

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

Sezione 1

Nome della Società	C.T.N. S.r.l. (ragione sociale)	
Stabilimento/deposito di	TRIBIANO (comune)	MI (provincia)
	Via Addetta, 26/28 (indirizzo)	
Portavoce della Società (se diverso dal Responsabile)	(nome)	(cognome)
	02/90639886 (telefono)	02/90639928 (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	Giancarlo Gorini (nome) (cognome)	
	Gestore	(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'attività svolta nel Magazzino della C.T.N. S.r.l. consiste nella gestione per conto terzi dello stoccaggio di materiali e nella successiva spedizione degli stessi ai destinatari indicati dai clienti. Poiché i materiali depositati nel magazzino sono di varia natura, sono stati creati, nell'ambito dell'insediamento, locali attrezzati con specifiche opere di protezione in funzione delle caratteristiche di pericolosità delle sostanze a loro destinate. Con lo scopo di soddisfare il criterio di sicurezza che stabilisce il divieto di immagazzinaggio nello stesso locale di prodotti fra loro incompatibili, sono stati creati locali compartimentati destinati al ricovero delle seguenti categorie di prodotti:

- Prodotti infiammabili;
- Prodotti tossici;
- Prodotti che necessitano di stoccaggio a temperatura controllata.

Attraverso la memorizzazione delle schede di sicurezza di ciascun prodotto gestito nel magazzino e i programmi software elaborati, al ricevimento della merce viene automaticamente definito il grado di pericolosità del prodotto e l'eventuale incompatibilità nei confronti dei materiali stoccati nelle aree del Magazzino. Viene così individuata, a mezzo terminale, l'area in cui depositare in condizioni di sicurezza il materiale in ingresso.

Lo stabilimento, che occupa una superficie di circa 16900 mq e dà lavoro a 9 persone, è situato in un'area industriale.

Lo stabilimento è circondato da altri insediamenti industriali sui lati ovest e nord, mentre i lati sud ed est danno su terreni agricoli. All'interno del territorio comunale sono presenti altre due aziende nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99: una (ACS Dobfar S.p.A. - Farmaceutica) ha due insediamenti in art. 6 D.Lgs. 334/99. Il più vicino dei due insediamenti si trova sullo stesso lato di Via Addetta, a ca. 700 m di distanza. L'altro dista invece 1200 m. L'altra è la Termoil s.r.l. (commercializzazione di prodotti petroliferi quali gasolio di vari tipi e olio lubrificante), che si trova sul lato opposto di Via Addetta, all'incirca a 700 m.

Nel raggio di 2 km sono presenti inoltre i seguenti ricettori sensibili.

- Scuola Elementare/materna di Tribiano
- Scuola Materna di Mediglia (Mombretto)
- Scuola Media di Mediglia (Mombretto).

Le sostanze e miscele pericolosi presenti in deposito appartengono alle categorie di pericolosità riportate nella tabella seguente con i corrispondenti limiti di soglia.

Sezione 3

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

CATEGORIA	QUANTITÀ	LIMITI DI SOGLIA D. Lgs. 334/99	
		Artt. 6-7	Art. 8
TOSSICI	60	50 t	200 t
COMBURENTI (R7-R8)	60	50 t	200 t
FACILMENTE INFIAMMABILI (R17)	0,20	50 t	200 t
INFIAMMABILI (R10)	165	5.000 t	50.000 t
LIQUIDI FACILMENTE INFIAMMABILI (R11)	45	5.000 t	50.000 t
ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (R12)	0,05	10 t	50 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (R50)	70	100 t	200 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (R51/53)	95	200 t	500 t

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)
Etanolo (Alcol etilico)	R11	- Facilmente infiammabile	9
N,N,N',N'-tetrametil-2,2'-ossibis(etilammina) (DMAEE)	R20/22	- Nocivo per inalazione e ingestione	10
	R24	- Tossico a contatto con la pelle	
	R34	- Provoca ustioni	

Sezione 5

Natura dei rischi di incidenti rilevanti

Informazioni generali

Incidente	Sostanza coinvolta
Sversamento di sostanza infiammabile e incendio della pozza	Etanolo
Sversamento di sostanza tossica	DMAEE
Sversamento di sostanza pericolosa per l'ambiente	Varie

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:

Rischi per la salute	Il DMAEE è una sostanza tossica a contatto con le pelle, che può essere nociva anche per inalazione e ingestione e che provoca ustioni degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie.
Rischi per l'ambiente	Sono stoccate presso lo stabilimento diverse sostanze tossiche per gli organismi acquatici e che possono provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

L'Analisi di sicurezza ha evidenziato eventi incidentali tutti legati a sversamenti accidentali ipotizzabili in fase di movimentazione dei prodotti, che sono tutti confezionati in imballi idonei, a norma ADR (fusti o cisternette in metallo o materiale plastico). Lo sversamento della sostanza può, ad esempio, avvenire per caduta dell'imballo o inforcamento con carrello elevatore.

