- Sistema automatico per la fermata in sicurezza;
- Barriere d'acqua per il contenimento e la diluizione di eventuali perdite dai serbatoi di GPL;
- Addestramento periodico con esercitazione degli operatori;
- Manutenzioni ed ispezioni periodiche preventive e programmate degli impianti;
- Sorveglianza del funzionamento degli impianti 24 ore su 24 con personale altamente specializzato e addestrato, anche attraverso l'utilizzo di sistemi computerizzati;
- Barriere galleggianti per confinare e contenere eventuali perdite di prodotto in mare per salvaguardare l'ambiente;
- Squadre di emergenza;
- Comitato Emergenze / Centri di coordinamento dell'Emergenza;
- Piani precostituiti per affrontare gli incidenti credibili;
- Assistenza Medica di Soccorso;
- Vie di Fuga / Centri di Raccolta.

Inoltre la Raffineria include nel suo organico il Servizio di Prevenzione e Protezione che ha compiti di consulenza e assistenza a tutti gli altri reparti operativi, che cura i piani di addestramento del personale alle emergenze, organizza le esercitazioni pratiche settimanali e controlla i sistemi e le attrezzature antincendio.

Per quanto riguarda le emergenze, vengono individuati tre tipi o livelli di emergenza:

1. Emergenza Locale: quella relativa ad un incendio o a un rilascio all'atmosfera di sostanze pericolose di entità tali da interessare una zona ben delimitata e circoscritta dell'impianto.
2. Emergenza Estesa: quella relativa ad un incendio o a un rilascio all'atmosfera di sostanze pericolose di entità tale da presentare il pericolo di propagazione da una zona circoscritta dell'impianto, ad altri punti, con effetti contenibili all'interno dell'area di Raffineria.
3. Emergenza Generale: quella relativa ad un incendio o a un rilascio all'atmosfera di sostanze pericolose di entità tale da coinvolgere, fin dal suo insorgere, o in seguito ad aggravamento di una emergenza di livello inferiore, aree fino al perimetro o esterne alla Raffineria.

Le operazioni che il personale preposto ad affrontare l'emergenza deve compiere dipendono sia dal tipo di incidente in atto che dalla apparecchiatura coinvolta. Ogni intervento si può suddividere in due campi d'azione che comprendono:

- azioni di tipo antincendio per affrontare e contenere l'emergenza;
- azioni operative sugli impianti di processo e/o stoccaggio.

SEZIONE 7

Il PEE è stato redatto dall'Autorità competente: SI

Il Piano di Emergenza Esterno relativo alle industrie a rischio di incidente rilevante, esistenti nella Provincia di Taranto è stato adottato dalla Prefettura di Taranto.

MEZZI DI SEGNALAZIONE INCIDENTI

Nell'interno della Raffineria sono presenti sirene ed altoparlanti come previsto dal Piano Generale di Emergenza Interna. Il verificarsi di una grave emergenza viene segnalato dalla sirena di allarme al cui suono i componenti della Squadra di Emergenza devono:

- se l'emergenza in atto interessa una area operativa a cui il componente appartiene, quest'ultimo rimane presso la propria area, dove sarà raggiunto dagli altri componenti della squadra;
- se l'emergenza in atto interessa una area operativa a cui il componente non appartiene, lo stesso, mantenendosi in contatto radio si dirigerà presso l'area oggetto dell'evento, utilizzando gli appositi mezzi che gli saranno resi disponibili.

Il Gestore, nell'adottare comunque le misure del proprio Piano di Emergenza Interno, in caso di Incidente Rilevante, così come definito dal D.Lgs. 334/99, informa le autorità previste e secondo le modalità di cui all'art. 24 di predetto Decreto.

Per quanto riguarda il Modello Organizzativo d'Intervento e le relative procedure, si riporta quanto segue.

L'attivazione del PEE prevede diversi livelli di allerta, al fine di consentire ai Vigili del Fuoco e alle altre forze istituzionali preposte al soccorso e/o pubblica utilità di intervenire fin dai primi momenti ed alla Prefettura di attivare, in via precauzionale, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel Piano di Emergenza Esterno per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

Il Piano di Emergenza Esterna distingue 3 differenti livelli di allerta, e questo allo scopo di consentire alle strutture operative di Protezione Civile di intervenire fin dai primi momenti ed al Prefetto di avere il tempo di attivare, attraverso la propria organizzazione, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel PEE per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

La direzione ed il coordinamento delle operazioni viene esercitata dalla Sala Operativa H24 ubicata presso la Prefettura, ove si insedia il Centro Coordinamento dei Soccorsi (C.C.S.) attivato e presieduto dal Prefetto.

I livelli di allerta individuati sono i seguenti:

1. Attenzione;
2. Preallarme;
3. Allarme.

Nel PEE sono puntualmente dettagliati, per ognuno dei suddetti livelli di allerta, gli specifici compiti dei vari soggetti ed autorità individuati nello stesso Piano di Emergenza Esterno.

Per un maggiore dettaglio, si rimanda al succitato PEE.

COMPORAMENTO DA SEGUIRE

All'interno della Raffineria tutti gli operatori sono addestrati all'emergenza e a conoscenza delle disposizioni definite nel Piano Generale di Emergenza Interna e nei Piani di Emergenza Specifici, relativi alle aree a rischio di pertinenza.

Per quanto riguarda i comportamenti da seguire per l'area esterna allo stabilimento, il PEE specifica, al paragrafo 4.3 quelle che sono le "Azioni previste concernenti le misure di protezione da adottare da parte della cittadinanza interessata".

Nello specifico, sempre all'interno dello stesso piano, è descritto al paragrafo 4.3.2, è riportato il comportamento ordinario di autoprotezione, costituito dalla permanenza delle persone nelle aree di presunto impatto, ma in condizioni per quanto possibile protette (**rifugio al chiuso**).

In tale circostanza la popolazione coinvolta deve adottare i seguenti accorgimenti:

1. chiudere tutte le finestre (comprese le tapparelle o gli scuri esterni) e le porte esterne e tenersi comunque a distanza dai vetri delle porte e delle finestre;
2. fermare i sistemi di ventilazione o condizionamento siano essi centralizzati o localizzati;
3. spegnere i sistemi di riscaldamento e le fiamme libere;
4. chiudere le serrande delle canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe e camini;
5. chiudere le porte interne dell'abitazione o dell'edificio;
6. rifugiarsi nel locale più idoneo presente nel fabbricato. Ognuna delle seguenti condizioni migliora l'idoneità di un locale:
 - a. presenza di poche aperture;
 - b. posizione ad un piano elevato;
 - c. ubicazione dal lato dell'edificio opposto alla fonte del rilascio;
 - d. disponibilità di acqua;
 - e. presenza di un mezzo di ricezione delle informazioni.
7. sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento;
8. sigillare con nastro adesivo le prese d'aria di cappe, ventilatori e condizionatori;
9. evitare l'uso di ascensori per il conseguente spostamento d'aria che ne deriverebbe;
10. in caso di necessità tenere un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e bocca;
11. mantenersi sintonizzati mediante radio o TV ovvero prestare attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica.

Il Piano di Emergenza Esterno prevede, altresì, l'ipotesi di evacuazione nel caso di rilascio tossico limitatamente al verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:

1. si sia in presenza di un potenziale rilascio di una quantità rilevante di sostanza tossica, con un tempo disponibile prima dell'accadimento sufficiente a condurre a termine l'operazione di sicuro allontanamento;
2. l'accadimento abbia già avuto luogo, ma le condizioni di vento ed in particolare la sua velocità, siano tali da lasciare il tempo sufficiente ad evacuare le aree di impatto più lontane prima dell'arrivo della nube;
3. la variabilità nella direzione del vento sia sufficientemente ridotta da permettere di evacuare in sicurezza le zone adiacenti l'area interessata dalla nube;
4. il rifugio al chiuso non sia da ritenersi efficace, come nel caso di edifici con caratteristiche inadeguate o nel caso di permanenza attesa della nube superiore a 25/30 minuti (condizioni di



calma di vento con ristagno della nube, rilascio da pozza evaporante che non sia tempestivamente bonificabile, ecc.).

Anche qualora sussista il pericolo di esplosione di una nube infiammabile o di esplosione confinata, solo nel caso di sufficiente tempo disponibile, si potrà attuare l'evacuazione.

MEZZI DI COMUNICAZIONE PREVISTI

Per quanto riguarda l'area esterna allo stabilimento nel PEE, nel caso di Evacuazione, è stato previsto quanto segue:

La popolazione interessata all'evacuazione è avvisata, se di giorno (dalle ore 8.00 alle ore 20.00), dai Vigili Urbani del Comune di Taranto o da personale volontario della Protezione Civile comunale a bordo di auto munite di altoparlanti, ovvero, se del caso, direttamente anche mediante porta a porta. In caso di evento occorso nottetempo (dalle ore 20.00 alle ore 8.00) gli avvisi alla popolazione sono diffusi dalle Forze dell'Ordine con le medesime modalità.

PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO

La Raffineria è dotata di un servizio sanitario con infermieri e un medico. Il servizio è assicurato 24 ore su 24 da infermieri che si avvicendano in turni di 8 ore. Il medico presente durante la mattinata è sempre reperibile in caso di necessità. È inoltre sempre disponibile una autoambulanza per il soccorso e il trasporto urgente di eventuali infortunati.

Per quanto riguarda l'area esterna allo stabilimento, nel PEE è previsto anche il coinvolgimento dell'ASL e del Servizio Emergenza Territoriale "118".

I compiti dell'ASL e del Servizio Emergenza Territoriale "118" sono riportati nel capitolo 4 MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO, e gli stessi sono puntualmente suddivisi per:

- Attenzione;
- Preallarme;
- Allarme.

Per un maggiore dettaglio, si rimanda al succitato PEE.



