

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

**Sezione 1**

Nome della Società	<b>TERMOIL S.r.l.</b> (ragione sociale)	
Stabilimento/deposito di	<b>TRIBIANO</b> (comune)	<b>MI</b> (provincia)
	Via Addetta, 3/5 (indirizzo)	
Portavoce della Società (se diverso dal Responsabile)	(nome)	(cognome)
	02/9064770 (telefono)	02/90633256 (fax)
La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs.		<input checked="" type="checkbox"/>
La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D.Lgs.		<input type="checkbox"/>
Responsabile dello stabilimento	Dante Verga (nome) (cognome)	
	Direttore Generale (qualifica)	

## Sezione 2

**INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI È COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITÀ ALLA PRESENTE NORMATIVA, O A CUI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO.**

REGIONE LOMBARDIA – GIUNTA REGIONALE  
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E RETI  
UNITÀ OPERATIVA PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO  
STRUTTURA PREVENZIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE  
PIAZZA CITTÀ DI LOMBARDIA, 1  
20124 MILANO

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
DIREZIONE PER L'INQUINAMENTO E I RISCHI INDUSTRIALI  
VIA CRISTOFORO COLOMBO, 44  
00147 ROMA

PROVINCIA DI MILANO  
SETTORE AMBIENTE  
CORSO DI PORTA VITTORIA, 27  
20122 MILANO

COMUNE DI TRIBIANO  
UFFICIO ECOLOGIA  
VIA PALAZZO MUNICIPALE, 1  
20067 TRIBIANO (MI)

PREFETTURA DI MILANO  
CORSO MONFORTE, 31  
20121 MILANO

COMITATO TECNICO REGIONALE  
C/O ISPettorato REGIONALE DELLA LOMBARDIA PER I SERVIZI ANTINCENDI  
VIA ANSPERTO DA BIASSONO, 4  
20123 MILANO

COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO  
VIA MESSINA, 35  
20154 MILANO

### Sezione 3

#### **Descrizione della/delle attività svolta/svolte nello stabilimento/deposito**

L'azienda si occupa di commercio all'ingrosso di carburanti e lubrificanti.

Le attività che si svolgono all'interno del deposito sono unicamente quelle attinenti alla movimentazione dei prodotti commercializzati, al confezionamento di olio lubrificante in appositi contenitori quali fusti, secchi o cubi e alle procedure strettamente necessarie alla loro custodia.

La composizione del deposito allo stato attuale è la seguente:

- N° 1 serbatoio metallico, a cilindro verticale, posto fuori terra, distinto con il N° 1, della capacità di 1.500 m<sup>3</sup> per gasolio combustibile agricolo
- N° 1 serbatoio metallico, a cilindro verticale, posto fuori terra, distinto con il N° 2, della capacità di 1.500 m<sup>3</sup> per gasolio combustibile per autotrazione
- N° 1 serbatoio metallico, a cilindro verticale, posto fuori terra, distinto con il N° 3, della capacità di 1.500 m<sup>3</sup> per gasolio combustibile per riscaldamento
- N° 5 serbatoi metallici, a cilindro verticale, posti fuori terra, distinti con i N° 4 – 5 – 6 – 7 – 8, della capacità di 1.500 m<sup>3</sup> per olio lubrificante
- N° 1 serbatoio metallico, a cilindro verticale, posto fuori terra, distinto con il numero 18, della capacità di 28,24 m<sup>3</sup> per olio lubrificante
- N° 1 serbatoio metallico, a cilindro verticale, posto fuori terra, distinto con il numero 19, della capacità di 31,42 m<sup>3</sup> per olio lubrificante
- N° 4 serbatoi metallici, a cilindro orizzontale, interrati, distinti con i N° 9 – 10 – 11 – 12, della capacità di 50 m<sup>3</sup> cadauno utilizzati come riserva idrica

I serbatoi posti fuori terra sono raggruppati in un bacino di contenimento, realizzato con muretto in cemento armato di altezza 1,20 m.

Ciascun serbatoio è munito di sfiato, di bocchello di misurazione e di presa campioni e di indicatore di livello a galleggiante con relativa stazza graduata.