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"* predisposte dal Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri 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 avere **DANNI A STRUMENTAZIONE, MATERIALI PLASTICI, LEGNO** (irraggiamento > 12,5 kW/m²).

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/m², 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;

Sezione 6

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 $> 3 \text{ kW/m}^2$).

I risultati dei calcoli riferiti a questo caso mostrano che, nella situazione ipotizzata, gli effetti dell'incidente non interessano centri abitati o edifici esterni allo stabilimento (l'area di SICURO IMPATTO ha raggio 5,5 m, l'area di DANNO, che coincide con quella di ATTENZIONE, 13,5 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 invece la possibile dispersione di sostanze tossiche, al fine di valutare l'incidenza dell'evento sull'ambiente esterno, è stata stimata con modelli matematici la dispersione in atmosfera della sostanza tossica DMAEE.

Per definire l'area di impatto di un eventuale incidente sono state assunte le seguenti concentrazioni di riferimento (EEI – Emergency Exposure Index):

EEI3: Concentrazione nell'atmosfera (ppm o mg/mc) con possibili effetti letali. L'area in cui viene superato il limite EEI3 è definita ZONA DI SICURO IMPATTO.

Per le sostanze di riferimento si è assunto EEI3 pari alla **LC50** (concentrazione letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per 30 minuti).

EEI2: Concentrazione nell'atmosfera (ppm o mg/mc) al di sotto della quale, per esposizioni fino a 30 min, sono altamente improbabili danni gravi e/o effetti letali. L'area in cui viene superato il limite EEI2 è definita ZONA DI DANNO.

Si è assunto EEI2 pari all'**IDLH** (concentrazione pericolosa per la vita o la salute se inalata per un tempo minimo di 30 minuti).

EEI1: Concentrazione nell'atmosfera (ppm o mg/mc) al di sotto della quale sono altamente improbabili la necessità di ricorso a cure mediche e l'insorgere di effetti cronici nella popolazione definita suscettibile. L'area in cui viene superato il limite EEI1 è definita ZONA DI ATTENZIONE.

Si è assunto EEI1 pari al **LOC** (Level Of Concern, assunto pari a 1/10 del valore IDLH).

Il calcolo è stato eseguito in varie condizioni dal punto di vista meteorologico e climatico, tra le quali sono state scelte le più sfavorevoli.

In base ai risultati ottenuti è possibile determinare una zona di DANNO con raggio 6,5 m, una zona di ATTENZIONE con raggio 12,5 m.

Anche in questo caso, le conseguenze restano in pratica all'interno del perimetro dello stabilimento.

Sezione 6

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).

Ciò significa che la situazione è **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:

- La roggia Crosina, che si trova a ca. 650 m dall'insediamento ma in direzione opposta rispetto al flusso della falda;
- il colatore Addetta, che si trova a ca. 150 m dall'insediamento;
- un pozzo ad uso idropotabile, che si trova a 280 m di distanza (gli altri due pozzi si trovano in direzione opposta rispetto al flusso della falda).

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.

In base ai risultati di questa analisi si può affermare che il rischio connesso all'attività industriale è classificato nella categoria A 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, la manutenzione giornaliera di routine e quella programmata per gli interventi più radicali, l'ispezione delle tubazioni e delle apparecchiature (es. antincendio, rete fognaria) minimizzano la probabilità di accadimento di un incidente rilevante.

Tutte le operazioni sono affidate esclusivamente a personale qualificato (con patentino ADR).

Sia i mezzi di trasporto sia gli imballi devono corrispondere per la loro costruzione a precise disposizioni ADR (normativa internazionale sul trasporto di merci pericolose). La conformità dei mezzi a tali disposizioni è assicurata dalle omologazioni e dalle revisioni (ispezioni periodiche).

Nello sviluppo del progetto del magazzino della C.T.N. sono state adottate le opportune misure di sicurezza per prevenire il rischio incendio dovuto alla presenza di sostanze infiammabili.

Le misure di prevenzione sono sostanzialmente rappresentate da:

- Compartimentazione dei locali in cui vengono stoccate le sostanze.
- Pareti di sezionamento e portoni di collegamento realizzati secondo le caratteristiche REI 120.

Sezione 6

- Impianti elettrici realizzati secondo le norme CEI in funzione della pericolosità dell'area.
- Sistemazione delle sostanze infiammabili in fusti metallici sigillati depositati singolarmente in scaffali metallici o pallettizzati.
- Collegamento di tutte le strutture metalliche dell'insediamento alla rete equipotenziale di terra.
- Sistemazione degli scaffali e dei materiali pallettizzati in modo da permettere un sicuro percorso viabile per i carrelli elevatori utilizzati per la movimentazione dei colli all'interno del magazzino.
- Indicazione del carico massimo ammissibile su ogni scaffalatura.
- Addestramento del personale.