SEZIONE 8

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4

Di seguito sono riportate le informazioni relative alle seguenti sostanze:

- PETROLIO GREGGIO;
- BENZINA;
- CHEROSENE;
- GASOLIO;
- GPL ⁽¹⁾;
- OLIO COMBUSTIBILE;
- OSSIGENO;
- ETBE;
- IDROGENO;
- FUEL GAS;
- IDROGENO SOLFORATO;
- AMMONIACA;
- ANIDRIDE SOLFOROSA;
- MONOSSIDO DI CARBONIO;
- IPOCLORITO DI SODIO;
- ADDITIVI VARI PER CARBURANTI;
- CATALIZZATORI (OSSIDI DI COBALTO E MOLIBDENO SU SUPPORTO DI ALLUMINA);
- CATALIZZATORI OSSIDI DI NICHEL SU SUPPORTO DI ALLUMINA).

⁽¹⁾ Gas di Petrolio Liquefatto - Propano, Butano o miscela di Propano e Butano



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 8 – Estremamente infiammabili Soglia: > 50 t	Sostanza GREGGIO Codice aziendale
	Utilizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> Prodotto finito <input type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Petrolio grezzo
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	8002-05-9
Formula bruta	:	n.a. (miscela di idrocarburi)
Peso molecolare	:	n.a. (miscela di idrocarburi)
Formula di struttura	:	n.a. (miscela di idrocarburi)

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Dal marrone al nero
Odore	:	Da leggermente petrolifero a leggermente acido
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Solubile in alcool, etere, cloroformio
Densità	:	700-1100
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	5,0
Punto di fusione (°C)	:	n.a.
Punto di ebollizione (°C)	:	30 ÷ 370
Punto di infiammabilità (°C)	:	< 21
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,5 % 9,0 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	227
Tensione di vapore (bar)	:	Molto bassa
Reazioni pericolose	:	Non avvengono



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione		
■ Ingestione	■ Inalazione	■ Contatto
<p>Tossicità acuta:</p> <p>Tossicità cronica:</p> <p>Corrosività/Potere irritante:</p> <p>- Cute:</p> <p>- Occhio:</p> <p>Potere sensibilizzante:</p> <p>Cancerogenesi:</p> <p>Mutagenesi:</p> <p>Teratogenesi:</p> <p>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)</p>	<p>Orale, cutanea e inalatoria</p> <p>LD50 orale, ratto: superiore a 5000 mg/kg</p> <p>LD50 cutaneo, coniglio: superiore a 2000 mg/kg</p> <p>- L'esposizione ripetuta può causare secchezza della pelle e screpolature</p> <p>- potenziale di irritazione oculare moderata</p> <p>Irritante</p> <p>Irritante</p> <p><u>Sensibilizzazione respiratoria:</u> prodotti appartenenti alla categoria delle nafta non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie</p> <p><u>Sensibilizzazione cutanea:</u> prodotti appartenenti alla categoria delle nafta non provocano sensibilizzazione della cute</p> <p><u>Carc. Cat. 2</u></p> <p>Sulla base dei dati disponibili. non ci sono evidenze di mutagenicità</p> <p>Non teratogeno</p> <p><u>Esposizione singola</u> Il grezzo è classificato R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)</p> <p><u>Esposizione ripetuta</u> Orale/cutanea: evidenza di tossicità specifica per organi bersaglio quali sangue, fegato, milza e timo per esposizione ripetuta Inalazione: nessuna evidenza</p>	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	BOD/TOD = 0.3 a 50 mg/l dopo 10 giorni = 0.04 a 70 mg/l. dopo 10 giorni		
Dispersione	alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).		
Persistenza	Test standard per questo endpoint non applicabili alle sostanze UVCB		
Mobilità nel suolo	Potenziale di bioaccumulo: log Pow = 2 ÷ 6 (potenziale di bioaccumulo)		
Bioaccumulo/Bioconcentrazione			
Tossicità acquatica: studi sui pesci hanno evidenziato tossicità acuta per concentrazioni tra 2 mg/l e 100 mg/l			



All. I parte 1 - D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) Prodotti petroliferi Soglia : > 25.000 t	Sostanza BENZINA Codice aziendale
All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 8 -Estremamente infiammabili Soglia > 50 t	Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input checked="" type="checkbox"/> Prodotto finito <input type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico:	n.a. (miscela)
Nomi commerciali:	Benzina
Nomenclatura Chemical Abstract:	n.a. (miscela)
Numero di registro CAS:	
Formula bruta:	Miscela di idrocarburi con n. atomi di carbonio C4-C12
Peso molecolare:	n.a. (miscela)
Formula di struttura:	n.a. (miscela)

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido limpido
Colore	:	Verde
Odore	:	di petrolio
Solubilità in acqua (%)	:	Solubilità in acqua non applicabile poichè il componente principale è una sostanza UVCB
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (g/l)	:	720 - 780 a 15°C
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	n.a.
Punto di fusione (°C)	:	< 60
Punto di ebollizione (°C)	:	25-260°C (intervallo) EN ISO 3405
Punto di infiammabilità (°C)	:	< - 40°C(EN ISO 13736)
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,4 % (inferiore); 7,6 % (superiore)
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	>280
Tensione di vapore (kPa)	:	45-100 a 37,8°C EN 13016-1
Reazioni pericolose	:	miscela stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche



Classificazione ed etichettatura

■ Di legge	□ Provisoria	□ Non richiesta
<p>Simbolo di pericolo: Indicazione di pericolo:</p>	<p style="text-align: center;">SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE</p> <p style="text-align: center;">F+ T N</p> <p>Estremamente infiammabile Pericoloso per l'ambiente Irritante Nocivo Cancerogeno Cat. 2 Reprotossico Cat. 3</p>	<p style="text-align: center;">SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)</p> <p>Flam. Liquid 1 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT Single Exp. 3 Muta. 1B Carc. 1B Repr. 2 Aquatic Chronic 2</p>
<p>Frasi di rischio:</p>	<p>R 12 Estremamente infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 45 Può provocare il cancro R 46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico R 63 Possibili rischio di danni ai bambini non ancora nati R 65 Nocivo può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini</p>	<p>H224 Liquido e vapore altamente 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 o al feto H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p>
<p>Consigli di prudenza:</p>	<p>S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare S 53 Evitare l'esposizione procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta</p>	<p>P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P301+310 In caso di ingestione: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico P331 Non provocare il vomito P403+233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</p>



Informazioni tossicologiche

Informazioni relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)		
Vie di penetrazione		
■ Ingestione	■ Inalazione	■ Contatto
Tossicità acuta:	Orale, cutanea e inalatoria LD50 orale, ratto: superiore a 5000 mg/kg LD50 cutaneo, coniglio: superiore a 2000 mg/kg LC50, inalatorio, ratto: superiore 5610 mg/m3	
Tossicità cronica: Corrosività/Potere irritante:	- irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione) - potenziale di irritazione oculare moderata associata a esposizione a concentrazione vapori superiori a 200 ppm	
- Cute:	Irritante (coniglio: Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore)	
- Occhio:	Non irritante (coniglio: Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore)	
Potere sensibilizzante:	<u>Sensibilizzazione respiratoria:</u> prodotti appartenenti alla categoria delle nafta non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie <u>Sensibilizzazione cutanea:</u> prodotti appartenenti alla categoria delle nafta non provocano sensibilizzazione della cute	
Cancerogenesi:	<u>Carc. Cat. 2:</u> classificazione come cancerogeno attribuita in virtù della presenza di benzene in concentrazioni superiori a 0,1%	
Mutagenesi:	<u>Muta Cat 2:</u> classificazione come mutageno attribuita in virtù della presenza di benzene in concentrazioni superiori a 0,1%	
Teratogenesi:	Tossicità per la riproduzione <u>Repr. Cat. 3:</u> classificazione come pericoloso per la fertilità attribuita in virtù della presenza di n-esano in concentrazioni superiori a 3 % Ratto (Inalazione vapori) NOAEL 24700 mg/m3 (M/F) Tossicità per lo sviluppo (teratogenesi) <u>Repr. 2:</u> classificazione come teratogeno attribuita in virtù della presenza di toluene in concentrazioni superiori a 3 % Ratto (Inalazione vapori) NOAEL 23900 mg/m3 (nessun effetto avverso)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)	<u>Esposizione singola</u> La benzina è classificata R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini) <u>Esposizione ripetuta</u> Orale: nessuna informazione 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.	



Informazioni ecotossicologiche

Informazioni relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)			
Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	<p><u>Degradabilità abiotica</u> Le nafte sono resistenti all'idrolisi causa mancanza di un gruppo funzionale idroliticamente reattivo; questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente</p> <p><u>Degradabilità biotica</u> Test standard per questo endpoint non applicabili alle sostanze UVCB</p>		
Dispersione	<p>alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).</p> <p>Test standard per questo endpoint non applicabili alle sostanze UVCB</p>		
Persistenza			
Mobilità nel suolo	<p>Test standard per questo endpoint non applicabili alle sostanze UVCB</p>		
Bioaccumulo/Bioconcentrazione	<p>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).</p>		
Invertebrati	Daphnia magna	Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l
		Lungo termine	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l
	Alghe	Breve termine	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l
	Pesce (Pimephales promelas)	Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l LL50 96/ore: 8,2
		Lungo termine	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2
	Microrganismi (Tetrahymena pyriformis)	EC50 40/ore:	15,41 mg/l
<p>La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee)</p>			



All I _Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) Prodotti petroliferi Soglia > 25.000 t (cherosene in stoccaggio)	Sostanza CHEROSENE Codice aziendale
All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 8 -Estremamente infiammabili Soglia > 50 t (cherosene in impianto a T > T _{ebollizione})	Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input checked="" type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input checked="" type="checkbox"/> Prodotto finito <input type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico	: n.a.
Nomi commerciali	: Cherosene- Petrolio-Jp1
Nomenclatura Chemical Abstract	: Kerosine
Numero di registro CAS	: 64742-81-0
Formula bruta	: Miscela di idrocarburi
Peso molecolare	: n.a. (miscela)
Formula di struttura	: n.a. (miscela)

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	: Liquido con bassa viscosità
Colore	: Azzurro/verde
Odore	: di petrolio
Solubilità in acqua (%)	: Trascurabile
Solubilità nei principali solventi organici	: Solubile
Densità (g/l)	: 750 ÷ 860 a 15°C
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	: 5,5
Punto di fusione (°C)	: < -20°C
Punto di ebollizione (°C)	: 90 ÷ 300
Punto di infiammabilità (°C)	: > 23
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	: 1,16 % 6,0 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	: > 220
Tensione di vapore (kPa)	: 1 ÷ 21 a 37,8 °C
Reazioni pericolose	: Non avvengono



