



IES - Italiana Energia e Servizi S.p.A.
Raffineria di Mantova (MN)
ALLEGATO V

**SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE
RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI**
**(Introdotta dall'allegato V al D. Lgs. n° 334 del 17/08/99
così come modificato dal D.Lgs. 238/05)**

INDICE

SEZIONE 1	2
SEZIONE 2	3
2.1 INDICAZIONI E RECAPITI TELEFONICI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE	3
2.2 AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI	4
SEZIONE 3 - DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLA RAFFINERIA	5
SEZIONE 4 - SOSTANZE E PREPARATI SOGGETTI AL D.LGS. 334/99 E S.M.I. (D.LGS. 238/05) SUSCETTIBILI DI CAUSARE UN EVENTUALE INCIDENTE RILEVANTE	7
SEZIONE 5 - NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI	14
SEZIONE 6	15
6.1 TIPO DI EFFETTI PER LA POPOLAZIONE E PER L'AMBIENTE	15
6.2 MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE	15
SEZIONE 7	20
7.1 REDAZIONE PIANO DI EMERGENZA ESTERNO E INFORMAZIONI DESUNTE DAL PIANO DI EMERGENZA INTERNO	20
7.2 MEZZI DI SEGNALAZIONE INCIDENTI	20
7.3 COMPORTAMENTO DA SEGUIRE	21
7.4 MEZZI DI COMUNICAZIONE PREVISTI	21
7.5 PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO	21
SEZIONE 8 - INFORMAZIONI PER LE AUTORITA' COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4	22
SEZIONE 9 - INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO	59

SEZIONE 1

Nome della Società

IES - Italiana Energia e Servizi S.p.A.
(ragione sociale)

Raffineria di

MANTOVA
(comune)

MANTOVA
(provincia)

Strada Cipata, 79
(indirizzo)

Portavoce della Società
(se diverso dal Responsabile)

FABRIZIO
(nome)

CANUTI
(cognome)

03763781
(telefono)

0376378394
(fax)

**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 della Raffineria

RINO
(nome)

PELAGATTI
(cognome)

Direttore
(qualifica)

SEZIONE 2

2.1 INDICAZIONI E RECAPITI TELEFONICI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE

CVR presso REGIONE LOMBARDIA

Direzione Generale Polizia Locale
Prevenzione e Protezione Civile - Unità Operativa
Sistema Integrato di Sicurezza
Struttura Prevenzione Rischio Tecnologici
Via Rosellini
20154 MILANO
Tel 0267655511

COMUNE DI MANTOVA

Via Roma, 39
46100 MANTOVA
Tel 06763381

PREFETTURA DI MANTOVA

Via Principe Amedeo di Savoia, 30
46100 MANTOVA
Tel 03762351

DIREZIONE REGIONALE VV.F. LOMBARDIA

Via Ansperto, 4
20123 MILANO
Tel 028546461

COMANDO PROVINCIALE VVF - MANTOVA

V.le Risorgimento 16
46100 MANTOVA
Tel 037622771

PROVINCIA DI MANTOVA

Via Principe Amedeo di Savoia, 30
46100 MANTOVA
Tel 03762041

MINISTERO DELL'AMBIENTE

Serv. Inquinamento Atmosferico ed Acustico ed Industriale a Rischio
Via C. Colombo,44
00147 ROMA
Tel 0657221

2.2

AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Decreto n. 17731	Regione Lombardia	30/09/2002	--	D.P.R. 24/05/1988, n. 203 e s.m.i.	Autorizzazione all'emissione in atmosfera
Deliberazione n. 7870	Regione Lombardia	22/02/1977	22/02/2007	R.D. 11/12/1933, n. 1775	Autorizzazione alla derivazione di acqua dal sottosuolo (pozzi n° 1, 3, 4, 6, 7)
Deliberazione n. 53752	Regione Lombardia	26/06/1985	--	R.D. 11/12/1933, n. 1775	Autorizzazione alla derivazione di acqua dal sottosuolo (pozzo n° 8)
Deliberazione n. 66930	Regione Lombardia	07/08/1998	--	R.D. 11/12/1933, n. 1775	Autorizzazione alla derivazione di acqua dal sottosuolo (pozzo n° 9)
Determinazione n. 22333	Regione Lombardia	20/11/2002	--	R.D. 11/12/1933, n. 1775	Autorizzazione alla derivazione di acqua da corpi idrici superficiali (ai fini antincendio)
Determinazione n. 1006	Provincia di Mantova	12/08/1999	12/08/2003 in fase di rinnovo	D.Lgs. 11/05/1999, n. 152	Autorizzazione allo scarico in corso d'acqua superficiale di acque reflue industriali
Determinazione n. 1350	Provincia di Mantova	19/06/2003	19/06/2008	D.Lgs. 05/02/1997, n. 22	Autorizzazione all'esercizio di operazioni di recupero (R13) e smaltimento (D15) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
DEC/RAS/2179/2004	Ministero Ambiente Ministero Attività Produttive	28/12/2004	--	D.L. 12.11.2004, n.273	Autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra
Comunicazione del Gestore al Comune	Comune di Mantova	30/07/1979	--	R.D. 27/07/1934 n. 1265	Autorizzazione igienico sanitaria per lavorazioni insalubri (comunicazione)
Approvazione del Comune, prot. n. 15158/01	Comune di Mantova Ministero Ambiente	07/05/2001 (*)	--	D.M. 25/10/1999, n. 471	Piano di Caratterizzazione

(*) in attesa di approvazione del piano di caratterizzazione integrativo sottoposto al Ministero dell'Ambiente in data 11/08/2005

SEZIONE 3 - Descrizione delle attività svolte nella Raffineria

La Raffineria ed il Deposito Libero di Mantova.

La Raffineria IES di Mantova, il cui primo nucleo operativo è stato insediato nel 1946, occupa nel 2005 circa 320 dipendenti, compresi gli addetti al Deposito Costiero di Marghera, al Deposito Libero di Mantova ed ai servizi amministrativi.

La Raffineria svolge attività di ricezione, lavorazione e trasformazione del petrolio greggio, per ottenere prodotti finiti utilizzabili commercialmente, quali:

- GPL per autotrazione ed uso domestico
- benzina senza piombo a 95 RONC e 98 RONC
- Jet A1 (kerosene per aviazione)
- kerosene per riscaldamento domestico
- gasolio per autotrazione, agricoltura, e motopesca
- gasolio riscaldamento domestico
- olio combustibile a basso zolfo
- bitume per applicazioni stradali ed industriali
- zolfo liquido
- gas combustibile per consumi interni

La Raffineria può essere suddivisa in tre principali aree di attività:

- Impianti di processo e trattamento
- Servizi ausiliari
- Stoccaggio e movimentazione (Area Raffineria e Deposito Nazionale).

Il petrolio greggio lavorato dalla Raffineria proviene dal Deposito Costiero IES di Porto Marghera tramite un oleodotto di proprietà.

Il petrolio greggio viene inviato agli impianti di lavorazione, dove in passaggi successivi si ottengono i prodotti finali desiderati, eliminando le diverse impurezze.

Gli impianti di lavorazione sono stati progettati e realizzati nel rispetto delle normative di legge e successivamente modernizzati in funzione delle evoluzioni tecniche dei processi.

Lo schema di processo utilizza le seguenti unità principali:

- Distillazione primaria del grezzo (Topping)
- Desolforazione delle benzine di prima distillazione e delle benzine derivate dalle unità di conversione (Unifiner)
- Isomerizzazione della benzina leggera desolforata (Penex)
- Reforming catalitico della benzina intermedia desolforata (Platformer)
- Desolforazione kerosene (HDS Kero)
- Desolforazioni gasolio (HDS 1 ed HDS 2)
- Cracking termico del residuo Topping (Visbreaking)
- Distillazione sottovuoto del residuo Visbreaking (Vacuum)
- Hydrocracking dei distillati di Vacuum (Moderate Pressure Hydrocracking - MPHC)
- Cracking termico del residuo di MPHC
- Impianti di lavaggio gas e recupero zolfo (SRU 1 ed SRU 2).

Alla fine del processo di lavorazione, i prodotti vengono inviati ai serbatoi di stoccaggio della Raffineria e da questi, dopo le opportune miscelazioni, ai sistemi di carica per la spedizione verso i clienti finali.

Il parco serbatoi della Raffineria comprende oltre 100 serbatoi di diversa tipologia costruttiva a seconda del prodotto in essi contenuto, per una capacità complessiva di circa 660.000 m³.

La spedizione dei prodotti finiti avviene via terra (autobotti e ferrocisterne), via fiume (bettoline) ed attraverso oleodotti di collegamento con gli impianti petrolchimici limitrofi e con il Deposito Libero IES.

Il Deposito Libero è costituito da 25 serbatoi di diversa tipologia a seconda del prodotto contenuto per una capacità totale pari a 23.000 m³: il Deposito carica autobotti per spedizione via strada.

All'interno del Deposito Libero opera un impianto di preparazione di bitumi speciali modificati (Unità BATEC).