Per l'introduzione dei prodotti nei rispettivi serbatoi di stoccaggio, per il loro prelievo e per l'estrazione dagli stessi, il deposito è attrezzato di più sale pompe in muratura e in cemento armato, nelle quali sono installate in totale 11 pompe, che intervengono nella movimentazione dei vari tipi di oli minerali.

Tutti i prodotti vengono trasportati esclusivamente su strada, mediante autobotti.

Il prodotto citato nella presente scheda (*gasolio*) è uno dei prodotti trattati (quindi movimentati con l'utilizzo di serbatoi e autocisterne) dall'Azienda.

Lo stabilimento, che occupa una superficie di circa 9300 mq e dà lavoro a 5 persone, è situato in un'area industriale. Nel raggio di 2 km sono presenti i seguenti ricettori sensibili:

- Scuola Elementare/materna di Tribiano
- Scuola Materna di Mediglia (Via 1° Maggio)
- Scuola Media di Mediglia (Mombretto).

#### Sezione 4

##### Sostanze e preparati suscettibili di causare un eventuale incidente rilevante

Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
Gasolio	R20	- Nocivo per inalazione	3834
	R38	- Irritante per la pelle	
	R40	- Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti	
	R51/53	- Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	
	R65	- Può causare danni polmonari se ingerito	

## Sezione 5

### Natura dei rischi di incidenti rilevanti

#### Informazioni generali

<b>Incidente</b>	<b>Sostanza coinvolta</b>
Sversamento di gasolio	Gasolio
Sversamento di gasolio e incendio della pozza	Gasolio

## Sezione 6

### Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente

I rischi teorici legati alle sostanze coinvolte negli incidenti ipotizzabili sono i seguenti:

<b>Rischi per la salute</b>	Il gasolio è un irritante moderato, a bassa tossicità, che può comunque provocare danni polmonari se ingerito. Esiste la possibilità di effetti cancerogeni, ma le prove risultano allo stato attuale insufficienti.
<b>Rischi per l'ambiente</b>	Il gasolio è tossico per gli organismi acquatici e può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

L'Analisi di sicurezza ha evidenziato che l'evento incidentale che potenzialmente si potrebbe configurare come rilevante è legato alla fase di carico/scarico dei serbatoi del gasolio ed è lo sversamento con successivo incendio della pozza formatasi.

Lo sversamento della sostanza può, teoricamente, avvenire per:

- Rottura o fessurazione del tubo di collegamento tra l'autocisterna e il serbatoio di stoccaggio.
- Rottura di un serbatoio.
- Sovraccarico del serbatoio con conseguente uscita dagli sfiati.

Tenendo conto di tutte le sicurezze, attive e passive, messe in atto durante le fasi di stoccaggio e di carico, l'ipotesi più probabile, oltre che significativa, risulta la prima. Sulla base dei dati esistenti nella letteratura scientifica sulla probabilità di accadimento di questo tipo di evento, lo sversamento si può considerare un evento **improbabile**.

Supposto che si abbia uno sversamento di gasolio, questo può incendiarsi solo in presenza di una sorgente di innesco efficace (es. fiamma libera), eventualità che è esclusa dalle procedure operative di carico e che quindi può presentarsi solo in caso di grave errore umano. In definitiva, questo evento risulta di fatto a **remota probabilità di accadimento**.

Inoltre perché accada questo tipo di incidenti non solo deve verificarsi lo sversamento, ma è necessario che questo raggiunga una certa dimensione. Ciò potrebbe avvenire solo se si avesse la tranciatura del tubo flessibile e gli operatori, che sono sempre presenti, non intervenissero per diversi minuti.

Per la rappresentazione delle aree interessate dall'irraggiamento in caso di incendio (**radiazione termica stazionaria**) si è fatto riferimento alle tre soglie di danno di seguito riportate, per l'identificazione delle quali si sono seguiti i criteri definiti dalle "LINEE GUIDA PER LA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA ESTERNA PER IMPIANTI INDUSTRIALI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE" e quelli definiti dal D.M. 09/05/01 (punto 6.2.1 dell'Allegato - soglie corrispondenti a "elevata letalità", "inizio letalità", "lesioni irreversibili" e "lesioni reversibili").