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo :	Xn N Xi	
Indicazione di pericolo :	Nocivo Pericoloso per l'ambiente Irritante	Flam. Liq. 3 H226 Skin Irrit. 2 H315 Asp. Tox. 1: H304 STOT SE H336 Aquatic Chronic 2
Fraasi di rischio :	R 10 Infiammabile R38 Irritante per la pelle R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R65 Nocivo. Può causare danni ai polmoni se ingerito	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Consigli di prudenza :	S 24 Evitare il contatto con la pelle S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P301+310 In caso di ingestione: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico P331 Non provocare il vomito P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Vie di penetrazione		
■ Ingestione	■ Inalazione	■ Contatto
Tossicità acuta:	Orale, cutanea e inalatoria LD50 orale, ratto: superiore a 5000 mg/kg LD50 cutaneo, coniglio: superiore a 2000 mg/kg LC50, inalatorio, ratto: superiore 5280 mg/m3	
Tossicità cronica:		
Corrosività/Potere irritante:		
- Cute:	Irritante	
- Occhio:	Non irritante	
Potere sensibilizzante:	<u>Sensibilizzazione respiratoria</u> : Non sensibilizzante <u>Sensibilizzazione cutanea</u> : Non sensibilizzante	
Cancerogenesi:	Non esistono evidenze	
Mutagenesi:	Non esistono evidenze	
Teratogenesi:	Tossicità per la riproduzione: Non esistono prove coerenti di tossicità per la fertilità e per lo sviluppo del feto	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)	<u>Esposizione singola</u> STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini) <u>Esposizione ripetuta</u> Assenza di effetti sistemici avversi	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto scarsamente biodegradabile.	
Dispersione			
Persistenza	alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).		
Bioaccumulo	Non applicabile, in quanto sostanza UVCB		
Bioconcentrazione			
Invertebrati	Daphnia magna	Breve termine	EL50 48/ore: 1,4 mg/l NOEL 48/ore: 0,3 mg/l
		Lungo termine	NOELR 21/giorni : 0,89 mg/l EL50 21/giorni: 0,81 mg/l
	Pesce (Oncorhynchus mykiss)	Breve termine	LL50 48-72-96/ore: 2 - 5 mg/l LL50 24/ore: 5 - 17 NOEL 96 ore: 2,0 mg/l
	Alghe (inibizione crescita)		EL50 24-48-72/ore: 1 - 3 mg/l NOEL 24-48/ore: 1 mg/l



All. I parte 1 - D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) Prodotti petroliferi Soglia : > 25.000 t (gasolio in stoccaggio)	Sostanza GASOLIO Codice aziendale
All. I parte 1 - D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 7 a – Facilmente infiammabili Soglia : > 200 t (gasolio in impianto)	Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input checked="" type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input checked="" type="checkbox"/> Prodotto finito <input type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a. (miscela)
Nomi commerciali	:	Gasolio
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a. (miscela)
Numero di registro CAS	:	n.a. (miscela)
Formula bruta	:	n.a. (miscela)
Peso molecolare	:	n.a. (miscela)
Formula di struttura	:	n.a. (miscela)

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	giallo ambrato (Gasolio agricoltura/motopesca:verde)
Odore	:	Di petrolio
Solubilità in acqua (%)	:	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità	:	815-875 kg/m ³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	n.a.
Punto di fusione (°C)	:	≤ 5
Punto di ebollizione (°C)	:	150-400°C (intervallo)
Punto di infiammabilità (°C)	:	>56
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,0 % (inferiore); 6,0 % (superiore)
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 225
Tensione di vapore (kPa)	:	0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)
Reazioni pericolose	:	Non avvengono miscela stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche



Classificazione ed etichettatura

■ Di legge	□ Provvisoria	□ Non richiesta
<p>Simbolo di pericolo: Indicazione di pericolo:</p> <p>Fraresi di rischio:</p> <p>Consigli di prudenza:</p>	<p>SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE</p> <p>Xn N Nocivo Pericoloso per l'ambiente Cancerogeno di categoria 3</p> <p>R 40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti. R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle</p> <p>S 24 Evitare il contatto con la pelle S 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta</p>	<p>SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)</p> <p>Flam. Liquid 3 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 Acute Tox 4 Carc.2 STOT Rep.Exp.2 Aquatic Chronic 2</p> <p>H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H332 Nocivo se inalato H351 Sospettato di provocare il cancro H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p> <p>P261 Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P301+310 In caso di ingestione: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico P331 Non provocare il vomito P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06</p>



Informazioni ecotossicologiche

Informazioni relative al principale componente della miscela Sostanza (UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)				
Specificare:		Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		<u>Degradabilità abiotica</u> I gasoli sono resistenti all'idrolisi causa mancanza di un gruppo funzionale idroliticamente reattivo; questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente <u>Degradabilità biotica:</u> test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.		
Dispersione		alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).		
Persistenza		Test standard per questo endpoint non applicabili alle sostanze UVCB		
Mobilità nel suolo		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).		
Bioaccumulo/Bioconcentrazione				
Invertebrati	Daphnia magna	Breve termine	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	
		Lungo termine	NOELR 21/giorni : 0,2 mg/l	
	Alghe	Breve termine	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	
	Pesce	Breve termine	NOEL 96/ore: 10 mg/l	
	(Oncorhynchus mykiss)		LL50 96/ore: 21 mg/l	
		Lungo termine	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	
La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee)				



All. I Parte I D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) Gas liquefatti estremamente infiammabili Soglia: > 200 t	Sostanza GPL (gas liquefatto in pressione) Codice aziendale
	Utilizzazione:
	<input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente
	<input checked="" type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore
	<input checked="" type="checkbox"/> Prodotto finito <input type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico	:	Miscela di Propano e Butano
Nomi commerciali	:	GPL
Nomenclatura Chemical Abstract	:	LPG
Numero di registro CAS	:	68476-40-4
Formula bruta	:	C ₃ H ₈ +C ₄ H ₁₀
Peso molecolare	:	-
Formula di struttura	:	CH ₃ -CH ₂ -CH ₃ + CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas (Liquefatto in pressione)
Colore	:	Incolore
Odore	:	Olefinico/mercaptanico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi
Densità (g/l)	:	423 ÷ 589
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	1.5-2.0
Punto di fusione (°C)	:	- 187 ÷ - 138
Punto di ebollizione (°C)	:	- 42 ÷ - 0.5
Punto di infiammabilità (°C)	:	< - 60
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,8 % 15 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	- 287 ÷ 537
Tensione di vapore (bar)	:	1,8/7,5
Reazioni pericolose	:	Non avvengono



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo: Indicazione di pericolo:	F+ T N Estremamente infiammabile Pericoloso per l'ambiente Irritante Nocivo Cancerogeno Cat. 2 Reprotossico Cat. 3	Flam. Gas 1 Liquefied Gas
Fraasi di rischio:	R 12 Estremamente infiammabile	H220: Gas altamente infiammabile H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Consigli di prudenza:	S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare S 53 Evitare l'esposizione procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta	P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo P410+403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione		Inalazione		Contatto	
■	Ingestione	■		■	
Tossicità acuta	:	Inalatoria: asfissiante LC50 (15 min) ratto: 800.000 ppm Orale e cutanea: il prodotto è costituito da gas a temperatura e pressione ambiente per cui considerazioni sulla tossicità orale e cutanea non sono ritenute rilevanti.			
Tossicità cronica	:	non esistono evidenze			
Corrosività/Potere irritante	:	non irritante allo stato gassoso; allo stato liquido può provocare gravi ustioni da freddo			
- Cute	:	Azione irritativa locale; allo stato liquido può provocare gravi ustioni da freddo			
- Occhio	:	Irritante; allo stato liquido può provocare gravi ustioni da freddo			
Potere sensibilizzante	:	Non sono disponibili studi che indicano questo tipo di effetto			
Cancerogenesi	:	Nessuna evidenza di cancerogenicità per i principali componenti del GPL. Se il contenuto di 1-3 butadiene è < 0,1% m/m, il prodotto non è classificato cancerogeno.			
Mutagenesi	:	non esistono evidenze di genotossicità. Se il contenuto di 1-3 butadiene è < 0,1% m/m, il prodotto non è classificato mutageno.			
Teratogenesi	:	Tossicità per la riproduzione: NOAEC: 10.000 ppm. Nessun effetto su ciclo mestruale, sulla spermatogenesi, mobilità e conta spermatica. Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi: NOAEC: 16000 ppm.			

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	<u>Degradabilità abiotica</u>		
Dispersione	Questa sostanza può contribuire alla formazione di ozono nell'atmosfera in prossimità della superficie. Tuttavia, la formazione fotochimica di ozono dipende da una complessa interazione di altri inquinanti atmosferici e delle condizioni ambientali.		
Persistenza	<u>Degradabilità biotica:</u>		
Bioaccumulo	Sono stati condotti degli studi di QSAR con l'etano il quale ha una biodegradabilità del 100% in 16 giorni. L'etano non è un componente dei gas di petrolio ma la sua struttura è rappresentativa dello stream, ed è possibile un read-across, pertanto sulla base di quanto detto sopra il prodotto è biodegradabile.		
Bioconcentrazione	Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB		
	Potenziale di bioaccumulo: $\log Pow = 1,09 \div 2,8$, pertanto il prodotto non è bioaccumulabile.		