I servizi necessari al funzionamento degli impianti di processo, quali vapore, energia elettrica, aria compressa, acqua di raffreddamento, sono prodotti dalla Raffineria stessa, utilizzando gas ed olio combustibile derivato dai processi: inoltre esiste un collegamento con la rete SNAM, per la fornitura di metano di integrazione alla rete interna di gas combustibile, ed un collegamento con elettrodotto a 130 kVolt alla rete per la copertura della domanda interna di energia elettrica.

La Raffineria ritira anche, mediante un gasdotto dedicato, Idrogeno 99.9% di purezza, prodotto dalla consociata Greengas in un impianto limitrofo, per soddisfare i consumi di processo della unità MPHC.

Per eseguire le analisi necessarie al controllo del processo ed al controllo della qualità dei prodotti finiti, la Raffineria è dotata di un Laboratorio Chimico certificato.

Per un corretto e sicuro svolgimento delle operazioni, sono attive in Raffineria adeguate strutture e sistemi per la gestione della sicurezza, antincendio e protezione ambientale.

Il rifornimento di acqua per la rete antincendio è assicurato con prelievo di acqua dal prospiciente "Lago Inferiore di Mantova", alimentato dal fiume Mincio.

La relativa stazione di pompaggio è attrezzata con motopompe diesel.

La pressurizzazione della rete in condizioni normali è assicurata con riciclo di acqua reflua a valle della unità di trattamento.

L'acqua utilizzata per alimento caldaie e per integrazione delle torri di raffreddamento a ciclo chiuso proviene da pozzi di estrazione dalla falda.

I reflui e la raccolta di acqua piovana collettati dal sistema fognario, vengono trattati dai separatori fisici, da impianto chimico-fisico e biologico a percolazione prima dello scarico a fiume Mincio.

L'assetto di emissioni da combustione è bilanciato sui limiti fissati dalla autorizzazione alle emissioni della Regione Lombardia.

Di seguito si riporta la cartografia, in formato A3, dell'area limitrofa la Raffineria, con evidenziati i confini della stessa.

**SEZIONE 4 - Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)
suscettibili di causare un eventuale incidente rilevante**

Le sostanze utilizzate nella Raffineria IES di Mantova, per le quali la stessa Raffineria rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 (Artt. 6/7 e 8) e s.m.i. (D.Lgs. 238/05), o che sono suscettibili di generare un incidente rilevante, sono riportate nella tabella seguente.

Per le sostanze considerate sono riportate la classificazione di pericolo e le frasi di rischio estratte dalle schede di sicurezza delle sostanze stesse, aggiornate tenendo conto delle ultime disposizioni di legge in materia.

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'	QUANTITÀ (t)
Allegato I –Parte 1 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05				
<i>IDROGENO</i>				
01333 – 74 – 0	Idrogeno	Estremamente infiammabile	R 12 Altamente infiammabile S 9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato S 16 Conservare lontano da fiamme o scintille. Non fumare S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche	0,535
<i>GAS LIQUEFATTI ESTREMAMENTE INFIAMMABILI</i>				
N.A.	G.P.L.	Estremamente infiammabile	R 12 Altamente infiammabile S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato S16 Conservare lontano da fiamme, scintille, non fumare S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche	1.677,500
<i>OSSIGENO</i>				
07782 – 44 – 7	Ossigeno	Comburente	R 8 Può provocare l'accensione di materie combustibili S 17 Tenere lontano da sostanza combustibili	100,000

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'	QUANTITÀ (t)
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 ⁽¹⁾ (in stoccaggio)	Estremamente infiammabile Pericoloso per l'ambiente Può provocare il cancro	R 12 Altamente infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 45 Può provocare il cancro 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 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 53 Evitare l'esposizione S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	253.923,000
N.A.	Gasolio ⁽¹⁾ (in stoccaggio)	Pericoloso per l'ambiente Nocivo	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 R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle. S 24 Evitare il contatto con la pelle S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	
N.A.	Cherosene ⁽¹⁾ (in stoccaggio)	Pericoloso per l'ambiente Nocivo	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 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	

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'	QUANTITÀ (t)
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05				
<i>1- MOLTO TOSSICHE</i>				
7783-06-4	Idrogeno solforato ⁽²⁾	Estremamente infiammabile; Molto tossico Pericoloso per l'ambiente	R 12 Altamente infiammabile R 26 Molto tossico per inalazione R50 Altamente tossico per organismi acquatici S 7/9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato S 16 Conservare lontano da fiamme o scintille. Non fumare S 25 Evitare il contatto con gli occhi S 28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante S 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta) S 61 Non disperdere nell'ambiente	0,960
<i>7a – FACILMENTE INFIAMMABILI</i>				
N.A.	Gasolio ⁽¹⁾	Pericoloso per l'ambiente Nocivo	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 R 65 Nocivo. Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle. S 24 Evitare il contatto con la pelle S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	570,00
N.A.	Olio combustibile	Può provocare il cancro	R 45 Può provocare il cancro R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle S 44 In caso di malore consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). S 53 Evitare l'esposizione S 61 Non disperdere nell'ambiente	
<i>7b – LIQUIDI FACILMENTE INFIAMMABILI</i>				
1634 – 04 – 4	MTBE	Facilmente infiammabili Irritante	R 11 Facilmente infiammabile R 38 Irritante per la pelle S 16 Conservare lontano da fiamme o 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	750,00

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'	QUANTITÀ (t)
<i>8 – ESTREMAMENTE INFIAMMABILI</i>				
N.A.	Benzina ⁽¹⁾ (in impianto)	Estremamente infiammabile Pericoloso per l'ambiente Può provocare il cancro	R 12 Altamente infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 45 Può provocare il cancro 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 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 53 Evitare l'esposizione S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	192.197,00
N.A.	Cherosene in impianto ⁽³⁾	Pericoloso per l'ambiente Nocivo	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 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	
N.A.	Petrolio greggio	Estremamente infiammabile Può provocare il cancro	R 12 Altamente infiammabile R 45 Può provocare il cancro R 52/53 Nocivo 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 R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico S 53 Evitare l'esposizione S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	
N.A.	Fuel gas	Estremamente infiammabile	R12 Altamente infiammabile S 9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato S 16 Conservare lontano da fiamme o scintille. Non fumare S 33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche	

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'		QUANTITÀ (t)
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05					
9i – SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE					
N.A.	DINORAM SL	Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	R 22 R 34 R 50 S 26 S 28 S 36/37/39 S 45 S 61	Nocivo in caso di ingestione Provoca ustioni Altamente tossico per gli organismi acquatici In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare un medico In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone Usare indumenti e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta) Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali in materia di sicurezza	0,900

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'		QUANTITÀ (t)
Allegato I –Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05					
9ii – SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE					
N.A.	BASF Keroflux 6310	Pericoloso per l'ambiente	R 51/53 R 66 R 67 S 24 S 61	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico L'esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolatura della pelle L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini Evitare il contatto con la pelle Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali in materia di sicurezza	Vedi pagina seguente
N.A.	CHIMEC 3933	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	R 51/53 R 65 S 23 S 24 S 62	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico Nocivo: può provocare danni ai polmoni se ingerito Non respirare i vapori Evitare il contatto con la pelle In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta	

Segue

Segue

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'	QUANTITÀ (t)
Allegato I – Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05				
9ii – SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE				
N.A.	DOW CHEMICALS ISOFORM	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	R 40 Possibilità di effetti cancerogeni: prove insufficienti R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico S 2 Conservare fuori dalla portata dei bambini S 23 Non respirare i vapori S 36/37 Usare indumenti protettivi, guanti adatti S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali in materia di sicurezza	218,100
N.A.	CHIMEC R731	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	R 36/37/38 Irritante per gli occhi, la pelle e le vie respiratorie R 44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico R 65 Nocivo: può provocare danni ai polmoni se ingerito S 23 Non respirare i vapori S 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle 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, guanti adatti e proteggersi la faccia/gli occhi S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta	
N.A.	Coloroil Ecomix 7	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico R 66 L'esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolatura della pelle R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini S 23 Non respirare i vapori S 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle S 36/37 Usare indumenti e guanti adatti S 57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale S 60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi S 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali in materia di sicurezza S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta	

Segue

Segue

N° CAS	SOSTANZA	CLASSIFICAZIONE	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'		QUANTITÀ (t)
Allegato I – Parte 2 al D. Lgs. 334/99 così come modificato dall'Allegato 1 del D. Lgs. 238/05					
9ii – SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE					
N.A.	Nadar miscela ternaria nadar green 333 ⁽⁴⁾	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	R 10 R 37 R 51/53 R 65 R 66 R 67 S 24/25 S 43 S 56 S 60 S 62	Infiammabile Irritante per le vie respiratorie Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione L'esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolatura della pelle L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle In caso di incendio usare acqua nebulizzata, CO2, polveri chimiche Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta	Vedi pagina precedente
N.A.	Denaturante rosso NADAR GRD6	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	R 51/53 R 65 R 66 R 67 S 24 S 56 S 60 S 62	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione L'esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolatura della pelle L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini Evitare il contatto con la pelle Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti speciali o pericolosi Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta	

- (1) Sostanza classificabile anche pericolosa per l'ambiente (R51/53)
- (2) Sostanza classificabile anche Estremamente infiammabile (R12) e Pericolose per l'ambiente (R50)
- (3) Liquidi infiammabili mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione
- (4) Sostanza classificabile anche Infiammabile (R10)

SEZIONE 5 - Natura dei rischi di incidenti rilevanti

Informazioni generali

I rischi presenti all'interno della Raffineria IES di Mantova sono legati alle caratteristiche di infiammabilità e di tossicità delle sostanze utilizzate.