Area definita come **ZONA DI SICURO IMPATTO**, ovvero caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane; quest'area coincide all'incirca con la zona nella quale si possono

## Sezione 6

avere **DANNI A STRUMENTAZIONE, MATERIALI PLASTICI, LEGNO** (irraggiamento > **12,5 kW/m<sup>2</sup>**).

Area definita come **ZONA DI DANNO**, ovvero caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendano le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani, ecc.); quest'area coincide con la zona di **PERICOLO PER BREVI ESPOSIZIONI** (irraggiamento > **5 kW/m<sup>2</sup>**, tollerabile dal personale non dotato di protezioni specifiche per brevissime esposizioni).

Area definita come **ZONA DI ATTENZIONE**, ovvero caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi, in soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento; per quest'area non esiste una soglia esplicitamente definita, ma si ritiene ragionevole farla coincidere con la zona corrispondente a lesioni reversibili secondo il D.M. 09/05/01 (irraggiamento > **3 kW/m<sup>2</sup>**).

I risultati dei calcoli riferiti a questo caso mostrano che, nella situazione ipotizzata, gli effetti dell'incidente non interessano centri abitati o edifici abitativi esterni allo stabilimento (l'area di **SICURO IMPATTO** ha raggio 32,5 m, l'area di **DANNO** 47,5 m, l'area di **ATTENZIONE** 62,5 m).

Inoltre, la probabilità dell'evento è remota e, nell'eventualità di un caso simile a quello descritto, il personale interverrà seguendo le procedure di emergenza.

Per quanto riguarda la possibilità che, in caso di sversamento, si abbia un inquinamento della falda o di corpi idrici superficiali, dall'analisi di rischio svolta risulta un **tempo di arrivo in falda BASSO** (ca. 8 giorni) ma una **velocità di migrazione MOLTO BASSA** (< 0,5 m/giorno).

Risulta dunque una situazione potenzialmente critica per la falda, che potrebbe essere raggiunta in tempi abbastanza brevi, ma non per i possibili bersagli, data la bassa velocità di migrazione orizzontale. Nel caso specifico i bersagli sono:

- Il fontanile Crosina, a ca. 15 m dal muro di cinta sul lato est;
- la roggia Crosina, che si trova a ca. 250 m dall'insediamento ma in direzione opposta rispetto al flusso della falda;
- il colatore Addetta, che si trova a ca. 800 m dall'insediamento;
- due pozzi ad uso idropotabile, che si trovano a 180 e 650 m di distanza.

L'analisi di rischio sulle aree critiche dell'attività industriale è stata effettuata anche con un metodo indicizzato stabilito dal D.P.C.M. 31/03/89, che considera:

- Il tipo di procedimento utilizzato
- Le quantità di sostanze coinvolte
- Le caratteristiche delle sostanze (in particolare l'inflammabilità e la tossicità)
- Le condizioni operative
- Le misure di prevenzione e di sicurezza in grado di ridurre il rischio di incidente.

## Sezione 6

In base ai risultati di questa analisi si può affermare che il rischio connesso all'attività industriale è classificato nelle categorie A e B secondo la categorizzazione proposta dal D.M. 20/10/1998 (dove A rappresenta il livello più basso e D il livello più elevato).

### Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Sotto il profilo operativo la sorveglianza da parte del personale addetto, la manutenzione di routine e quella programmata, il controllo e l'ispezione delle tubazioni e degli apparecchi sono eseguiti da personale specializzato.

Per il personale vengono tenuti periodicamente corsi di addestramento e formazione, con particolare attenzione alla sicurezza.

La progettazione di:

- impianti elettrici
- strumentazione di controllo e regolazione
- serbatoi
- valvole di sicurezza
- tubazioni

è stata effettuata secondo le normative che regolano i campi specifici.

I serbatoi sono in lamiera; materiali, forma e caratteristiche costruttive sono approvate dal Ministero dell'Interno.

Sono opportunamente protetti contro la corrosione e chiusi ermeticamente in modo da risultare a tenuta stagna sotto una pressione di prova di 1 kg/cmq.