All I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	OLIO COMBUSTIBILE	
7a – Facilmente infiammabili	Codice aziendale		
Soglia > 200 t (in impianto)	Utilizzazione:		
9 i – Pericolose per l'ambiente	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
Soglia > 200 t (in stoccaggio)	<input checked="" type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input checked="" type="checkbox"/> Prodotto finito	<input type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Olio combustibile
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	68476-33-5
Formula bruta	:	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile
Peso molecolare	:	fornire una formula bruta, di struttura, o un peso molecolare.
Formula di struttura	:	

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido viscoso
Colore	:	Nerastro
Odore	:	Di petrolio
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (g/l)	:	840 ÷ 1100
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	
Punto di fusione (°C)	:	< 30
Punto di ebollizione (°C)	:	150 ÷ 750
Punto di infiammabilità (°C)	:	> 60
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,6 % 7 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 220
Tensione di vapore (kPa)	:	0,02 ÷ 0,79 a 120 °C
Reazioni pericolose	:	Non avvengono



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo :	Xn; Carc. Cat. 2; Repr. Cat. 3; N	
Indicazione di pericolo :	Nocivo, Cancerogeno categoria 2, Pericoloso per l'ambiente	Acute Tox. 4 Carc. 1B Repr. 2 STOT RE 2 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 1
Frasi di rischio :	R20 Nocivo per inalazione R48/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle R 45 Può provocare il cancro R 50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle	H332 Nocivo se inalato H350 Può provocare il cancro H361d Sospettato di nuocere al feto H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle
Consigli di prudenza :	S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico S53 Evitare l'esposizione, procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso S 61 Non disperdere nell'ambiente	P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso P260 Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol P273 Non disperdere nell'ambiente P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P301+310 In caso di ingestione: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06



Informazioni tossicologiche

Informazioni relative al principale componente della miscela Sostanza (UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)		
Vie di penetrazione		
■ Ingestione	■ Inalazione	■ Contatto
Tossicità acuta:	Orale, cutanea e inalatoria LD50 orale, ratto: circa 4320 mg/kg (femmine) LD50 cutaneo, coniglio: superiore a 2000 mg/kg LC50, inalatorio, ratto: 4,5 mg/l/4 ore (F) 4,1 mg/l/4 ore (M)	
Tossicità cronica:		
Corrosività/Potere irritante:		
- Cute:	Irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità	
- Occhio:	Non irritante	
Potere sensibilizzante:	<u>Sensibilizzazione respiratoria:</u> Informazioni non disponibili. <u>Sensibilizzazione cutanea:</u> Non sensibilizzante	
Cancerogenesi:	<u>Carc. Cat. 2:</u> fortemente cancerogeno per la cute	
Mutagenesi:	Gli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena	
Teratogenesi:	Tossicità per la riproduzione: Gli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità Tossicità per lo sviluppo (teratogenesi) Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato alterazioni nel feto e nello sviluppo di animali neonati Ratto (cutanea): NOAEL: 0,05 mg/kg	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)	<u>Esposizione singola</u> Non sono disponibili informazioni <u>Esposizione ripetuta</u> L'olio combustibile è classificato STOT RE2 3 H373 (Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta) Organi bersaglio: cute, fegato, sangue	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto scarsamente biodegradabile.	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo			
Bioconcentrazione	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).		
Invertebrati	Daphnia magna	Breve termine	EL50 48/ore: 2 mg/l
		Lungo termine	NOEL: 0,27 mg/l
	Alghe	Inibiz. crescita	ErL50 72/ore: 0,75 mg/l NOEL: < 1 mg/l
	Pesce	Breve termine	LL50 96/ore: 79 mg/l
	(Pimephales promelas)	Lungo termine	NOEL: 0,1 mg/l



All I_Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	OSSIGENO	
Ossigeno	Codice aziendale		
Soglia > 2000 t	Utilizzazione:		
	<input checked="" type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Ossigeno.
Nomi commerciali	:	Ossigeno
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Oxygen
Numero di registro CAS	:	07782-44-7
Formula bruta	:	O ₂
Peso molecolare	:	32
Formula di struttura	:	O—O

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas
Colore	:	Liquido bluastrò
Odore	:	Inodore
Solubilità in acqua (%)	:	39 mg/l
Solubilità nei principali solventi organici	:	n.a.
Densità relativa (Aria = 1)	:	1,1
Punto di fusione (°C)	:	-219°C
Punto di ebollizione (°C)	:	-183°C
Punto di infiammabilità (°C)	:	-
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	NON APPLICABILE
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	NON APPLICABILE
Tensione di vapore (kPa)	:	NON APPLICABILE
Reazioni pericolose	:	Reagisce violentemente con gli infiammabili e gli agenti riducenti Ossida violentemente i materiali organici



Di legge Provvisoria Non richiesta

	SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo	: O	
Indicazione di pericolo	: Ossidante; alimenta fortemente la combustione.	Ox.Gas 1;Refr.Gas
Frasi di rischio	: R 8 Può provocare l'accensione di materie combustibili	H270 Può provocare o aggravare un incendio; comburente. H281 Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche
Consigli di prudenza	: S 17 Tenere lontano da sostanze combustibili	P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/.../materiali combustibili. P244 Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio. P282 Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi. P315 Consultare immediatamente un medico. P336 Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. P370 + P376: In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo. P403 Conservare in luogo ben ventilato



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione		
<input type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto

Tossicità acuta	:	Nessun effetto tossicologico conosciuto. L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni
Tossicità cronica	:	Nessun effetto tossicologico conosciuto
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	L'ossigeno liquido causa ustioni da freddo
- Occhio	:	L'ossigeno liquido causa ustioni da freddo
Potere sensibilizzante	:	n.a.
Cancerogenesi	:	n.a.
Mutagenesi	:	n.a.
Teratogenesi	:	n.a.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità				
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				
Non si conoscono danni all'ambiente provocati dal prodotto				



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza ETBE
7b – Liquidi facilmente infiammabili	Codice aziendale
Soglia > 50.000 t	Utilizzazione:
	<input checked="" type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente
	<input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito <input type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico	:	Etil-Terz-Butil-Etere
Nomi commerciali	:	ETBE
Nomenclatura Chemical Abstract	:	
Numero di registro CAS	:	637-92-3
Formula bruta	:	C ₆ H ₁₄ O
Peso molecolare	:	102,18
Formula di struttura	:	(CH ₃) ₃ —O—(CH ₃)

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Incolore
Odore	:	Pungente, etereo
Solubilità in acqua (%)	:	12 g/l a 25°C
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (relativa all'acqua)	:	745 a 20°C
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	n.d.
Punto di fusione (°C)	:	- 97
Punto di ebollizione (°C)	:	71
Punto di infiammabilità (°C)	:	- 19
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,23%
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 370
Tensione di vapore (mmHg)	:	130
Reazioni pericolose	:	Non avvengono



Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria Non richiesta

SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)	
Simbolo di pericolo :	F	Flamm.Liq.2	
Indicazione di pericolo :	Facilmente infiammabile		
Fraasi di rischio :	R 11 Facilmente infiammabile	H225	Liquidi e vapori Facilmente infiammabili
Consigli di prudenza :	S 16 Conservare lontano da fiamme, scintille. Non fumare.	P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare
	S 23 Non respirare il gas	P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche
	S 29 Non gettare i residui nelle fognature.	P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
	S 33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.	P302+P352	In caso di contatto con la pelle lavare abbondantemente con acqua e sapone
		P403+235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato
		P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	
■ Ingestione	■ Inalazione ■ Contatto
Tossicità acuta	: Orale, cutanea e inalatoria LD50 orale, ratto: superiore a 5000 mg/kg LD50 cutaneo, coniglio: superiore a 2000 mg/kg LC50/4h, inalatorio, ratto: superiore a 5 mg/h
Tossicità cronica	: NOEL inalazione: > 500 ppm
Corrosività/Potere irritante	:
- Cute	: Irritante
- Occhio	: Nessun effetto visibile
Potere sensibilizzante	: <u>Sensibilizzazione respiratoria</u> : nessuna evidenza di effetti <u>Sensibilizzazione cutanea</u> : assenza di potenziale di sensibilizzazione
Cancerogenesi	: Non esistono evidenze
Mutagenesi	: Non mutageno
Teratogenesi	: Tossicità per la riproduzione: Prove su ratto: NOAEL > 1000 mg/kg Tossicità per lo sviluppo (teratogenesi): Nessun effetto sullo sviluppo del feto
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)	: ---

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		KOW = 1,92	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo		Non bioaccumulabile	
Bioconcentrazione		LC50 pesce: >2500 mg/l/96 h (Cyprinodon variegatus) EC50 daphnia: 110 mg/l/48 h (Daphnia magna) EC50 alga: 1100 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)	



All I_Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	IDROGENO	
Idrogeno	Codice aziendale		
Soglia > 50 t	Utilizzazione:		
	<input checked="" type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Idrogeno.
Nomi commerciali	:	Idrogeno
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Hydrogen
Numero di registro CAS	:	1333-74-0
Formula bruta	:	H ₂
Peso molecolare	:	2
Formula di struttura	:	H—H.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas
Colore	:	Incolore
Odore	:	Inodore
Solubilità in acqua (%)	:	1,6 mg/l a 15°C e 1 atm
Solubilità nei principali solventi organici	:	n.a.
Densità (g/l)	:	0,071 (a -273 °C)
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	0,07
Punto di fusione (°C)	:	- 259
Punto di ebollizione (°C)	:	- 253
Punto di infiammabilità (°C)	:	-
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	4 % 75 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	560
Tensione di vapore (kPa)	:	n.a.
Reazioni pericolose	:	Reagisce violentemente con gli ossidanti forti (aria, ossigeno, ossidi metallici, perclorati, ecc.)



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)	
Simbolo di pericolo:	F+	Flam. gas 1	
Indicazione di pericolo:	Estremamente infiammabile	Comp. gas	
Frasi di rischio:	R 12 Altamente infiammabile	H220 Gas estremamente infiammabile	
		H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato.	
Consigli di prudenza:	S 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato	P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.	
	S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare	P377 In caso di incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.	
	S 33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche	P381 Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.	
		P410+P403 Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.	