Nel Rapporto di Sicurezza della Raffineria, (Aggiornamento Settembre 2005) è stata sviluppata l'analisi delle possibili sequenze incidentali, comprendente la stima degli effetti conseguenti agli scenari incidentali ipotizzati.

I risultati di seguito riportati si riferiscono a scenari incidentali per i quali sono stati stimati effetti di irraggiamento, dispersione di sostanze pericolose che, pur rimanendo generalmente contenuti all'interno dell'area di Raffineria, potrebbero interessare marginalmente zone esterne ai confini della Raffineria e principalmente una porzione della Strada Cipata e della Via Brennero

Di seguito vengono qualitativamente riassunti i risultati di tale analisi.

Incidente	Sostanza coinvolta
Incendio in caso di innesco	Idrocarburi (benzina, greggio, GPL, idrogeno)
Dispersioni di vapori infiammabili / flash-fire	Idrocarburi (benzina, greggio, GPL, idrogeno)
Dispersione in aria di sostanze tossiche	Idrogeno solforato
Dispersione in aria	Ossigeno

SEZIONE 6

6.1 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 per l'ambiente.

- Irraggiamento termico in caso d'incendio;
- Dispersione di vapori infiammabile / flash-fire;
- Intossicazione in caso di rilascio di sostanze tossiche.

L'irraggiamento termico 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 fino ad altezze elevate (alcune centinaia di metri) per poi disperdersi in aria. E' inoltre possibile la ricaduta di fuliggine sull'area interessata dalla dispersione dai 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 e presenza di innesco ritardato, si origina una fiammata senza effetti di sovrappressione; considerata la breve durata del fenomeno gli effetti gravi possono presentarsi 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 recetttrici presenti nella parte alta delle fosse nasali.

La sensazione olfattiva generata, varia di intensità a seconda della sensibilità individuale che, comunque, 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.

A seguito di dispersione di sostanze tossiche in aria si può determinare la diffusione di odori sgradevoli percepibili dalle persone anche a grande distanza. Una prolungata esposizione anche a basse concentrazioni può causare effetti tossici sull'apparato respiratorio, quali bronchiti, riniti e polmoniti.

6.2 MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE

1) Precauzioni Progettuali

I criteri di costruttivi o di progettazione sono rivolti a prevenire in generale gli eventi incidentali, o quanto meno a minimizzarli: si sono applicati gli standard costruttivi normalmente utilizzati per gli impianti del settore petrolifero.

In particolare questi standard prevedono:

- a) progettazione ed esecuzione secondo norme e standard (tipo ANSI) di qualificazione internazionale;
- b) opportuna scelta di materiali in relazione ai fluidi;
- c) sovradimensionamento delle tubazioni e delle apparecchiature;
- d) programma di ispezione periodica sia delle apparecchiature a pressione che delle tubazioni;
- e) controlli non distruttivi eseguiti su apparecchiature e linee (per es. radiografie, liquidi penetranti, ultrasuoni, ecc.). In particolare, ad esempio: radiografie al 100% delle saldature su linee e di tutti i recipienti contenenti liquido;

- f) adozione di tenute meccaniche doppie sulle pompe di maggiore utilizzo e di guarnizioni particolari sulle tubazioni con anello metallico di tenuta;
- g) impiego di strumentazione di controllo, dei parametri operativi, altamente affidabile e ridondante;
- h) allarmi e blocchi automatici con segnalazione acustica e visiva in sala controllo per la segnalazione degli scostamenti dei parametri operativi;
- i) controlli periodici dell'affidabilità della strumentazione di "allarme" e "blocco";
- l) adozione di valvole di sicurezza e/o depressurizzazione rapida su apparecchi in accordo con le normative di legge (ISPESL);
- m) apparecchiature a pressione costruite e verificate in ordine alle normative di legge vigenti (ISPESL e ASL);
- n) minimizzazione accoppiamenti flangiati;
- o) le apparecchiature in generale, le tubazioni, le parti elettrostrumentali sono soggette a procedure di acquisizione che prevedono la qualificazione dei fornitori e dagli installatori, la supervisione alla costruzione da parte di collaudatori specializzati ed infine il collaudo di accettazione;
- p) norme operative scritte per le condizioni di marcia normale, per le situazioni di avviamento e fermata, per le emergenze operative ed incidentali;
- q) supervisori d'impianto e personale operativo qualificato ed addestrato secondo norme scritte.

2) Precauzioni Operative

Le precauzioni adottate per prevenire i rischi connessi ad errori umani, consistono essenzialmente in:

- le apparecchiature in generale, le tubazioni, le parti elettrostrumentali sono soggette a procedure di acquisizione che prevedono la qualificazione dei fornitori e dagli installatori, la supervisione alla costruzione da parte di collaudatori specializzati ed infine il collaudo di accettazione;
- norme operative scritte per le condizioni di marcia normale, per le situazioni di avviamento e fermata, per le emergenze operative ed incidentali;
- supervisori d'impianto e personale operativo qualificato ed addestrato secondo norme scritte;
- selezione adeguata del personale;
- addestramento periodico;
- istruzioni/manuali operativi;
- cartellonistica di sicurezza ed operativa;
- corsi di aggiornamento;
- riunioni periodiche di sicurezza.

Dal punto di vista operativo, inoltre, l'area della Raffineria è presidiata nelle 24 ore e sono assicurati controlli sistematici, eseguiti su programmi di ispezione periodica delle apparecchiature e verifiche dei sistemi di sicurezza e blocchi.

Gli accorgimenti previsti per prevenire i rischi dovuti ad errore umano sono in parte insiti nella strumentazione di controllo dei parametri operativi, relativi sia ai serbatoi di stoccaggio (serbatoi atmosferici), che agli impianti di processo.

Le misure di prevenzione adottate per limitare gli errori umani, si basano su prescrizioni e controlli incrociati eseguiti continuamente da supervisori tecnici che sorvegliano il regolare funzionamento degli impianti.

Anche per le attività di manutenzione, vengono adottate particolari procedure al fine di assicurare le condizioni di sicurezza indispensabili per lo svolgimento del lavoro.

Un esempio delle precauzioni che vengono prese per limitare i rischi durante gli interventi è mostrato dalle prescrizioni imposte dal "permesso di lavoro" che documenta il modo di operare all'interno dello stabilimento.

Infine, le misure adottate per prevenire i rischi dovuti ad errori umani, consistono principalmente in:

- selezione adeguata del personale
- addestramento periodico
- istruzioni operative/manuali operativi
- cartellonistica di sicurezza ed operativa
- corsi di aggiornamento
- riunioni periodiche di sicurezza.

Impianti Antincendio

1. Rete acqua antincendio e stazione di pompaggio

Le tubazioni della rete antincendio di Raffineria sono disposte a formare una maglia che circonda tutto lo stabilimento distribuendo acqua A.I. a tutte le utenze dislocate a protezione dei serbatoi e delle unità di processo. La rete è stata progettata per una pressione nominale di 12 bar.

Lungo la rete A.I. sono dislocati n° 140 idranti soprasuolo del tipo:

- 47 idranti inglesi ad una sola bocca da UNI 70
- 98 super idranti Silvani a bocche multiple UNI 70-100-125.

Gli idranti distano tra loro mediamente 50 metri.

L'approvvigionamento idrico è garantito in maniera pressoché illimitata attraverso una presa di acqua dal lago prospiciente. La capacità di pompaggio è pari a 2.300 m³/h.