Ciascun serbatoio è munito di sfiato, bocchello di misurazione, presa campioni e indicatore di livello a galleggiante con relativa stazza graduata.

Sulla parte inferiore del mantello di ogni serbatoio si trovano i boccaporti e gli attacchi per le tubazioni di carico, di estrazione e di scarico fondo.

I serbatoi fuori terra sono agibili ed ispezionabili su tutti i fronti ed abordabili dai mezzi di soccorso.

Le operazioni di carico e scarico sono svolte secondo precise procedure che riducono la probabilità che si abbia uno sversamento ed escludono praticamente la possibilità di accensione.

È presente un impianto idrico antincendio e gli idranti, correttamente corredati, sono:

- distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività;
- dislocati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Sulla parte superiore di ogni serbatoio è installato un anello idrico collegato all'impianto antincendio. L'azionamento di tale impianto è manuale, il che risulta compatibile con le ipotesi incidentali formulate, dal momento che non risulta credibile un'ipotesi di incendio ad impianto non presidiato.

L'attività è dotata di un adeguato numero di estintori portatili.



## Sezione 7

**Il PEE (Piano di Emergenza Esterno) è stato redatto dall'Autorità competente?**  
Sì  No

### Mezzi di segnalazione di incidenti

Allertamento telefonico delle autorità competenti.

### Comportamento da seguire

Gli effetti degli eventi incidentali, ricordiamo improbabili, sono sostanzialmente limitati all'interno del perimetro dello stabilimento ed il personale è adeguatamente formato sui comportamenti da seguire.

In ogni caso, qualora si manifestassero situazioni tali da provocare effetti pericolosi al di fuori dello stabilimento, la popolazione dovrà seguire le istruzioni delle Autorità preposte alla gestione dell'emergenza.

Si possono comunque dare alcune indicazioni generali:

- Raggiungere rapidamente un luogo chiuso (non rifugiarsi in cantina o altri luoghi siti sotto il livello del suolo).
- Chiudere bene porte e finestre e spegnere gli impianti di condizionamento e ventilazione.
- Non fumare.
- Dismettere qualsiasi attività che comporti l'uso di fiamme, scintille e superfici incandescenti, sia all'aperto che al chiuso.
- Seguire eventuali istruzioni delle autorità competenti trasmesse da radio e/o TV.

### Mezzi di comunicazione previsti

Le Autorità preposte, sulla base delle informazioni già disponibili in questa scheda e delle informazioni ricevute dall'azienda nel corso dell'emergenza, provvederanno, se necessario, ad informare la popolazione, utilizzando i mezzi che riterranno più opportuni, ad esempio:

- Emittenti radio/TV locali.
- Altoparlanti fissi o montati su automezzi.

### Presidi di pronto soccorso

In caso di incidente, in rapporto alla gravità saranno immediatamente allertati:

- V.V.F. e prefettura per le attivazioni di competenza.
- Servizio di emergenza sanitaria.
- Carabinieri e Polizia.
- ASL.
- Vigili urbani.

**INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI  
SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4**

**Sezione 8**

Sostanza	
<u>Gasolio</u>	Utilizzazione:
Codice aziendale: _____	<input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input checked="" type="checkbox"/> prodotto finito <input type="checkbox"/> altro
<b>Identificazione</b>	
Nome chimico:	Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. E' costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163 °C - 357 °C ca.
Nomi commerciali:	Gasolio
Nomenclatura Chemical Abstracts:	Diesel fuel
Numero di registro CAS:	68334-30-5
Formula bruta:	-
Peso molecolare:	-
Formula di struttura:	-
Stato fisico: Liquido Colore (doganale): autotrazione giallo chiaro, riscaldamento rosso, agricolo verde Odore: di petrolio Solubilità in acqua: insolubile Solubilità nei principali solventi organici: dato non disponibile Densità: 0,82÷0,875 g/cc a 15 °C Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: > 3,5 Punto di fusione: < 5°C Punto di ebollizione/intervallo di ebollizione: 150-400 °C Punto di infiammabilità: 55 ÷ 65 °C Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 1% e 6% Temperatura di autoaccensione: > 225 °C Tensione di vapore: 0,4 kPa a 40 °C Reazioni pericolose: Incompatibilità con agenti ossidanti forti.	
<b>Classificazione ed etichettatura</b>	
<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: R20, R38, R40, R51/53, R65 Consigli di prudenza: S24, S36/37, S61, S62	