Informazioni tossicologiche

<input type="checkbox"/> Vie di penetrazione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto
<input type="checkbox"/> Ingestione		

Tossicità acuta	:	Nessun effetto tossicologico
Tossicità cronica	:	Nessun effetto tossicologico
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	n.a.
- Occhio	:	n.a.
Potere sensibilizzante	:	n.a.
Cancerogenesi	:	n.a.
Mutagenesi	:	n.a.
Teratogenesi	:	n.a.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Non si conoscono danni all'ambiente provocati dal prodotto		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				



All I_Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D. Lgs. 238/05)	Sostanza	FUEL GAS	
8 – Estremamente infiammabili	Codice aziendale		
Soglia > 50 t	Utilizzazione:		
	<input checked="" type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> intermedio	<input type="checkbox"/>	Catalizzatore
	<input checked="" type="checkbox"/> prodotto finito	<input type="checkbox"/>	Altro

Identificazione

Nome chimico	:	Fuel gas
Nomi commerciali	:	Fuel gas
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	68783-0-3
Formula bruta	:	
Peso molecolare	:	13-20
Formula di struttura	:	

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gassoso
Colore	:	Incolore
Odore	:	Caratteristico
Solubilità in acqua (%)	:	insolubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	alcol, etere, solventi organici
Densità (g/l)	:	--
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	0,5
Punto di fusione (°C)	:	- 182
Punto di ebollizione (°C)	:	- 161
Punto di infiammabilità (°C)	:	0
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	5 % 15 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	540
Tensione di vapore (bar)	:	1758
Reazioni pericolose	:	Reagisce violentemente con gli ossidanti. Incompatibile con alogeni



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo	: F+	Flam. Gas 1 Liquefied Gas
Indicazione di pericolo	: Estremamente infiammabile	
Fraresi di rischio	: R 12 Estremamente infiammabile	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Consigli di prudenza	: S 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare S 33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche	P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo P410+403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	<input type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input type="checkbox"/> Contatto
---------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------

Tossicità acuta	:	Bassa tossicità, asfissiante
Tossicità cronica	:	
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	n.a.
- Occhio	:	n.a.
Potere sensibilizzante	:	n.a.
Cancerogenesi	:	n.a.
Mutagenesi	:	n.a.
Teratogenesi	:	n.a.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità Dispersione Persistenza Bioaccumulo Bioconcentrazione		Non sono disponibili dati di ecotossicità a causa dell'elevata volatilità del prodotto	



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 1 – Molto tossiche Soglia > 20 t.	Sostanza	IDROGENO SOLFORATO	
	Codice aziendale		
	Utilizzazione:		
	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input checked="" type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Idrogeno solforato
Nomi commerciali	:	Idrogeno solforato / acido solfidrico
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	7783-06-4
Formula bruta	:	H ₂ S
Peso molecolare	:	34
Formula di struttura	:	H ₂ S

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas
Colore	:	Incolore
Odore	:	Uova marce
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	n.a.
Densità (g/l)	:	979
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	1,2
Punto di fusione (°C)	:	- 85,5
Punto di ebollizione (°C)	:	- 60
Punto di infiammabilità (°C)	:	n.a.
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	4,3 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	260
Tensione di vapore (atm)	:	1,01
Reazioni pericolose	:	Esplosione per reazione con acido nitrico, ed a contatto con pentafluoruro di bromo, tri e difluoruro di O ₂ tricloruro di azoto e altri composti. Si accende a contatto con ossigeno, fluoro, acido nitrico, ecc. Attacca molti metalli con formazione di idrogeno.



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo	: F+ T+ N	Flam. gas 1 Acute tox. 1 Comp. gas Aquatic acute 1
Indicazione di pericolo	: Estremamente infiammabile Molto tossico Pericoloso per l'ambiente	
Frase di rischio	: R 12 Altamente infiammabile R 26 Molto tossico per inalazione R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato. H330 Letale se inalato H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
Consigli di prudenza	: S 7/9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato S 16 Conservare lontano da fiamme o scintille. Non fumare S25 Evitare il contatto con gli occhi S28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta) S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali schede informative in materia di sicurezza	P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P260 Non respirare i gas, i vapori P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P302 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato. P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	
■ Ingestione	■ Inalazione ■ Contatto
Tossicità acuta	: LC50 uomo, 30 min 705 ppm IDLH uomo, 30 min 100 ppm Insufficienza respiratoria, vertigini, nausea, perdita di coscienza
Tossicità cronica	: Può danneggiare il sistema nervoso centrale, il metabolismo e l'apparato gastrointestinale. Prolungata esposizione a basse concentrazioni (50 ppm) possono causare riniti, bronchite, polmonite, edema polmonare
Corrosività/Potere irritante	:
- Cute	: Provoca irritazione e bruciore
- Occhio	: Provoca irritazione con bruciore e lacrimazione
Potere sensibilizzante	:
Cancerogenesi	: Non riferite evidenze
Mutagenesi	: Non riferite evidenze
Teratogenesi	: Non riferite evidenze

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Può alterare il pH degli ecosistemi acquatici. Pericoloso per l'acqua potabile.		
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo	Altamente tossico per gli organismi acquatici		
Bioconcentrazione			



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 2 – Tossiche Soglia > 200 t.	Sostanza	AMMONIACA	
	Codice aziendale		
	Utilizzazione:		
	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	ammoniaca
Nomi commerciali	:	ammoniaca anidra
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	7664-41-7
Formula bruta	:	H ₃ N
Peso molecolare	:	17,03
Formula di struttura	:	NH ₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas
Colore	:	Incolore
Odore	:	Molto pungente
Solubilità in acqua (%)	:	899 g/l a 0°C 79 g/l a 100°C
Solubilità nei principali solventi organici	:	n.a.
Densità (g/l)	:	0,6386 a 429,34 kPa ammoniaca liquida
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	0,5967 a 0°C e 101,3 kPa
Punto di fusione (°C)	:	-77,7
Punto di ebollizione (°C)	:	-33,4
Punto di infiammabilità (°C)	:	
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	15 % (inferiore); 30 % (superiore)
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	630
Tensione di vapore (bar)	:	8,6
Reazioni pericolose	:	Reagisce violentemente con gli ossidanti. Può reagire violentemente con gli acidi. Reagisce con l'acqua formando composti alcalini corrosivi.



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo : T C N		
Indicazione di pericolo : Inflammabile Tossico Pericoloso per l'ambiente		Flam. gas 2 Liq. gas Acute tox. 3 Skin Corr. 1B Aquatic acute 1
Frase di rischio : R 10 Inflammabile R 23 Tossico per inalazione R34 Provoca ustioni R50 Altamente tossico per organismi acquatici		H221 Gas infiammabile H331 Tossico se inalato H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400 Molto tossico per gli organismi acquatici H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie
Consigli di prudenza : S 9 Tenere il recipiente in luogo ben ventilato S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare S 26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico S 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/faccia S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta) S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali schede informative in materia di sicurezza		P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P260 Non respirare i gas, i vapori P261 Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol. P264 Lavare accuratamente ... dopo l'uso P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. P273 Non disperdere nell'ambiente. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P301+P330+P331 In caso di ingestione: sciacquare la bocca. Non provocare il vomito. P304+P340 In caso di inalazione trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. P303+P361+P353: In caso di contatto con la pelle (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle / Fare una doccia. P377 In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo. P381 Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo. P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. P391 Raccogliere la fuoriuscita. P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.



	P405 Conservare sotto chiave. P403 Conservare in luogo ben ventilato. P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato. P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
--	---

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione		
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto

Tossicità acuta	:	Tossica per l'apparato respiratorio. IDLH = 300 ppm; LCLo per inalazione ratto=2000 ppm/4h; Tossicità acuta CL50: 4000 ppm. Valori limite di esposizione TLV-TWA: 25 ppm; TLV-STEL: 35 ppm Breve periodo: 50 ppm (Dir. 2000/39/CE). Può causare gravi lesioni all'apparato respiratorio, gli effetti sono tosse, difficoltà respiratorie, broncospasmo, difficoltà a parlare, dolore toracico, edema polmonare
Tossicità cronica	:	Esposizioni prolungate possono portare bronchiti croniche ed edema polmonare
Corrosività/Potere irritante	:	Il liquido può bruciare pelle e occhi
- Cute	:	Provoca ustioni
- Occhio	:	Provoca ustioni
Potere sensibilizzante	:	Il liquido può provocare dermatiti
Cancerogenesi	:	Non cancerogena
Mutagenesi	:	Non mutagena
Teratogenesi	:	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		---		
Dispersione		Molto Tossico per gli organismi acquatici. Evitare di disperdere la sostanza nell'ambiente – LC50 per i pesci = 0.56-2.48 mg/l		
Persistenza				
Bioaccumulo		Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici.		
Bioconcentrazione				



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 2 – Tossiche Soglia > 200 t.	Sostanza	ANIDRIDE SOLFOROSA	
	Codice aziendale		
	Utilizzazione:		
	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Diossido di zolfo
Nomi commerciali	:	Diossido di zolfo
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	7446-09-5
Formula bruta	:	SO ₂
Peso molecolare	:	44
Formula di struttura	:	SO ₂

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas
Colore	:	Incolore
Odore	:	Pungente
Solubilità in acqua (%)	:	Completamente solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	n.a.
Densità (g/l)	:	n.a.
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	2,3
Punto di fusione (°C)	:	- 75,5
Punto di ebollizione (°C)	:	- 10
Punto di infiammabilità (°C)	:	n.a.
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	n.a.
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	n.a.
Tensione di vapore (bar)	:	3,3
Reazioni pericolose	:	Reagisce con l'acqua formando acidi corrosivi. Può reagire violentemente con alcali. Reagisce con la maggior parte dei metalli in presenza di umidità liberando idrogeno.



Classificazione ed etichettatura

■ Di legge □ Provvisoria □ Non richiesta

		SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE	SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo	:	T C	
Indicazione di pericolo	:	Tossico Corrosivo	Acute tox. 3 Skin Corr. 1B
Fraasi di rischio	:	R 23 Tossico per inalazione R 34 Provoca ustioni	H331 Tossico se inalato H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H280 Contiene gas sotto pressione; può esplosione se riscaldato
Consigli di prudenza	:	S 9 Conservare il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato S26 Evitare il contatto con gli occhi S28 In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare un medico S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)	EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie P260 Non respirare i gas, i vapori P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso P304+P340+P315 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico P303+P361+P353+P315 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare immediatamente un medico P305+P351+P338+P315 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico P405 Conservare sotto chiave. P403 Conservare in luogo ben ventilato.