Pompe antincendio

UBICAZIONE	SIGLA	TIPO	Q (m ³ /h)	PREVALENZA (m)
Vicino al trattamento effluenti	P2502	Pompa di pressurizzazione - Tipo Elettrica	150	80
Sala pompe AI	P2501	Pompa di pressurizzazione - Tipo Elettrica	300	80
Sala pompe vicino alla darsena	P2503	Pompa spinta acqua - Tipo Centrifuga - Motore diesel	567,5	125,3
Sala pompe vicino alla darsena	P2504	Pompa spinta acqua - Tipo Centrifuga Motore diesel	567,5	125,3
Sala pompe vicino alla darsena	P2505	Pompa spinta acqua - Tipo Centrifuga Motore diesel	567,5	125,3
Sala pompe vicino alla darsena	P2506	Pompa spinta acqua - Tipo Centrifuga Motore diesel	567,5	125,3

2. Installazioni fisse antincendio in area impianti di produzione

L'area impianti di raffineria è protetta mediante monitori fissi, un sistema tipo sprinkler e un sistema acqua/schiuma per il solo impianto MHC. In particolare i tre sistemi presentano le seguenti caratteristiche:

- N° 27 monitori fissi ad acqua e/o schiuma della portata di 2.000 l/min.cad., gittata ca. 50 m.
- Impianto Minosse che alimenta n° 7 sistemi fissi ad ugelli nebulizzatori (tipo sprinklers), alimentati ad acqua e miscela schiumogena da un impianto centralizzato, a copertura di quelle aree più difficilmente raggiungibili dai mezzi antincendio.
In particolare le pompe calde dell'impianto Vacuum sono protette mediante sistema fisso
Sono asservite le seguenti aree di impianto:
 - Desolforazione
 - Topping
 - Platforming
 - Unifining
 - Zona Neri (Visbreaking, Therma Cracking, Vacuum)
- Nell'area dell'unità MHC sono installati sistemi fissi antincendio acqua/schiuma a protezione delle seguenti apparecchiature:
 - Reattore R1501
 - Scambiatori E1501 A÷D, pompa di carica P 1501
 - Separatore ad alta temperatura V1502
 - Pompe P1503 A/B/C, P1505 A/B, P1506 A/B, P1507 A/B

L'attivazione dei sistemi a diluvio acqua/schiuma è di tipo manuale mediante pulsante in loco, oppure in Sala Controllo.

➤ Barriere d'acqua

A protezione dei forni e del reattore saranno installati sistemi di barriera ad acqua frazionata, in grado di confinare e schermare in caso di incendio, dall'irraggiamento termico le apparecchiature stesse.

➤ Impianti fissi a diluvio

A protezione dei compressori e lube-oil box K1501 e K1502A/B sarà installato un sistema a diluvio ad acqua.

L'attivazione di tale sistema sarà di tipo automatico, su segnalazione del sistema di rilevazione fiamma (cavi termosensibili), o manuale, mediante pulsante da campo ubicato in zona sicura.

3. Mezzi mobili antincendio

Estintori d'incendio portatili

Nelle diverse aree sono distribuiti un congruo numero di estintori che viene adeguato tempestivamente in funzione delle necessità. Di seguito si descrivono i tipi di estintori presenti in Raffineria:

- n° 2 carrellati da 150 kg di Plurex N completi di manichette e lance UNI 45
- n° 1 carrellato da 200 kg di Plurex N completi di manichette Elkar e lancia schiumogeno
- n° 50 estintori portatili a CO2 da 5 kg
- n° 6 estintori carrellati a CO2 da 10 kg
- n° 290 estintori portatili a polvere pressurizzata da 12 kg
- n° 70 estintori carrellati a polvere pressurizzati da 50 kg

Lance

- n° 8 lance Elkart con attacchi UNI 45 (una è in dotazione al Fiat 650, la seconda in stazione antincendio e la terza su mobil jet posizionato all'impianto Visbreaking).
Le altre in dotazione al reparto.
- n° 5 lance schiuma a collo di cigno UNI 70
- n° 2 lance schiuma proporzionatrici 1200 l/1'
- n° 6 lance schiuma proporzionatrici 600 l/1'
- n° 14 nebulizzatrici Firex UNI 70
- n° 7 lance nebulizzatrici Firex UNI 45
- n° 9 lance idriche
- n° 9 lance schiuma ad alta espansione UNI 70
- n° 8 lance schiuma ad alta espansione UNI 45
- n° 6 lance schiuma da 800 l/1' UNI 70
- n° 6 lance schiuma da 400 l/1' UNI 45
- n° 4 lance schiuma da 400 l/1' UNI 70
- n° 6 lance a barriera UNI 70.

Automezzi antincendio

Nella casermetta dei Vigili del Fuoco sono parcheggiati i seguenti automezzi di pronto intervento:

1) Automezzo Man 18.280

L'automezzo contiene circa 5000 litri di liquido schiumogeno fluoroproteinico. L'automezzo è alimentato con acqua della rete antincendio attraverso n°3 bocche posteriori (UNI 70) e una UNI 100 ; è munito di pompa volumetrica per aspirazione e mandata dello schiumogeno con apposito dosatore. L'acqua o la soluzione schiumogena può essere erogata dalle bocche laterali e/o dal monitore telecomandato posto sul tetto dello stesso da 3500 l/min.

E' inoltre munito di pompa di rilancio Godiva a media pressione per l'invio d'acqua.

L'automezzo è dotato di un gruppo elettrogeno da 5 kVA e di una colonna fari (n° 2 fari da 1000W cad)

2) Automezzo Fiat 642

L'automezzo contiene circa 3700 litri di liquido schiumogeno fluoroproteinico; è munito di pompa ASPI/Tamini di media pressione per l'invio di acqua attraverso 4 bocche da UNI 70, oppure per la produzione di soluzione schiumogena attraverso le 4 bocche laterali sempre UNI 70 o a mezzo di un cannoncino montato sul tetto dello stesso automezzo.

3) Automezzo Fiat 662

L'automezzo contiene circa 3800 litri di liquido schiumogeno fluoroproteinico; è munito di pompa centrifuga per aspirazione e mandata dello schiumogeno con apposito dosatore.

L'automezzo è alimentato con acqua dalla rete antincendio attraverso le entrate posteriori (4 da UNI 70 e 1 da UNI 125) e produce soluzione schiumogena attraverso le bocche laterali (3 da UNI 70 e 1 da UNI 125) a destra e a sinistra.

4) Automezzo Fiat 650

L'automezzo è munito di due contenitori di polvere da 750 kg/cadauno, è munito di 4 bombole (più 2 di riserva) di azoto caricate a pressione di 150 kg/cm². Può erogare getto di polvere alternativamente o attraverso le 4 lance pistola con manichette da 30 metri, oppure attraverso il cannoncino montato sul tetto del mezzo stesso. L'automezzo porta nei vani laterali 8 fustini di liquido schiumogeno con relativo premescolatore di linea UNI 45 e lancia, da usarsi quale supplemento in caso di incendi in piano.

La Raffineria dispone inoltre delle seguenti scorte di estinguenti:

- liquido schiumogeno di tipo fluoroproteinico
 - * 13 t sugli automezzi
 - * 25 t nelle stazioni fisse nelle aree di processo
 - * 27 t a servizio dei monitori antincendio a protezione delle aree di processo
 - * 20 t nelle stazione schiuma a protezione delle baie di carico
 - * 20 t di riserva
- liquido schiumogeno di tipo sintetico
 - * 6 t nella stazione schiuma a servizio del parco serbatoi GPL
 - * 2 t di riserva
- polveri estinguenti per incendi di liquidi infiammabili
 - * 1500 kg su automezzo a polvere
 - * 1000 kg di riserva

Da tali quantitativi sono escluse le dotazioni di estintori portatili e carrellate.

SEZIONE 7

7.1 REDAZIONE PIANO DI EMERGENZA ESTERNO E INFORMAZIONI DESUNTE DAL PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Il piano di emergenza esterno è stato redatto dall'autorità competente **Si** (*) **No**

(*) "Piano di Emergenza Provinciale – Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose"
Prefettura di Mantova - Edizione Dicembre 2004

La Raffineria è dotata di un Piano di Emergenza Interno in cui sono indicati il comportamento e la logistica di tutto il personale presente in Raffineria all'insorgere di un incidente.

In particolare il Piano di Emergenza oltre a prevedere in dettaglio le funzioni proposte a combattere le emergenze, prevede anche quale dovrà essere il comportamento delle persone e degli automezzi (o terzi) non addette all'emergenza e ciò anche in riferimento a criteri di sfollamento.

La Raffineria, in collegamento con le altre aziende della zona e con le Autorità, è inserita nel Piano di Emergenza per la Zona Industriale di Mantova, che garantisce il mutuo soccorso in caso di incidente

7.2 MEZZI DI SEGNALAZIONE INCIDENTI

All'interno della Raffineria l'emergenza, come previsto dal "Piano di Emergenza Interno", viene comunicata via radio ai componenti della Squadra di Emergenza stessa e, inoltre, in caso di "Emergenza maggiore" viene azionata la sirena di allarme con 3 suoni modulati della durata di 5" (secondi) intervallati da 5 " (secondi).

In tal caso viene attivata la procedura di chiamata dei servizi di supporto / enti esterni di seguito elencati, come riportato nello schema di allertamento telefonico di cui al documento "Piano di Emergenza Provinciale – Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose" - Prefettura di Mantova - Edizione Dicembre 2004:

- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- Prefettura;
- Comune;
- SSN – 118.

Inoltre vengono allertati i Responsabili di Turno degli Stabilimenti limitrofi

Per quanto riguarda l'area esterna della Raffineria, le Autorità preposte di cui sopra attiveranno le proprie procedure, secondo quanto descritto nel documento "Piano di Emergenza Provinciale – Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose" - Prefettura di Mantova - Edizione Dicembre 2004.