## Sezione 8

### Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione

ingestione

inalazione

contatto

Tossicità acuta:

*DL<sub>50</sub> via orale (4 ore): 7600 mg/kg (ratto)*

*CL<sub>50</sub> per inalazione (4 ore): > 4,1 mg/l (ratto)*

*DL<sub>50</sub> via cutanea (4 ore): > 4300 mg/kg (coniglio)*

*CL<sub>50</sub> su uomo (30 minuti): non applicabile*

*IDLH: 2500 mg/m<sup>3</sup> (nebbie oleose)*

Tossicità cronica: Sono stati condotti studi di tossicità dose ripetuta, in base ai quali la sostanza è stata classificata STOT Rep. Exp. 2 ai sensi del Regolamento CLP.

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Cancerogenesi: Nel 21° adeguamento al pregresso tecnico della Dir. 67/548/CEE il gasolio commerciale è stato classificato carcinogeno di categoria 3 con frase di rischio R40 ("Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti").

Mutagenesi: La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena.

Teratogenesi: Gli studi hanno rilevato effetti positivi solo a dosi che provocano anche tossicità materna, pertanto non è stata assegnata alcuna classificazione.

### Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Degradabile per processi fotochimici	Lentamente biodegradabile	Lentamente biodegradabile
Dispersione	Rapida per i costituenti volatili	Lenta	Scarsa mobilità
Persistenza	T <sub>1/2</sub> = 1 giorno	T <sub>1/2</sub> = 4÷5 ore	K <sub>oc</sub> >10000
Bioaccumulo/ bioconcentrazione	Non importante	Log Pow = 3,3÷6	Non importante

Nota. Le fonti consultate per il reperimento delle informazioni sono le seguenti:

- Scheda di sicurezza redatta dal produttore
- Anche dati ECHA e National Library of Medicine - USA

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI PREVISTI NEL RAPPORTO DI SICUREZZA  
Sezione 9

Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato Gauss-Bosga X: 1528810 Y: 5029370 Fuso: 32

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
	Localizzato	In fase liquida				
Incendio			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	<input type="checkbox"/>		
	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In fase gas/vapore ad alta velocità	Incendio da pozza ( <i>Pool fire</i> )	<input checked="" type="checkbox"/>	30	45
	No <input type="checkbox"/>	In fase gas/vapore	Getto di fuoco ( <i>Jet fire</i> )	<input type="checkbox"/>		60
Esplosione			Incendio di nube ( <i>Flash fire</i> )	<input type="checkbox"/>		
			Sfera di fuoco ( <i>Fireball</i> )	<input type="checkbox"/>		
	Si <input type="checkbox"/>	Confinata	Reazione sfuggente ( <i>Runaway reaction</i> )	<input type="checkbox"/>		
Rilascio	No <input checked="" type="checkbox"/>	Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili	<input type="checkbox"/>		
		Transizione rapida di fase	Polveri infiammabili	<input type="checkbox"/>		
	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In fase liquida	Miscela gas/vapori infiammabili ( <i>U.V.C.E.</i> )	<input type="checkbox"/>		
		Esplosione fisica	<input type="checkbox"/>			
		In acqua	Dispersioni liquido/liquido ( <i>fluidi solubili</i> )	<input type="checkbox"/>		
		Sul suolo	Emulsioni liquido/liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )	<input type="checkbox"/>		
			Evaporazione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )	<input type="checkbox"/>		
			Dispersione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )	<input type="checkbox"/>		
			Dispersione	<input checked="" type="checkbox"/>		
			Evaporazione da pozza	<input type="checkbox"/>		
No <input type="checkbox"/>	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza ( <i>densità nube inf. a quella dell'aria</i> )	<input type="checkbox"/>		
			Dispersione per gravità ( <i>densità nube sup. a quella dell'aria</i> )	<input type="checkbox"/>		