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	
■ Ingestione	■ Inalazione ■ Contatto
Tossicità acuta	: IDLH uomo, 30 min 100 ppm TLV-TWA = 2 ppm; TLV-STEL= 5 ppm
Tossicità cronica	: Ad alte concentrazioni fortemente corrosivo per le vie respiratorie, la pelle e gli occhi. Possibile edema polmonare fatale ritardato
Corrosività/Potere irritante	
- Cute	: fortemente corrosivo
- Occhio	: Fortemente corrosivo
Potere sensibilizzante	:
Cancerogenesi	: Non riferite evidenze
Mutagenesi	: Non riferite evidenze
Teratogenesi	: Non riferite evidenze

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Può alterare il pH degli ecosistemi acquatici.	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo			
Bioconcentrazione			



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 così come modificato dal D. Lgs. 238/05	Sostanza	MONOSSIDO DI CARBONIO	
8 – Estremamente infiammabile	Codice aziendale		
Soglia > 50 t	Utilizzazione:		
	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> intermedio	<input type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/>	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Monossido di carbonio
Nomi commerciali	:	Ossido di carbonio
Nomenclatura Chemical Abstract	:	
Numero di registro CAS	:	630-08-0
Formula bruta	:	CO
Peso molecolare	:	28
Formula di struttura	:	C=O

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gassoso
Colore	:	Incolore
Odore	:	Inodore
Solubilità in acqua (%)	:	Bassa
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (relativa all'acqua)	:	
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	0,97
Punto di fusione (°C)	:	- 207
Punto di ebollizione (°C)	:	- 191
Punto di infiammabilità (°C)	:	0
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	12,5 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	609
Tensione di vapore (hPa)	:	
Reazioni pericolose	:	Reagisce con potassio e sodio per formare prodotti esplosivi per urto, calore o contatto con l'acqua. Reazione con ossido di ferro potenzialmente esplosiva Miscela esplosiva di CO liquido con O ₂ liquido



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo	: F+ T	Flamm.Liq.2
Indicazione di pericolo	: Estremamente infiammabile Tossico	Skin.Irrt.
Frasi di rischio	: R12 Estremamente infiammabile R 23 Tossico per inalazione R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati.	H220 Gas estremamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato H331 Tossico se inalato H360 Può nuocere al feto H372 Provoca danni agli organi, in caso di esposizione prolungata o ripetuta
Consigli di prudenza	: S 16 Conservare lontano da fiamme, scintille. Non fumare. S 23 Non respirare il gas S 29 Non gettare i residui nelle fognature. S 33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.	P201 Procurarsi le istruzioni prima dell'uso P202 Non manipolare prima di aver letto e compreso tutte le avvertenze P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P260 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P264: Lavare accuratamente ... dopo l'uso P270: Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'uso. P271: Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. P311: Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P314: In caso di malessere, consultare un medico. P321: Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta). P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo. P381: Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo. P304+P340: In caso di inalazione trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P308+P313: In caso di esposizione o temuta esposizione, consultare un medico. P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. P405: Conservare sotto chiave. P403: Conservare in luogo ben ventilato. P410+P403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari. P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale..



Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione
 Ingestione



Inalazione



Contatto

Tossicità acuta : La sostanza può determinare effetti sul sangue, causando carbossiemoglobinemia e disordini cardiaci .
LC50 uomo, 30 min: 6912 ppm
IDLH uomo, 30 min: 1200 ppm

Tossicità cronica : La sostanza può avere effetto sul sistema cardiovascolare e sul sistema nervoso centrale

Corrosività/Potere irritante :
Cute : Non dannoso
Occhio : Non dannoso

Potere sensibilizzante :
Cancerogenesi :
Mutagenesi :
Teratogenesi : Gruppo di rischio per la gravidanza: B;

Informazioni ecotossicologiche

Specificare : Aria Acqua Suolo

Biodegradabilità
Dispersione
Persistenza
Bioaccumulo
Bioconcentrazione



All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) 9i – Sostanze pericolose per l'ambiente Soglia > 200 t	Sostanza	IPOCLORITO DI SODIO	
	Codice aziendale		
	Utilizzazione:	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/> solvente
		<input type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/> catalizzatore
		<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/> altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	Ipoclorito in soluzione
Nomi commerciali	:	Sodio ipoclorito
Nomenclatura Chemical Abstract	:	N.A..
Numero di registro CAS	:	7681-52-9
Formula bruta	:	NaOCl
Peso molecolare	:	74,441
Formula di struttura	:	N.A.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Giallastro
Odore	:	Pungente
Solubilità in acqua (%)	:	Miscibile
Solubilità nei principali solventi organici	:	---
Densità relativa (Aria = 1)	:	1,20 g/ml a 20°C
Punto di fusione (°C)	:	-20
Punto di ebollizione (°C)	:	96/120
Punto di infiammabilità (°C)	:	Non applicabile
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	---
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	---
Tensione di vapore (kPa)	:	---
Reazioni pericolose	:	Per azione di acidi si forma cloro Reazioni con metalli leggeri con formazione di idrogeno Reazioni con acqua



Di legge Provvisoria Non richiesta

SECONDO LA DIRETTIVA 67/548/CEE		SECONDO IL REGOLAMENTO CEE/UE n° 1272 DEL 16/12/2008 (CLP)
Simbolo di pericolo	: C N	Skin corr. 1B
Indicazione di pericolo	: Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	Aquatic acute 1
Frasi di rischio	: R31 A contatto con acidi libera gas tossico R34 Provoca ustioni R50 Pericoloso per l'ambiente	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
Consigli di prudenza	: S28.1 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con molta acqua S45 In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico S50.1 Non mescolare con acidi S60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali Schede informative in materia di sicurezza	EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici P273 Non disperdere nell'ambiente P303+P361+P353 In caso di contatto con la pelle: togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia P314 In caso di malessere consultare un medico P501 Smaltire il prodotto/recipiente come rifiuto pericoloso



Informazioni tossicologiche

■	Vie di penetrazione Ingestione	■	Inalazione	■	Contatto
---	-----------------------------------	---	------------	---	----------

Tossicità acuta	:	Orale, LD50 > 2000 mg/kg ratto Dermale, LD50 > 2000 mg/kg ratto
Tossicità cronica	:	---
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	N.d.
- Occhio	:	N.d.
Potere sensibilizzante	:	N.d.
Cancerogenesi	:	N.d.
Mutagenesi	:	N.d.
Teratogenesi	:	N.d.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Nessun agente tensioattivo è contenuto		
Dispersione		Il prodotto è una soluzione alcalina. Normalmente è necessaria una neutralizzazione prima di immettere un'acqua di scarico negli impianti di depurazione		
Persistenza		---		
Bioaccumulo		---		
Bioconcentrazione		Pesci: LC50 (96 h): 0.01-0.1 mg/kg Dafnia: EC50 (48 h): 0.01-0.1 mg/l Daphnia magna Batteri: EC50 (24 h): 0.84 mg/l Chlorophyta		



All. I – Parte 2 D. Lgs. 334/99 così come modificato dal D. Lgs. 238/05 9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente Soglia > 500 t.	Sostanza ADDITIVI VARI
	Codice aziendale Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> prodotto finito <input checked="" type="checkbox"/> altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	--
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	84-51-5 (2-etil antrachinone) 64742-94-5 (Nafta solvente (petrolio), aromatica pesante)
Formula bruta	:	C16H12O2 (2-Ethyl Antrachinone)
Peso molecolare	:	--
Formula di struttura	:	--

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Verde (Coloranti verdi) Rosso (Coloroil rosso HO)
Odore	:	Caratteristico
Solubilità in acqua (%)	:	Insolubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi aromatici e alifatici
Densità	:	900 - 1000 kg/m ³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	---
Punto di fusione (°C)	:	Non determinato
Punto di ebollizione (°C)	:	> 135 > 29 (Greenfarming)
Punto di infiammabilità (°C)	:	> 61
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,5 (inferiore – 6 (superiore) per nafta
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 200
Tensione di vapore (kPa)	:	---
Reazioni pericolose	:	Non avvengono



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

Simbolo di pericolo:	Xn N
Indicazione di pericolo:	Nocivo, Pericoloso per l'ambiente
Fraasi di rischio:	R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Non classificato. R 65 Nocivo può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione. R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle. R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
Consigli di prudenza:	S 23 Non respirare il vapore/aerosoli. S 24 Evitare il contatto con la pelle. S 29 Non gettare i residui nelle fognature. S 51 Usare solo in luogo ben ventilato. S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza. S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto
---------------------	--	--	--

Tossicità acuta:	Nafta solvente: LD50 orale > 2000 mg/kg LD50 cute > 2000 mg/kg LC50 4h inalazione > 5 mg/l
Tossicità cronica:	---
Corrosività/Potere irritante:	---
- Cute:	Irritante, Nocivo; l'esposizione prolungata può causare dermatiti
- Occhio:	Può essere causa di gravi irritazioni
Potere sensibilizzante:	---
Cancerogenesi:	---
Mutagenesi:	---
Teratogenesi:	---

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		BOD 52% (CEFIC)	
Dispersione		Dati riferiti alla nafta solvente :	Non determinata
Persistenza		Tossicità acuta pesce: LC50 = 1÷10 mg/l Tossicità invertebrati acqua dolce: EC = 10 mg/l Tossicità acuta daphnia: LC50 = 1÷10 mg/l Tossicità acuta alga: LC50 ≤ 10 mg/l	
Bioaccumulo	---	Dati riferiti alla nafta solvente :	---
Bioconcentrazione		Fattore di bioconcentrazione BCF < 100 (CONCAWE) Coefficiente di ripartizione log(Pow) > 3,8 ÷ 4,8	



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D. Lgs. 238/05)	Sostanza CATALIZZATORI (Ossidi di Cobalto e molibdeno - solfuro di cobalto su supporto di allumina) Codice aziendale
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	Utilizzazione:
Soglia > 500 t	<input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input checked="" type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> prodotto finito <input type="checkbox"/> altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	--
Nomi commerciali	:	---
Nomenclatura Chemical Abstract	:	
Numero di registro CAS	:	Componenti: 1344-28-1 Ossido di alluminio 1307-96-6 Ossido di cobalto 1313-27-5 Triossido di molibdeno 1344-28-1 Allumina
Formula bruta	:	CoO (ossido di cobalto) MoO ₃ (ossido di molibdeno)
Peso molecolare	:	
Formula di struttura	:	

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Solido in granuli o sfere
Colore	:	scuro tendente al blu scuro o nero
Odore	:	Inodore
Solubilità in acqua (%)	:	
Solubilità nei principali solventi organici	:	--
Densità (relativa all'acqua)	:	700 – 1200 kg/m ³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	n.a.
Punto di fusione (°C)	:	ca. 795
Punto di ebollizione (°C)	:	n.a.
Punto di infiammabilità (°C)	:	n.a.
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	n.a.
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	n.d.
Tensione di vapore (mbar)	:	n.a.
Reazioni pericolose	:	In uso il catalizzatore viene ridotto e solforato. La forma ridotta reagisce con l'ossigeno producendo calore sufficiente per bruciare coke o materiale organico depositato sul catalizzatore. Il catalizzatore esausto deve quindi essere ossidato e raffreddato prima di toglierlo dal reattore.



Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria Non richiesta

Simbolo di pericolo : N, Xn
Indicazione di pericolo : Pericoloso per l'ambiente, Nocivo
Frasi di rischio : R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione
R51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
Consigli di prudenza : S22 Non respirare le polveri
S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione
 Ingestione Inalazione Contatto

Tossicità acuta : triossido di molibdeno: DL50/orale/ratto: 188 mg/kg;
LC50/inalazione/ratto: 5840 mg/m³ 4 ore
ossido di cobalto: LD50/orale/ratto: 202 mg/kg
ossido di alluminio: TCLo/Inalazione/ratto: 200 mg/m³ 5h/28 w
Tossicità cronica :
Corrosività/Potere irritante :
Cute : Può causare irritazione meccanica
Occhio : Può causare arrossamento ed irritazione meccanica
Potere sensibilizzante : Contatti ripetuti o prolungati possono causare sensibilizzazione cutanea.
Esposizioni ripetute o prolungate per inalazione possono causare asma.
Cancerogenesi : CoO: IARC Gruppo 2B MAK 3
Mutagenesi : Nessuna informazione disponibile
Teratogenesi : Nessuna informazione disponibile

Informazioni ecotossicologiche

Specificare : Aria Acqua Suolo

Biodegradabilità
Dispersione : CoO puro: LC50 aq.: 48 (Co⁺⁺ 96h) mg/l (pesci)
Persistenza
Bioaccumulo : Tossico per pesci e plancton.
Bioconcentrazione : Molto tossico per gli organismi acquatici



All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D. Lgs. 238/05)	Sostanza	CATALIZZATORI	
		(Ossidi di nichel su supporto di allumina)	
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	Codice aziendale		
Soglia > 500 t	Utilizzazione:		
	<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/>	solvente
	<input type="checkbox"/> intermedio	<input checked="" type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> prodotto finito	<input type="checkbox"/>	altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	--
Nomi commerciali	:	--
Nomenclatura Chemical Abstract	:	
Numero di registro CAS	:	Componenti:
		1313-99-1 Ossido di nichel
		16812-54-7 Solfuro di Nichel
		1344-28-1 Allumina
Formula bruta	:	NiO (ossido di nichel) Ni ₃ S ₂ (solfuro di nichel)
Peso molecolare	:	
Formula di struttura	:	

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Solido in granuli
Colore	:	
Odore	:	Inodore
Solubilità in acqua (%)	:	insolubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	--
Densità (relativa all'acqua)	:	< 1 g/cc
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	n.a.
Punto di fusione (°C)	:	2000
Punto di ebollizione (°C)	:	n.a.
Punto di infiammabilità (°C)	:	n.a.
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	n.a.
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	90
Tensione di vapore (mbar)	:	n.a.
Reazioni pericolose	:	Reagisce in certe condizioni con il monossido di carbonio per formare nichel carbonile Ni(CO) ₄



Classificazione ed etichettatura

<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
--	--------------------------------------	--

Simbolo di pericolo	:	N, Xn
Indicazione di pericolo	:	Pericoloso per l'ambiente, Nocivo
Frasi di rischio	:	R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. R49 Può provocare il cancro per inalazione R51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
Consigli di prudenza	:	R68 Possibilità di effetti irreversibili S22 Non respirare le polveri S24 Evitare il contatto con la pelle. S37 Usare guanti adatti S38 In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto S41 In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta) S53 Evitare l'esposizione – procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso S57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. S60 Questo materiale ed il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto
---------------------	--	--	--

Tossicità acuta	:	
Tossicità cronica	:	
Corrosività/Potere irritante	:	
Cute	:	Può causare irritazione e dermatiti
Occhio	:	Può causare arrossamento
Potere sensibilizzante	:	Le sostanze contenute possono provocare una reazione di sensibilizzazione cutanea
Cancerogenesi	:	Le sostanze contenute possono provocare effetti cancerogeni di Categoria 1 in caso di inalazione
Mutagenesi	:	Le sostanze contenute possono provocare effetti mutageni di categoria 3
Teratogenesi	:	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			Prodotto minerale inerte, non degradabile	
Dispersione			Tossico per gli organismi acquatici	Pericolo per l'ambiente terrestre = Alto
Persistenza			Prodotto minerale inerte, non degradabile	
Bioaccumulo			Prodotto poco solubile, che sedimenta facilmente	
Bioconcentrazione				

SEZIONE 9

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI PREVISTI PER LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA ESTERNA
(Riferimento Piano di Emergenza Esterno adottato dalla Prefettura di Taranto in data 19 DIC 2013)
(Coordinate in formato UTM del baricentro dello stabilimento: X = 4 484 372; Y = 685 924; Fuso = EST)

Evento iniziale	Condizioni	Modello sorgente	I Zona (m) ¹	II Zona (m) ²	III Zona (m) ³	NOTE	
Incendio	si no Localizzato in aria	In fase liquida	Incendio da pozza	33	44	50	1
			Incendio serbatoio (tank fire)	--	--	86	13
			Incendio serbatoio (tank fire)	--	--	105	14
			Incendio da pozza (a mare)	27	65	85	15
			Incendio da pozza (a mare)	28	37	44	19
			Incendio da pozza (a mare)	44	95	115	22
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet fire)	32	37,5	41,5	2
			Getto di fuoco (Jet fire)	21	26	30	3
			Incendio di nube (Flash fire)	27	39	78	4
			Incendio di nube (Flash fire)	14 (*)	40	80	5
			Incendio di nube (Flash fire)	15 (*)	43	86	6
			Incendio di nube (Flash fire)	21 (*)	58	116	7
			Incendio di nube (Flash fire)	59	94	188	8
			Incendio di nube (Flash fire)	58	95	190	9
			Incendio di nube (Flash fire)	120	190	380	16
			Incendio di nube (Flash fire)	6	9	18	18
			Incendio di nube (Flash fire)	8	14	28	20
			Incendio di nube (Flash fire)	34	35	70	23
			in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (Fireball)			

¹ Esplosione – 0.6 bar all'aperto, 0.3 bar in presenza di edifici; BLEVE – raggio fireball; Incendio: 12.5 kW/m²; Rilasci infiammabili – LFL; Rilasci tossici: LC50

² Esplosione – 0.07 bar; BLEVE – 200 kJ/m²; Incendio: 5 kW/m²; Rilasci infiammabili – LFL/2; Rilasci tossici: IDLH

³ Esplosione – 0.03 bar; BLEVE – 125 kJ/m²; Incendio: 1.5 kW/m²; Rilasci tossici: LOC.



Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I Zona (m) ⁴	II Zona (m) ⁵	III Zona (m) ⁶	NOTE		
Esplosione	si	confinata	Reazione sfuggente (run-away reaction)						
			Miscela gas/vapori infiammabili						
			Polveri infiammabili						
	no	non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)						
		transizione rapida di fase		Esplosione fisica					
Rilascio	si	in fase liquida	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)						
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)						
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						
			no	in acqua	Dispersione da liquido (fluidi insolubili)		Vedi nota 17		17
					Dispersione da liquido (fluidi insolubili)		Vedi nota 21		21
					Dispersione da liquido (fluidi insolubili)		Vedi nota 24		24
	no	in fase gas/vapore	in acqua	Dispersione (di prodotto tossico)					
			ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità della nube inferiore a quella dell'aria)					
				Dispersione per gravità (densità della nube superiore a quella dell'aria)	50 (*)	124	248	10	
				Dispersione per gravità (densità della nube superiore a quella dell'aria)	26 (*)	108	216	11	
				Dispersione per gravità (densità della nube superiore a quella dell'aria)	39 (*)	130	260	12	
			sul suolo		Dispersione (di prodotto tossico)				

Note alla Tabella 9

Gli scenari incidentali sopra riportati sono quelli desunti dal Piano di Emergenza Esterno adottato dalla Prefettura di Taranto in data 19 DIC 2013; a seguito dell'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza non si evidenziano variazioni dei valori ivi riportati.

Di seguito sono dettagliati i suddetti scenari e quelli riconducibili al progetto Tempa Rossa, ai cui lavori non si è ancora dato inizio.