7.3 COMPORTAMENTO DA SEGUIRE

All'interno della Raffineria tutti gli operatori sono addestrati all'emergenza ed ad conoscenza delle disposizioni definite nel "Piano di Emergenza Interno".

Per quanto riguarda l'area esterna della Raffineria si fa riferimento al "Piano di Emergenza Provinciale – Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose" - Prefettura di Mantova - Edizione Dicembre 2004.

A titolo puramente esemplificativo, si ritiene utile riportare quanto in merito viene riportato nel documento "L'informazione preventiva alla popolazione sul rischio industriale, Linee Guida" predisposto dal Ministero dell'Interno, Dipartimento di Protezione Civile:

- non portarsi assolutamente a ridosso dello stabilimento;
- evitare di creare ingorghi per facilitare l'accesso alla stabilimento da parte dei mezzi di soccorso;
- rifugiarsi al chiuso;
- evitare l'uso degli ascensori;
- chiudere tutte le finestre e le porte esterne;
- mantenersi sintonizzati mediante radio o TV sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità, ovvero prestare attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica o altoparlanti;
- fermare i sistemi di ventilazione o condizionamento siano essi centralizzati o locali;
- spegnere i sistemi di riscaldamento e le fiamme libere;
- non andare a prendere i bambini a scuola; sono protetti e curati dalla struttura scolastica;
- al segnale di cessato allarme, riaprire le finestre e portarsi all'esterno.

7.4 MEZZI DI COMUNICAZIONE PREVISTI

I mezzi di comunicazione della Raffineria, previsti in caso d'emergenza sono quelli indicati nel "Piano d'Emergenza Interno" della Raffineria.

Per i mezzi di comunicazione all'esterno della Raffineria si fa riferimento a quanto indicato nel "Piano di Emergenza Provinciale – Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose" - Prefettura di Mantova - Edizione Dicembre 2004, relativamente ai compiti del P.C.A. (Posto di Comando Avanzato) in merito all'allertamento ed alla eventuale evacuazione della popolazione a rischio.

7.5 PRESIDII DI PRONTO SOCCORSO

La Raffineria è dotata di un presidio sanitario, composto da medici e/o infermieri in servizio giornaliero, dalle ore 8.00 alle ore 17.00. Inoltre in caso di emergenza vengono tempestivamente contattati l'Ospedale e la ASL di Mantova.

Per i presidi di Pronto Soccorso all'esterno della Raffineria si fa riferimento al "Piano di Emergenza Provinciale – Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose" - Prefettura di Mantova - Edizione Dicembre 2004, predisposto dalle autorità competente.

SEZIONE 8 - INFORMAZIONI PER LE AUTORITA' COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4

Di seguito si riportano le schede informative relative alle seguenti sostanze:

- BENZINA
- PROPANO
- BUTANO
- GPL (Miscela di Propano e Butano)
- PETROLIO GREGGIO
- GASOLIO
- CHEROSENE
- OLIO COMBUSTIBILE
- METIL TERZ BUUTIL ETERE
- IDROGENO SOLFORATO
- IDROGENO
- OSSIGENO
- ADDITTIVI

All. I – Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	BENZINA
Prodotti Petroliiferi	Codice aziendale	
Soglia > 25.000 t. (benzina in stoccaggio)	Utilizzazione:	
All. I – Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	materia prima	solvente
8 – Estremamente infiammabili	<input checked="" type="checkbox"/> intermedio	catalizzatore
Soglia > 50 t (benzina in impianto)	<input checked="" type="checkbox"/> prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Benzina (senza piombo)
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Gasoline
Numero di registro CAS	:	n.a.
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido limpido
Colore	:	Verde
Odore	:	Pungente
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Solubile in etere, acetone e alcool
Densità (g/l)	:	725-780
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	3,4
Punto di fusione (°C)	:	n.a.
Punto di ebollizione (°C)	:	25-220
Punto di infiammabilità (°C)	:	< - 40
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,4 % 7,6 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 200
Tensione di vapore (kPa)	:	35-90 a 37,8 °C
Reazioni pericolose	:	Non avvengono

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	F+ T N	
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile Cancerogeno Cat. 2 Pericoloso per l'ambiente	
Frase di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 45 Può provocare il cancro R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	
Consigli di prudenza	:	R65 Nocivo. Può causare danni ai polmoni se ingerito R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 53 Evitare l'esposizione S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta	

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Orale, cutanea e inalatoria	
		DL50 orale, ratto:	> 2000 mg/kg
		DL50 cutaneo, coniglio:	> 2000 mg/kg
		CL50, inalatorio, ratto (4 ore):	> 20 mg/l
Tossicità cronica	:		
Corrosività/Potere irritante	:	Può causare irritazione a pelle, occhi, e prime vie respiratorie	
- Cute	:	Provoca azione irritativa locale	
- Occhio	:	Provoca irritazione alle mucose congiuntivale	
Potere sensibilizzante	:		
Cancerogenesi	:	Cancerogeno di categoria 2	
Mutagenesi	:		
Teratogenesi	:		

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto scarsamente biodegradabile e molto volatile.		
Dispersione		Non sono disponibili dati di ecotossicità a causa dell'elevata volatilità del prodotto che,		
Persistenza		non persistendo nel mezzo acquoso, non consente di portare a termine i tests		
Bioaccumulo		Tossicità per gli organismi acquatici 1 -10 mg/l		
Bioconcentrazione				

All I _Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	GASOLIO
Prodotti petroliferi	Codice aziendale	
Soglia > 25.000 t (gasolio in stoccaggio)	Utilizzazione:	
All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	materia prima	solvente
7a – Facilmente infiammabili	intermedio	catalizzatore
Soglia > 200 t (gasolio in impianto)	<input checked="" type="checkbox"/> prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Gasolio
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Diesel
Numero di registro CAS	:	269-822-7
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Incolore, commercialmente giallo paglierino
Odore	:	Tipico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (g/l)	:	820-860
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	3,4
Punto di fusione (°C)	:	n.a.
Punto di ebollizione (°C)	:	150 min.
Punto di infiammabilità (°C)	:	55 min.
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,0 % 6,0 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 220
Tensione di vapore (kPa)	:	0,4 a 37,8 °C
Reazioni pericolose	:	Non avvengono

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	Xn N
Indicazione di pericolo	:	Nocivo Pericoloso per l'ambiente
Frasi di rischio	:	R 40 Pericolo di effetti irreversibili R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
Consigli di prudenza	:	R65 Nocivo. Può causare danni ai polmoni se ingerito R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle S 24 Evitare il contatto con la pelle S 29 Non gettare i residui nelle fognature S 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Orale, via cutanea, via inalatoria DL50 orale, ratto: 2000 mg/kg DL50 cutaneo, coniglio: > 2000 mg/kg CL50, inalatorio, ratto (4 ore): > 5mg/l
Tossicità cronica	:	"Agente non classificabile per le proprietà cancerogene dell'uomo per studi inadeguati (IARC)"
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	Esplica azione irritativa locale
- Occhio	:	Esplica azione irritativa locale
Potere sensibilizzante	:	
Cancerogenesi	:	
Mutagenesi	:	
Teratogenesi	:	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto scarsamente biodegradabile.	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo		Tossicità per gli organismi acquatici 1 -10 mg/l	
Bioconcentrazione			

All. I Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)

Gas liquefatti estremamente infiammabili

Soglia: > 200 t

Sostanza

PROPANO

Codice aziendale

Utilizzazione:

	materia prima	solvente
<input checked="" type="checkbox"/>	intermedio	catalizzatore
<input checked="" type="checkbox"/>	prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Propano / dimetilmetano
Nomi commerciali	:	Propano
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Propane
Numero di registro CAS	:	74-98-6
Formula bruta	:	C ₃ H ₈
Peso molecolare	:	44,11
Formula di struttura	:	CH ₃ -CH ₂ -CH ₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas (Liquefatto in pressione)
Colore	:	Incolore
Odore	:	Caratteristico, avvertibile già al 20% del L.I.E.
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi
Densità (g/l)	:	505 min a 15 °C.
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	1,5
Punto di fusione (°C)	:	- 187
Punto di ebollizione (°C)	:	- 42
Punto di infiammabilità (°C)	:	< - 60
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	2,1 % 9,5 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	468
Tensione di vapore (bar)	:	7,5 a 15 °C
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	:	F+
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile
Frasi di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile
Consigli di prudenza	:	S 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
		S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare
		S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Asfissiante
Tossicità cronica	:	non esistono evidenze
Corrosività/Potere irritante:		
- 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	:	-
Cancerogenesi	:	Non esistono evidenze
Mutagenesi	:	Non esistono evidenze
Teratogenesi	:	Non esistono evidenze

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Non esistono evidenze di ecotossicità a causa della elevata volatilità del prodotto che, non persistendo nel mezzo acquoso, non consente di portare a termine i test.		
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo			
Bioconcentrazione			