Le opere di protezione installate nei locali del magazzino sono rappresentate da:

- Installazione in tutte le zone interne del magazzino di impianti di rivelazione incendio automatici collegati a sistemi di segnalazione di allarme luminoso e acustico ubicati in luoghi presidiati. La centralina di allarme è inoltre collegata con il servizio di vigilanza esterno funzionante 24 ore su 24.
- Tutte le zone interne del magazzino sono protette con impianto antincendio automatico tipo sprinkler, mentre la zona destinata a sostanze infiammabili è dotata di un impianto a schiuma.
- Tutte le aree compartimentate del magazzino dispongono di evacuatori di fumo e calore con dispositivo di apertura automatica determinata da sensori di temperatura.

Per le misure di prevenzione e protezione contro gli incendi l'attività produttiva è dotata di:

- rete antincendio
- idranti
- estintori portatili (a CO₂ e polvere) e carrellati (a polvere)
- attacco autopompe VVF UNI 70

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>Etanolo</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	
Identificazione		
Nome chimico:	Etanolo (alcol etilico)	
Nomi commerciali:	HYDROSIL HT 20 E (contiene etanolo al 40-50%)	
Nomenclatura Chemical Abstracts:	Ethanol	
Numero di registro CAS:	64-17-5	
Formula bruta:	C ₂ H ₆ O	
Peso molecolare:	46 g/mol	
Formula di struttura:	CH ₃ CH ₂ OH	
Caratteristiche chimico-fisiche		
Stato fisico: Liquido		
Colore: incolore		
Odore: leggero, tipico alcolico		
Solubilità in acqua: 789 g/l a 20°C		
Solubilità nei principali solventi organici: miscibile con altri solventi		
Densità: 0,786 kg/l a 25 °C		
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 1,59		
Punto di fusione: -114°C		
Punto di ebollizione/intervallo di ebollizione: 78°C		
Punto di infiammabilità: 12°C		
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 2,5% e 13,5%		
Temperatura di autoaccensione: 363°C		
Tensione di vapore: 57 hPa a 20 °C		
Reazioni pericolose: Incompatibilità con agenti ossidanti forti come cloro, acido nitrico, permanganati o cromati		
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: Facilmente infiammabile		
Frase di rischio: R11		
Consigli di prudenza: S7, S16		

Sezione 8

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione

ingestione

inalazione

contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 10470 mg/kg (ratto)

CL₅₀ per inalazione (4 ore): 124,7 mg/l (ratto)

DL₅₀ via cutanea (4 ore): > 20000 ml/kg (coniglio)

CL₅₀ su uomo (30 minuti): 249,4 mg/l (metodo NIOSH)

IDLH: 15000 ppm

Tossicità cronica: Non classificato come tossico cronico.

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

Cancerogenesi: Non classificato come cancerogeno.

Mutagenesi: Non classificato come mutagegno

Teratogenesi: Non classificato come teratogeno.

Informazioni ecotossicologiche

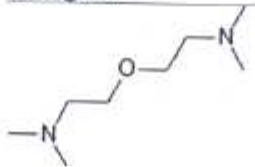
Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	-	Prontamente biodegradabile	-
Dispersione	Volatile	Volatile	Alta mobilità
Persistenza	T1/2 = 36 h	T1/2 = 5 giorni	Koc = 2,75
Bioaccumulo/ bioconcentrazione	-	BCF = 3	-

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

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

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

Sezione 8

Sostanza		Utilizzazione:	
<u>DMAEE</u>		<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	
Codice aziendale: _____			
Identificazione			
Nome chimico:	N,N,N',N'-tetrametil-2,2'-ossibis(etilammina)		
Nomi commerciali:	DABCO BL-11 (contiene DMAEE al 70%)		
Nomenclatura Chemical Abstracts:	2-Oxibis[N,N-dimethyl]ethanamine (DMAEE)		
Numero di registro CAS:	3033-62-3		
Formula bruta:	C ₈ H ₂₀ N ₂ O		
Peso molecolare:	160 g/mol		
Formula di struttura:			
Stato fisico: Liquido Colore: Giallo chiaro Odore: Ammoniacale Solubilità in acqua: Completamente solubile Solubilità nei principali solventi organici: dato non disponibile Densità: 0,9 kg/l Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 5,5 Punto di fusione: dato non disponibile Punto di ebollizione/intervallo di ebollizione: 190°C Punto di infiammabilità: 71°C Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% volume): dato non disponibile Temperatura di autoaccensione: dato non disponibile Tensione di vapore: 77 Pa a 21°C Reazioni pericolose: Incompatibilità con metalli reattivi (sodio, calcio, zinco), acidi organici, ipoclorito di sodio, perossidi, ossidanti.			
Classificazione ed etichettatura			
<input type="checkbox"/> di legge <input checked="" type="checkbox"/> provvisoria <input type="checkbox"/> non richiesta			
Simbolo di pericolo: T Indicazione di pericolo: Tossico, Corrosivo Frasi di rischio: R20/22, R24, R34 Consigli di prudenza: S9, S26, S35, S36/37/39, S45			