(*) Interno Raffineria

- (1) Rif. RdS: Unità 4400 – Scenario 1: Pozza incendiata per rilascio di GPL per rottura random da linea estrazione V4413
- (2) Rif.: RdS: Unità 6900 – Scenario 26: Getto incendiato per rottura da 1" sulla linea dalla valvola di intercetto BL (SRG) a gruppo di riduzione
- (3) Rif. RdS: Interconnecting GPL Raffineria / Ex Stabilimento GPL - Scenario 5B: Getto incendiato per rilascio GPL per perdita significativa da tubazione trasferimento da Raffineria a ex Stabilimento GPL prima dell'intercettazione
- (4) Rif. RdS: Unità 4400 – Scenario 1: Flash Fire per rilascio di GPL per rottura random dalla linea di estrazione V4413. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (5) Rif. RdS: Stoccaggio Grezzo - Rottura Serbatoi di Cat. A.: Serbatoi T3001÷T3006. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (6) Rif. RdS: Stoccaggio Grezzo - Rottura Serbatoi di Cat. A.: Serbatoi T3007. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (7) Rif. RdS: Stoccaggio Grezzo - Rottura Serbatoi di Cat. A.: Serbatoi T3008. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (8) Rif. RdS: Ex Stabilimento GPL – Scenario 5A: Flash Fire per rilascio di GPL per perdita significativa da linea DN150
- (9) Rif. RdS: Ex Stabilimento GPL – Scenario 5B: Flash Fire per rilascio di GPL per perdita significativa tubazione di trasferimento da Raffineria ad Ex Stabilimento GPL. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013

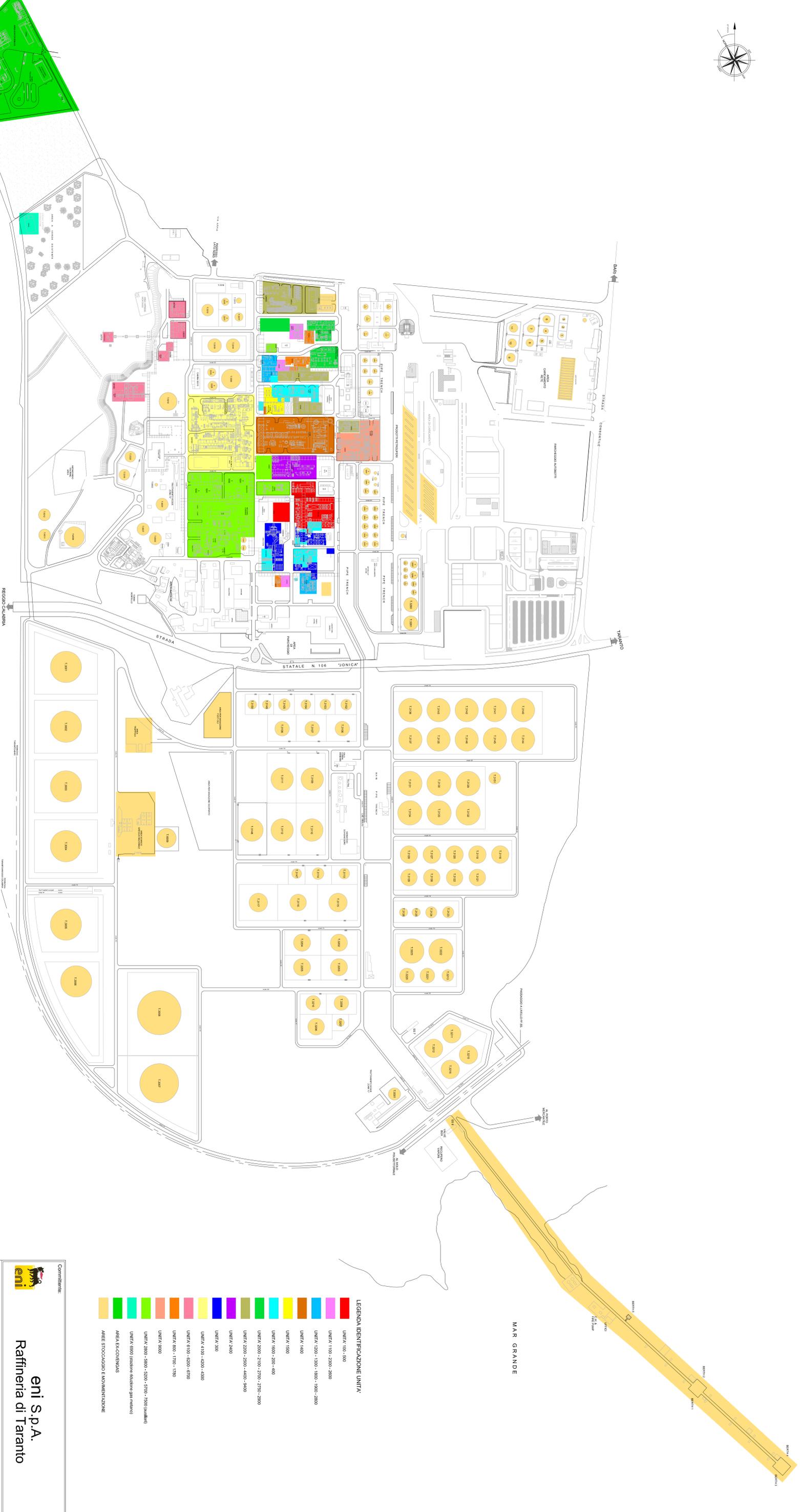
⁴ Esplosione – 0.6 bar all'aperto, 0.3 bar in presenza di edifici; BLEVE – raggio fireball; Incendio: 12.5 kW/m²; Rilasci infiammabili – LFL; Rilasci tossici: LC50

⁵ Esplosione – 0.07 bar; BLEVE – 200 kJ/m²; Incendio: 5 kW/m²; Rilasci infiammabili – LFL/2; Rilasci tossici: IDLH

⁶ Esplosione – 0.03 bar; BLEVE – 125 kJ/m²; Incendio: 1.5 kW/m²; Rilasci tossici: LOC.



- (10) Rif. RdS : Unità 2600 – Scenario 1: Rilascio di gas contenente H₂S per sovrappressione stripper C2601. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (11) Rif. RdS : Unità 2750 – Scenario 5: Rilascio di gas contenente H₂S per perdita da tubazione Tail Gas. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (12) Rif. RdS : Unità 2900 – Scenario 1: Rilascio di gas contenente H₂S per rottura linea di adduzione gas a V2904 m. Terza zona desunta da PEE – Emesso dalla Prefettura di Taranto – Ed. 2013
- (13) Rif. RdS : Stoccaggio Grezzo – Scenario 1: Incendio serbatoi a tetto galleggiante T3001/2/3/4/5/6
- (14) Rif. RdS : Stoccaggio Grezzo – Scenario 1: Incendio serbatoio a tetto galleggiante T3007
- (15) Rif. RdS: Pontile – Scenario 12: Pozza incendiata (a mare) per rilascio di benzina per rottura braccio di carico
- (16) Rif. RdS: Pontile – Scenario 12: Flash fire (a mare) per rilascio di benzina per rottura braccio di carico
- (17) Rif. RdS: Pontile – Scenario 12: Rilascio di 25.000 kg di prodotto e spandimento con pozza di diametro equivalente pari a 40 m
- (18) Rif. RdS: Pontile - Scenario 14: Flash fire per rilascio di vapori infiammabili da vent
- (19) Rif. RdS: Pontile – Scenario 15: Pozza incendiata per rilascio di virgin nafta da tubazione URV
- (20) Rif. RdS: Pontile – Scenario 15: Flash fire per rilascio di virgin nafta da tubazione URV
- (21) Rif. RdS: Pontile – Scenario 15: Rilascio di 666 kg di prodotto e spandimento con pozza di diametro equivalente pari a 13 m
- (22) Rif. RdS: Campo boe a mare – Scenario 13: Pozza incendiata a mare per rilascio di grezzo per rottura manichetta
- (23) Rif. RdS: Campo boe a mare – Scenario 13: Flash fire (a mare) per rilascio di grezzo per rottura manichetta
- (24) Rif. RdS: Campo boe a mare – Scenario 13: Rilascio di 120000 kg di grezzo e spandimento con pozza di diametro equivalente pari a 75 m
- Rif NOF Temparossa: Scenario 6: Dispersione per perdita significativa da tubazione 30" a valle attraversamento ferroviario
- Rif NOF Temparossa: Scenario 7: Pozza incendiata a mare per rottura catastrofica braccio di travaso
- Rif NOF Temparossa: Scenario 7: Flash fire a mare per rottura catastrofica braccio di travaso
- Rif NOF Temparossa: Scenario 8: Pozza incendiata a mare per perdita significativa da braccio di travaso
- Rif NOF Temparossa: Scenario 8: Flash fire a mare per perdita significativa da braccio di travaso



LEGENDA IDENTIFICAZIONE UNITA'

UNITA 100 - 100
UNITA 1100 - 2300 - 2800
UNITA 1200 - 1300 - 1800 - 1900 - 2800
UNITA 1400
UNITA 1500
UNITA 1600 - 200 - 400
UNITA 2000 - 2100 - 2700 - 2750 - 2800
UNITA 2200 - 2500 - 4400 - 5400
UNITA 2400
UNITA 300
UNITA 4100 - 4200 - 4280
UNITA 5100 - 6200 - 6700
UNITA 600 - 1700 - 1750
UNITA 8000
UNITA 2800 - 5800 - 6200 - 6700 - 7200 (lavatori)
UNITA 8000 (station skidway gas metano)
AREA EIA-COVENIGAS
AREA STOCCHAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Comitente:
eni
eni S.p.A.
Raffineria di Taranto

Oggetto:
PLANIMETRIA GENERALE RAFFINERIA DI TARANTO (*)

Titolo:
**INDICAZIONE DELLE AREE PRODUTTIVE,
LOGISTICHE ED AMMINISTRATIVE**

Data:
Giugno 2015

(*) LA PRESENTE PLANIMETRIA NON RIPORTA GLI INTERVENTI E LE INFRASTRUTTURE RICONDUCCIBILI AL PROGETTO TEMPA ROSSA AI CUI LAVORI, AL MOMENTO, NON SI E ANCORA DATO INIZIO

Cognome..... **AMORUSO**

Nome..... **LUCA**

nato il..... **18/09/1966**

(atto n. **879** P. **I** S. **A**.....)

a..... **BARI** (..... **BA**.....)

Cittadinanza..... **ITALIANA**

Residenza..... **CASTELLANETA (TA)**

Via..... **MARE DELLE NUBI n.41/A**

Stato civile..... -----

Professione..... **INGEGNERE**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura..... **1.75**

Capelli..... **CASTANI**

Occhi..... **CASTANI**

Segni particolari..... -----

.....

.....



Firma del titolare..... *Luca Amoruso*

..... **CASTELLANETA** li..... **26/04/2013**

Impronta del dito indice sinistro..... *Alfredo Cellamare*

Il SINDACO



..... **COMUNE DI CASTELLANETA**

Il Vice Sindaco

Alfredo Cellamare



REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
CASTELLANETA

CARTA D'IDENTITA

N° AT 4364472

DI

AMORUSO

LUCA