All. I Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)

Gas liquefatti estremamente infiammabili

Soglia: > 200 t

Sostanza

BUTANO

Codice aziendale

Utilizzazione:

	materia prima	solvente
<input checked="" type="checkbox"/>	intermedio	catalizzatore
<input checked="" type="checkbox"/>	prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Butano / metiletilmetano
Nomi commerciali	:	Butano
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Butane
Numero di registro CAS	:	106-97-8
Formula bruta	:	C ₄ H ₁₀
Peso molecolare	:	58,10
Formula di struttura	:	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Gas (Liquefatto in pressione)
Colore	:	Incolore
Odore	:	caratteristico, avvertibile già al 20% del L.I.E.
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi
Densità (g/l)	:	584
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	2,0
Punto di fusione (°C)	:	-138
Punto di ebollizione (°C)	:	- 0,5
Punto di infiammabilità (°C)	:	- 60
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,6 % 8,4 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 400
Tensione di vapore (bar)	:	1,8 a 15 °C
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	:	F+
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile
Frasi di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile
Consigli di prudenza	:	S 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
		S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare
		S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Asfissiante
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	:	
Cancerogenesi	:	Non cancerogeno (% butadieni < 0,1%)
Mutagenesi	:	non esistono evidenze
Teratogenesi	:	non esistono evidenze

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Non esistono evidenze di ecotossicità a causa della elevata volatilità del prodotto che, non persistendo nel mezzo acquoso, non consente di portare a termine i test.		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				

All. I Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	GPL (gas liquefatto in pressione)
Gas liquefatti estremamente infiammabili	Codice aziendale	
Soglia: > 200 t	Utilizzazione:	
	<input type="checkbox"/> materia prima	solvente
	<input checked="" type="checkbox"/> intermedio	catalizzatore
	<input checked="" type="checkbox"/> prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	Miscela di Propano e Butano
Nomi commerciali	:	GPL
Nomenclatura Chemical Abstract	:	LPG
Numero di registro CAS	:	68512-91-4
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	:	caratteristico, avvertibile già al 20% del L.I.E.
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi
Densità (g/l)	:	505-584
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)	:	-104/-60
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1,8 % 7,5 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 400
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
--	--------------------------------------	--

Simbolo di pericolo	:	F+
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile
Frasi di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile
Consigli di prudenza	:	S 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
		S 16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare
		S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Asfissiante
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	:	
Cancerogenesi	:	
Mutagenesi	:	non esistono evidenze
Teratogenesi	:	non esistono evidenze

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Non esistono evidenze di ecotossicità a causa della elevata volatilità del prodotto che, non persistendo nel mezzo acquoso, non consente di portare a termine i test.		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				

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	solvente
	intermedio	catalizzatore
	prodotto finito	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.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

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

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	F+ T
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile Cancerogeno Cat. 2
Fraasi di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile R 45 Può provocare il cancro R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
Consigli di prudenza	:	R65 Può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini S16 Conservare lontano da fiamme o scintille - non fumare S 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico S 53 Evitare l'esposizione S 61 Non disperdere nell'ambiente S 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	DL50 orale, ratto:	> 5000 mg/kg
		DL50 cutaneo, coniglio:	> 2000 mg/kg
Tossicità cronica	:	Non disponibile	
Corrosività/Potere irritante	:		
- Cute	:	Irritante per contatto diretto con la pelle	
- Occhio	:	Irritante delle mucose congiuntivali	
Potere sensibilizzante	:	Non sono riferite evidenze	
Cancerogenesi	:	Cancerogeno Cat. 2	
Mutagenesi	:	Non sono riferite evidenze	
Teratogenesi	:	Non sono riferite evidenze	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Prodotto scarsamente biodegradabile.		
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo	Nocivo per gli organismi acquatici: (LC ₅₀ = 10÷100 mg/l)		

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:

	materia prima	solvente
<input checked="" type="checkbox"/>	intermedio	catalizzatore
	prodotto finito	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 % 45 %
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	Provvisoria	Non richiesta
--	-------------	---------------

Simbolo di pericolo	:	F+ T+ N
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile Molto tossico Pericoloso per l'ambiente
Fraasi di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile R 26 Molto tossico per inalazione R50 Altamente 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

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	LC50 uomo, 30 min 705 ppm IDLH uomo, 30 min 100 ppm
Tossicità cronica	:	Prolungata esposizione a basse concentrazioni (50 ppm) possono causare riniti, bronchite e polmonite
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	Provoca irritazione e bruciore
- Occhio	:	Provoca irritazione con bruciore e lacrimazione
Potere sensibilizzante	:	
Cancerogenesi	:	
Mutagenesi	:	
Teratogenesi	:	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità				
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				Altamente tossico per gli organismi acquatici
Bioconcentrazione				

All I _Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	CHEROSENE
Prodotti petroliferi	Codice aziendale	
Soglia > 25.000 t (cherosene in stoccaggio)	Utilizzazione:	
All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	materia prima	solvente
8 –Estremamente infiammabili	<input checked="" type="checkbox"/> intermedio	catalizzatore
Soglia > 200 t (cherosene in impianto a $T > T_{\text{ebollizione}}$)	<input checked="" type="checkbox"/> prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Cherosene- Petrolio-Jp1
Nomenclatura Chemical Abstract	:	Kerosine
Numero di registro CAS	:	8008-20-6
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Azzurro/verde
Odore	:	Tipico
Solubilità in acqua (%)	:	Trascurabile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Solubile
Densità (g/l)	:	770-830 a 15°C
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	5,5
Punto di fusione (°C)	:	n.a.
Punto di ebollizione (°C)	:	145-300
Punto di infiammabilità (°C)	:	21-55
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,7 % 5,0 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 220
Tensione di vapore (kPa)	:	20 a 37,8 °C
Reazioni pericolose	:	Non avvengono

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	Xn	N
Indicazione di pericolo	:	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	
Frasi 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
Consigli di prudenza	:	R65	Nocivo. Può causare danni ai polmoni se ingerito
		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

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Orale, via cutanea, via inalatoria
		DL50 orale, ratto: > 2000 mg/kg
		DL50 cutaneo, coniglio: > 2000 mg/kg
		CL50, inalatorio, ratto (4 ore): > 20 mg/l
Tossicità cronica	:	-
Corrosività/Potere irritante	:	-
- Cute	:	Esplica azione irritativa locale
- Occhio	:	Esplica azione irritativa locale
Potere sensibilizzante	:	-
Cancerogenesi	:	Le prove effettuate su frazioni petrolifere di tipo cherosene non hanno evidenziato effetti di tipo cancerogeno
Mutagenesi	:	-
Teratogenesi	:	-

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto scarsamente biodegradabile.		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo		Tossicità per gli organismi acquatici 1 -10 mg/l		
Bioconcentrazione				

All I _Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)

Idrogeno

Soglia > 50 t

Sostanza

IDROGENO

Codice aziendale

Utilizzazione:

<input checked="" type="checkbox"/>	materia prima	solvente
	intermedio	catalizzatore
	prodotto finito	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 (%)	:	21,0 ml/l a 0°C
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	Provvisoria	Non richiesta
--	-------------	---------------

Simbolo di pericolo	:	F+
Indicazione di pericolo	:	Estremamente infiammabile
Frasi di rischio	:	R 12 Altamente infiammabile
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

Informazioni tossicologiche

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

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				
Dispersione				
Persistenza		Non si conoscono danni all'ambiente provocati dal prodotto		
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				

All. I Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)
7b – Liquidi facilmente infiammabili
Soglia > 50.000 t

Sostanza **MTBE**
Codice aziendale

Utilizzazione:

<input checked="" type="checkbox"/>	materia prima	solvente
	intermedio	catalizzatore
	prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	2-metossi-2metil propano
Nomi commerciali	:	Metil terz butil etere
Nomenclatura Chemical Abstract	:	
Numero di registro CAS	:	1634-04-4
Formula bruta	:	C ₅ H ₁₂ O
Peso molecolare	:	88,2
Formula di struttura	:	(CH ₃) ₃ —C—O—CH ₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Incolore
Odore	:	Pungente
Solubilità in acqua (%)	:	Solubile (6,9%)
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (relativa all'acqua)	:	740 a 25°C
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	n.d.
Punto di fusione (°C)	:	- 109
Punto di ebollizione (°C)	:	55
Punto di infiammabilità (°C)	:	< 0
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	2%
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	15,1%
Tensione di vapore (mmHg)	:	425
Reazioni pericolose	:	327 a 37,8 °C
	:	Non avvengono

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	F	Xi
Indicazione di pericolo	:	Facilmente infiammabile	
		Irritante	
Fraasi di rischio	:	R 11	Facilmente infiammabile
		R 38	Irritante per la pelle
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.

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	DL50, orale ratto	> 2 g/kg
		DL50, cutanea ratto	> 2 g/kg
		LC50, inal. ratto, 4 ore	> 5 mg/l
Tossicità cronica	:	L'esposizione prolungata può dare luogo a tosse, affanno, capogiri ed intossicazione. Ad elevate concentrazioni ha effetto narcotico	
Corrosività/Potere irritante	:		
Cute	:	Irritante	
Occhio	:	Leggermente irritante	
Potere sensibilizzante	:		
Cancerogenesi	:	Non si riscontrano evidenze	
Mutagenesi	:	Non si riscontrano evidenze (Ames test)	
Teratogenesi	:	Non si riscontrano evidenze	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto molto volatile e scarsamente biodegradabile. LC ₅₀ pesce = 672 mg/l 96 ore		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)

7a – Facilmente infiammabili

Soglia > 200 t

Sostanza

OLIO COMBUSTIBILE

Codice aziendale

Utilizzazione:

	materia prima	solvente
<input checked="" type="checkbox"/>	intermedio	catalizzatore
<input checked="" type="checkbox"/>	prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Olio combustibile
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	n.a.
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Scuro
Odore	:	Tipico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	
Densità (g/l)	:	920-995 (fluido) 930 –1010 (denso)
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	
Punto di fusione (°C)	:	n.a.
Punto di ebollizione (°C)	:	160 (fluido) 180 (denso)
Punto di infiammabilità (°C)	:	> 65 (fluido) > 100 (denso)
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,6 % 7 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 300
Tensione di vapore (kPa)	:	> 0,01 a 37,5 °C
Reazioni pericolose	:	Non avvengono

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	T
Indicazione di pericolo	:	Cancerogeno
Frasi di rischio	:	R 45 Può provocare il cancro R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
Consigli di prudenza	:	R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle 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

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Orale, via cutanea, via inalatoria DL50 orale, ratto: > 2000 mg/kg DL50 cutaneo, coniglio: > 2000 mg/kg CL50, inalatorio, ratto (4 ore): > 5mg/l
Tossicità cronica	:	
Corrosività/Potere irritante	:	
- Cute	:	Esplica azione irritativa locale
- Occhio	:	Esplica azione irritativa locale
Potere sensibilizzante	:	-
Cancerogenesi	:	Cancerogeno di Cat. 2
Mutagenesi	:	-
Teratogenesi	:	-

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto scarsamente biodegradabile.		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo		Tossicità per gli organismi acquatici 10 -100 mg/l		
Bioconcentrazione				

All I _Parte 1 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)

Ossigeno

Soglia > 2000 t

Sostanza

OSSIGENO

Codice aziendale

Utilizzazione:

<input checked="" type="checkbox"/>	materia prima	solvente
	intermedio	catalizzatore
	prodotto finito	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	:	Incolore
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

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	O
Indicazione di pericolo	:	Ossidante; alimenta fortemente la combustione.
Frasi di rischio	:	R 8 Può provocare l'accensione di materie combustibili
Consigli di prudenza	:	S 17 Tenere lontano da sostanze combustibili

Informazioni tossicologiche

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

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				
Dispersione				
Persistenza		Non si conoscono danni all'ambiente provocati dal prodotto		
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

DINORAM SL

Codice aziendale

Utilizzazione:

materia prima

solvente

intermedio

catalizzatore

prodotto finito



altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	N.A..
Nomi commerciali	:	N.A..
Nomenclatura Chemical Abstract	:	N.A..
Numero di registro CAS	:	N.A..
Formula bruta	:	N.A..
Peso molecolare	:	N.A..
Formula di struttura	:	N.A..

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Marrone chiaro
Odore	:	Debole
Solubilità in acqua (%)	:	Insolubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Solubile
Densità relativa (Aria = 1)	:	0,90 – 0,91
Punto di fusione (°C)	:	8
Punto di ebollizione (°C)	:	---
Punto di infiammabilità (°C)	:	200
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	---
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	---
Tensione di vapore (kPa)	:	---
Reazioni pericolose	:	Stabile

Classificazione ed etichettatura

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

Simbolo di pericolo	:	C	N	
Indicazione di pericolo	:	Corrosivo		Pericoloso per l'ambiente
Frase di rischio	:	R 22		Nocivo in caso di ingestione
		R 34		Provoca ustioni
		R 50		Altamente tossico per gli organismi acquatici
Consigli di prudenza	:	S 26		In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare un medico
		S 28		In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone
		S 36/37/39		Usare indumenti 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)
		S 61		Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali in materia di sicurezza

Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta	:	Orale, via cutanea, via inalatoria	
		DL50 orale, ratto:	> 1260 mg/kg
Tossicità cronica	:	---	
Corrosività/Potere irritante	:		
- Cute	:	Corrosivo	
- Occhio	:	Corrosivo	
Potere sensibilizzante	:	non sensibilizzante	
Cancerogenesi	:	---	
Mutagenesi	:	---	
Teratogenesi	:	---	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità				Può essere considerato parzialmente biodegradabile
Dispersione			---	
Persistenza			---	
Bioaccumulo			---	
Bioconcentrazione				

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	ADDITIVI (coloranti per carburanti)
	Codice aziendale	
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente Soglia > 500 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 (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	--
Nomi commerciali	:	Coloroil verde ecomix 7, Denaturante rosso NADAR
Nomenclatura Chemical Abstract	:	--
Numero di registro CAS	:	Coloroil verde ecomix 7 93762-42-6 (colorante al solvente blu) 64742-94-5 (Nafta solvente (petrolio), aromatica pesante) Denaturante rosso NADAR 64742-94-5 (Nafta solvente (petrolio), aromatica pesante)
Formula bruta	:	---
Peso molecolare	:	
Formula di struttura	:	

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Verde (Coloroil verde ecomix 7) Rosso (Denaturante rosso NADAR)
Odore	:	caratteristico del prodotto o particolare
Solubilità in acqua (%)	:	insolubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	in idrocarburi mediobollenti
Densità (relativa all'acqua)	:	0,95 – 0,99
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria	:	
Punto di fusione (°C)	:	< - 20
Punto di ebollizione (°C)	:	> 160
Punto di infiammabilità (°C)	:	> 61
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,7 – 6 (Coloroil verde ecomix 7) 0,6 – 7 (Denaturante rosso NADAR)
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	
Tensione di vapore (mbar)	:	> 425
Reazioni pericolose	:	Stabile in condizioni normali

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione <input checked="" type="checkbox"/> Contatto
Tossicità acuta	: Dati riferiti a nafta pesante aromatica: LD50 orale > 2000 mg/kg; LD50 cute > 2000 mg/kg; LC50 inalazione > 5 mg/l Dati riferiti a colorante solvente blu: LD50 orale > 5000 mg/kg;
Tossicità cronica	: Organi bersaglio: nervi, reni, sangue, occhi, orecchio, cuore, midollo spinale
Corrosività/Potere irritante	
Cute	: Irritante, può seccare la cute
Occhio	: Irritante, può provocare danneggiamenti agli occhi
Potere sensibilizzante	: - - -
Cancerogenesi	: Coloranti "azo" si sono dimostrati cancerogeni in animali da laboratorio Non sono dimostrati effetti specifici sull'uomo
Mutagenesi	: alcuni coloranti sono noti per essere mutageni
Teratogenesi	:

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Dati riferiti a nafta pesante aromatica:	
Dispersione		LC50 _{pesci} < 10 mg/l	
Persistenza		LC50 _{dafnie} < 10 mg/l	
Bioaccumulo		LC50 _{algh} e < 10 mg/l	
Bioconcentrazione			

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	Additivi (Chimec R731)	
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 type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/>	altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Chimec R731
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	64742-94-5 Nafta solvente, 95-63-6 Trimetilbenzene
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Bruno
Odore	:	Caratteristico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi aliciclici e aromatici
Densità (g/l)	:	970
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:	:	---
Punto di fusione (°C)	:	---
Punto di ebollizione (°C)	:	circa 180
Punto di infiammabilità (°C)	:	77
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,6 – 7 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	450
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	
Frasi di rischio	:	Pericoloso per l'ambiente	
		R 36/37/38	Irritante per gli occhi, la pelle e le vie respiratorie
		R 44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
		R 51/53	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico
		R 65	Nocivo: può provocare danni ai polmoni se ingerito
Consigli di prudenza	:	S 23	Non respirare i vapori
		S 24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
		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, guanti adatti e proteggersi la faccia/gli occhi
		S 62	In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il 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	:	
Tossicità cronica	:	
Corrosività/Potere irritante	:	Può causare irritazione a pelle, occhi e prime vie respiratorie
Cute	:	Provoca azione irritativa locale
Occhio	:	Provoca irritazione agli occhi
Potere sensibilizzante	:	Non riferite evidenze di tale effetto
Cancerogenesi	:	Non riferite evidenze di tale effetto
Mutagenesi	:	Non riferite evidenze di tale effetto
Teratogenesi	:	Non riferite evidenze di tale effetto

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto insolubile in acqua, viene attaccato assai lentamente dai microorganismi		
Dispersione				
Persistenza		Prodotto insolubile in acqua, viene attaccato assai lentamente dai microorganismi		
Bioaccumulo		Il prodotto contiene componenti con		
Bioconcentrazione		potenziale di bioaccumulo		

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	Additivi (Chimec 3933)
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente Soglia > 500 t	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	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Chimec 3933
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	64742-94-5 Nafta solvente, 95-63-6 Trimetilbenzene
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Ambra
Odore	:	Caratteristico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Idrocarburi alifatici e aromatici
Densità (g/l)	:	960
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:		---
Punto di fusione (°C)	:	< -20
Punto di ebollizione (°C)	:	circa 180
Punto di infiammabilità (°C)	:	> 61
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,6 – 7 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	450
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		
Frasi di rischio	:	R 51/53	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico	
		R 65	Nocivo: può provocare danni ai polmoni se ingerito	
Consigli di prudenza	:	S 23	Non respirare i vapori	
		S 24	Evitare il contatto con la pelle	
		S 62	In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare il 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	: I vapori possono causare irritazione
Tossicità cronica	:
Corrosività/Potere irritante	:
Cute	: I vapori possono provocare irritazione
Occhio	: Irritazione di media entità senza danni corneali
Potere sensibilizzante	: Non riferite evidenze di tale effetto
Cancerogenesi	: Non riferite evidenze di tale effetto
Mutagenesi	: Non riferite evidenze di tale effetto
Teratogenesi	: Non riferite evidenze di tale effetto

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Prodotto insolubile in acqua, viene attaccato assai lentamente dai microorganismi		
Dispersione				
Persistenza		Il prodotto è rapidamente eliminato dal mezzo acquatico		
Bioaccumulo		Il prodotto non presenta pericoli di bioaccumulo in piante acquatiche o pesci		
Bioconcentrazione				

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	Additivi
		(Miscela ternaria Nadar Green 333)
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente Soglia > 500 t	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	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Miscela ternaria Nadar Green 333
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	65996-79-4 solvente Nafta da carbone, 1330-20-7 xilene
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	verde-blu
Odore	:	Caratteristico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	totale in idrocarburi mediobollenti
Densità (g/l)	:	950-980
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:	:	> 1
Punto di fusione (°C)	:	< -50
Punto di ebollizione (°C)	:	137
Punto di infiammabilità (°C)	:	27
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	1 – 7 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	450
Tensione di vapore (kPa)	:	---
Reazioni pericolose	:	Non avvengono

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	Additivi (Keroflux 6310)	
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 type="checkbox"/>	catalizzatore
	<input type="checkbox"/> prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/>	altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Keroflux 6310
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	64742-94-5 Nafta solvente, 104-76-7 "2-etilesan-1-olo
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Brunastro
Odore	:	specifico
Solubilità in acqua (%)	:	Non solubile
Solubilità nei principali solventi organici	:	Solventi non polari
Densità (g/l)	:	900
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:		---
Punto di fusione (°C)	:	9
Punto di ebollizione (°C)	:	160
Punto di infiammabilità (°C)	:	> 58
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	0,5 – 5 %
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	> 200
Tensione di vapore (kPa)	:	< 1 mbar
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	:	N	
Indicazione di pericolo	:	Pericoloso per l'ambiente	
Frasi di rischio	:	R 51/53	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico
		R 66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle
		R 67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
Consigli di prudenza	:	S 24	Evitare il contatto con la pelle
		S 61	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	:	LD50 orale ratto > 2000 mg/kg	
Tossicità cronica	:		
Corrosività/Potere irritante	:	Irritazione primaria mucose / coniglio : non irritante	
Cute	:	Irritazione primaria cutanea / coniglio : non irritante	
Occhio	:		
Potere sensibilizzante	:	---	
Cancerogenesi	:	---	
Mutagenesi	:	---	
Teratogenesi	:	---	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		I solventi sono biodegradabili Ittiotossicità/luciscus idus (96 h) : 1 – 10 mg/l		
Dispersione				
Persistenza				
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				

All I _Parte 2 D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05)	Sostanza	Additivi (Dow Chemicals Isoform)
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 type="checkbox"/> catalizzatore
	<input type="checkbox"/> prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/> altro (additivo)

Identificazione

Nome chimico	:	n.a.
Nomi commerciali	:	Dow Chemicals Isoform
Nomenclatura Chemical Abstract	:	n.a.
Numero di registro CAS	:	000127-18-4 tetracloroetilene
Formula bruta	:	n.a.
Peso molecolare	:	n.a.
Formula di struttura	:	n.a.

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	incolore
Odore	:	caratteristico
Solubilità in acqua (%)	:	0.015 % in peso (a 20°C)
Solubilità nei principali solventi organici	:	---
Densità (g/l)	:	1,619
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:	:	5,76
Punto di fusione (°C)	:	- 22
Punto di ebollizione (°C)	:	121
Punto di infiammabilità (°C)	:	---
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume)	:	---
Temperatura di autoaccensione (°C)	:	---
Tensione di vapore (kPa)	:	13 mmHg (a 20 °C)
Reazioni pericolose	:	---

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
Frase di rischio	:	R 40	Possibili effetti cancerogeni – Prove insufficienti
	:	R 51/53	Tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti nocivi per l'ambiente acquatico
Consigli di prudenza	:	S 2	Conservare fuori dalla portata dei bambini
	:	S 23	Non respirare i vapori
	:	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

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione			
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto	
Tossicità acuta	:	LD50 orale ratto	> 5000 mg/kg
		LD50 cutaneo conigli	> 10000 mg/kg
Tossicità cronica	:		
Corrosività/Potere irritante	:		
Cute	:	Essenzialmente non irritante per brevi esposizioni, esposizioni prolungate possono causare irritazione	
Occhio	:	Può causare irritazione lieve e transitoria	
Potere sensibilizzante	:	---	
Cancerogenesi	:	---	
Mutagenesi	:	Risultati di test in vitro hanno dato esito negativo	
Teratogenesi	:	---	

Informazioni ecotossicologiche

Specificare	:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		I solventi sono biodegradabili		
Dispersione				
Persistenza		Ittiotossicità/luciscus idus (96 h) : 1 – 10 mg/l		
Bioaccumulo				
Bioconcentrazione				

**Sezione 9 - Informazioni per le autorità competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento
(Fare riferimento alle zone individuate nel piano di emergenza esterno. quando il PEE non e' stato predisposto o non e' previsto dalla
normativa vigente, il Gestore fa riferimento al RdS o all'analisi dei rischi)**

Coordinate dello Stabilimento del baricentro in formato IGM

Long Est: 10° 48' 40"

Lat. Nord: 45° 09'00"

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	NOTE
Incendio	si	Localizzato in aria	Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	■	--	60	A1
			Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	■	--	62	A2
			Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	■	--	46	A3
			Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	■	--	50	A4
			Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	■	--	43	A5
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	---	110	A6
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	--	110	A7
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	--	110	A8
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	51	104	A9
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	--	77	A10
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	48	100	A11
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	--	64	A12
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	25	50	A13
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	■	---	50	A14
no	no	In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (<i>Jet fire</i>)	○			
			Incendio di nube (<i>Flash fire</i>)	○			
no	no	In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (<i>Fireball</i>)	○			
Esplosione	si	Confinata	Reazione sfuggente (<i>run a way reaction</i>)	○			
			Miscela gas/vapori infiammabili	○			
			Polveri infiammabili	○			
	no	Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (<i>U.V.C.E.</i>)	○			
		Transizione rapida di fase	Esplosione fisica	○			

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	NOTE
Rilascio	si	In fase liquida	In acqua	Dispersioni liquido/liquido (<i>fluidi solubili</i>)	O		
				Emulsioni liquido/liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	O		
				Evaporazione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	O		
				Dispersione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	O		
		Sul suolo		Dispersione	O		
				Evaporazione da pozza	O		
	no	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (<i>densità della nube inf. a quella dell'aria</i>)	O		
				Dispersione per gravità (<i>densità della nube superiore a quella dell'aria</i>)	O		

Note:

- A1:** Incendio tetto galleggiante serbatoio n° 111 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A2: Incendio tetto galleggiante serbatoio n° 109 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A3: Incendio tetto galleggiante serbatoi n° 8 e 9 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A4: Incendio tetto galleggiante serbatoi n° 5 e 6 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A5: Incendio tetto galleggiante serbatoio n° 7 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A6: Incendio bacino contenimento serbatoio n° 111 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A7: Incendio bacino contenimento serbatoio n° 109 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A8: Incendio bacino contenimento serbatoio n° 110 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A9: Incendio bacino contenimento serbatoi n° 8 e 9 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A10: Incendio bacino contenimento serbatoi n° 5 e 6 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A11: Incendio bacino contenimento serbatoio n° 7 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A12: Incendio bacino contenimento serbatoi n° 22, 30 (Stoccaggio Raffineria) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A13: Incendio bacino contenimento serbatoio n° 202, 203 (Deposito Nazionale) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005
A14: Incendio bacino contenimento serbatoio 204 (Deposito Nazionale) – Desunto da Rapporto di Sicurezza, Edizione Agosto 2005