

SCHEDA DI SICUREZZA ED IGIENE DEL LAVORO

Sostanza o preparato: **BENZINA**

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

Nome del preparato: Benzina
Impiego: Carburante per motori a combustione interna
Identificazione della società: Bertolini Carburanti srl
Tel. Emergenza: 0522.301818

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

2.0 Generalità.

Miscela complessa di idrocarburi, ottenuta da varie frazioni petrolifere, avente numero di atomi di carbonio C₄ - C₁₂ e intervallo di distillazione approssimativo 30°C-210°C.

2.1 Componenti pericolosi.

Questo prodotto può contenere, in proporzioni di volta in volta variabili e non predeterminabili, uno o più dei seguenti componenti:

▶ **NAFTA (PETROLIO) A BASSO PUNTO DI EBOLLIZIONE (VARI TIPI) %p: 0-100**
questi componenti sono classificati:

a) se il contenuto di benzene è $\geq 0,1$ %p

F+, Xn, Xi, Canc. Cat.2, N; R:12-38-45-51/53-65-67

b) se il contenuto di benzene è $< 0,1$ %p

F+, Xn, Xi, N; R: 12-38-51/53-65-67

▶ **COMPONENTI OSSIGENATI (ETERI): MTBE - ETBE - TAME %v: 0-15**

questi componenti sono classificati:

F; R:11

(per il testo completo delle frasi "R", vedi sezione 16)

2.2 Altre Informazioni

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica del prodotto finito possono essere identificati alcuni dei seguenti composti chimici:

▶ **BENZENE** _____ fino al 1% del volume

▶ **TOLUENE E/O XILENE** _____ più del 1% peso

▶ **ESANO (ISOMERI), EPTANO (ISOMERI),
OTTANO (ISOMERI) NONANO (ISOMERI)**

ETILBENZENE, TRIMETILBENZENI,

NAFTALENE ED ALTRI _____ in quantità variabili

Tali composti non sono aggiunti deliberatamente.

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

3.0 Generalità.

Il prodotto, nelle previste condizioni di impiego ed adottando le necessarie precauzioni

d'uso, non presenta rischi particolari per l'utilizzatore.

In base alla normativa vigente il prodotto è classificato pericoloso e la sua classificazione è:

F+, Xn, Xi, Canc.Cat.2, N; R: 12-38-45-51/53-65-67

(Per il testo completo delle frasi R, vedi sezione 16)

3.1 Pericoli fisico-chimici

Il rischio maggiore è quello di incendio associato alla sua alta infiammabilità. I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori, più pesanti dell'aria, possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio ed esplosione anche a distanza.

3.2 Pericoli per la salute

Il contatto ripetuto e prolungato con la pelle, può causare irritazione, arrossamenti e dermatiti da contatto, essenzialmente per effetto sgrassante. Il contatto accidentale con il liquido o l'esplosione prolungata ai vapori può causare irritazione agli occhi. Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti confinati e non adeguatamente ventilati, può causare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza. L'ingestione accidentale di piccole quantità può causare nausea, malessere e disturbi gastrici. Date le caratteristiche organolettiche del prodotto, l'ingestione di grandi quantità è da considerare improbabile. Per tutti i prodotti petroliferi a bassa viscosità (< di 7 mm²/s a 40° C.) un rischio specifico è legato all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato. In tale evenienza può insorgere polmonite chimica, una condizione che richiede trattamento medico e che può risultare fatale. Il prodotto è classificato cancerogeno per la presenza del benzene; inoltre, altri composti chimici potenzialmente presenti possono avere effetti dannosi in caso di esposizione prolungata. Pertanto va limitata l'esposizione.

(Per le caratteristiche tossicologiche in senso proprio del prodotto vedi sezione 11).

3.3 Pericoli per l'ambiente

Date le caratteristiche dei componenti, una parte del prodotto evapora rapidamente e si disperde in aria; questo fenomeno contribuisce alla formazione di smog fotochimico; la parte rimanente ha una bassa biodegradabilità in condizioni anaerobiche e può risultare persistente. Alcuni dei composti chimici potenzialmente presenti hanno un potenziale di bioaccumulazione e risultano dannosi per gli organismi acquatici.

3.4 Altri pericoli

In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in notevole quantità con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni.

4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

Contatto pelle: togliere abiti e calzature contaminati (attenzione al pericolo di incendio); lavare la pelle con acqua e sapone.

Contatto occhi: irrigare abbondantemente con acqua per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte; se persiste irritazione consultare uno specialista.

Ingestione: non indurre il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni; trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata e chiamare immediatamente un medico.

Inalazione: in caso di esposizione ad elevata concentrazione di nebbie e/o vapori, trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata e chiamare immediatamente un medico. In attesa del medico, se la respirazione è irregolare o si è fermata, praticare la respirazione artificiale e, in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco.

Aspirazione nei polmoni: se si suppone che si sia verificata aspirazione di prodotto liquido nei polmoni (ad esempio in caso di vomito spontaneo o erroneamente provocato), trasportare d'urgenza l'infortunato in ospedale.

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione appropriati: polvere chimica, anidride carbonica, schiuma.

- L'utilizzo di acqua a getto frazionato è riservato a personale appositamente addestrato.
- Non usare acqua a getto pieno sul prodotto in fiamme.
- Usare getti d'acqua per raffreddare superfici e contenitori esposti al calore.
- Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra.

Prodotti pericolosi della combustione: COx e idrocarburi incombusti.

Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio: mezzi di protezione personali e autorespiratori.

6. PROVVEDIMENTI NEL CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

6.0 Misure generali

- Eliminare le fonti di accensione
- Se in ambiente chiuso, ventilare l'ambiente.
- Se possibile, bloccare lo spandimento all'origine.
- Evitare che il liquido defluisca in corsi d'acqua o nelle fognature, e che si accumuli in luoghi confinati.
- Avvertire gli occupanti delle zone sottovento del rischio di esplosione e di incendio.
- Informare le autorità competenti in accordo con la normativa vigente.

6.1 Dispersione sul suolo

- Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro mezzo assorbente
- Raccogliere il prodotto ed il materiale di risulta in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi.
- Avviare a recupero o smaltire in accordo con la normativa.

6.2 Dispersione in acqua

- Asportare, con opportuni mezzi meccanici o con assorbenti, il prodotto versato.
- Raccogliere il prodotto ed il materiale di risulta in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi.
- Avviare a recupero o smaltire in accordo con la normativa.

6.3 Precauzioni per il personale

(Vedi sezione 8)

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- Operare in luoghi ben ventilati e, comunque, nel rispetto della normativa relativa alla prevenzione incendi.
- Non fumare
- Durante le operazioni di trasferimento e/o miscelazione, osservare misure protettive contro le scariche elettrostatiche (collegamento a terra dei contenitori, ecc.)
- Temperatura di stoccaggio raccomandata:.....non superiore a 50°C
- Non stoccare in prossimità di fonti di accensione
- Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, incenerire o bruciare i contenitori vuoti non bonificati.
- Evitare il contatto con la pelle
- Evitare di respirare i vapori del prodotto.

8. PROTEZIONE PERSONALE E CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

8.0 Valori limite per l'esposizione

▶ LIMITI ESPOSIZIONE PIU' SIGNIFICATIVI

			TWA	STEL	
TLV	Benzina	Ppm	300	500	(A.C.G.I.H.2002)
TLV	Benzene	Ppm	1		(D.L. GS.66/2000)
TLV	n-Esano	Ppm	50		(A.C.G.I.H.2002)
TLV	Toluene	Ppm	50		(A.C.G.I.H.2002)
TLV	Xileni	Ppm	100	150	(A.C.G.I.H.2002)
TLV	MTBE	ppm	50		(A.C.G.I.H.2002)

L'esperienza indica che, se si è al di sotto dei valori sopra elencati, è prevedibile che siano rispettati gli eventuali limiti per gli altri composti chimici citati nella sezione 2 della presente scheda. Se necessario, fare riferimento ai limiti elencati nei contratti di lavoro o nella documentazione ACGIH.

▶ PROCEDURE DI MONITORAGGIO RACCOMANDATE

Fare riferimento al D.Lgs 25/2002 e alle buone pratiche di igiene industriale

8.1 Protezione personale

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e gli impianti, le modalità operative e gli altri mezzi per ridurla non risultassero sufficienti, può essere necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione industriale.

▶ PROTEZIONE RESPIRATORIA

In ambienti ventilati o all'aperto (es. Punto Vendita): nessuna

In ambienti chiusi (es. Interno Serbatoio): equipaggiamento respiratorio conforme al D.M. 02.05.01

▶ PROTEZIONE MANI, OCCHI, PELLE

Utilizzare DPI conformi al D.M. 02.05.01 In caso di manipolazione usare abiti con maniche lunghe. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI eN 465-466-467. In caso di possibilità di contatto ripetuto/prolungato con la pelle, usare guanti felpati

internamente. L'esperienza mostra che guanti di nitrile o PVA (polivinilalcol) sono adeguati per questo scopo. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Il neoprene, PVC o la gomma naturale (lattice) non hanno caratteristiche adeguate di resistenza. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374.

► **MISURE DI IGIENE**

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

Non mangiare, bere, fumare con le mani sporche di prodotto.

Attenersi a buone pratiche di igiene personale

Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati.

Non respirare vapori o nebbie.

Non tenere stracci sporchi nelle tasche.

Lavare le mani con acqua e sapone; non usare solventi o altre sostanze sgrassanti e irritanti.

9. PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

• Aspetto	liquido limpido
• Odore	pungente
• Colore	verde
• PH	non applicabile
• Intervallo di distillazione °C	30 - 210
• Temperatura di infiammabilità °C	< -40
• Tensione di vapore, a 37,8°C (Kg/dm ³)	0,720-0,780
• Solubilità in acqua	trascurabile
• Coefficiente di ripartizione n-Ottanolo/acqua (log K _{ow})	3 - 6
• Viscosità, a 20° C,(mm ² /s)	0,5 - 1,5
• Temperatura di autoaccensione (°C)	> 200
• Limiti di esplosività inferiore % v in aria	1,4
superiore % v in aria	7,6

10. STABILITA' E REATTIVITA'

• Prodotti di decomposizione per incendio	COx, HC
• Stabilità prodotto	stabile
• Polimerizzazione pericolosa	non avviene
• Sostanze compatibili	forti ossidanti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicità acuta

LD ₅₀ orale	(ratto)	superiore a 2g/Kg
LD ₅₀ cutanea	(coniglio)	superiore a 2g/Kg
LD ₅₀ inalatoria	(ratto)	superiore a 5 mg/l/4h

Può causare irritazione alla pelle, agli occhi ed alle prime vie respiratorie in caso di sovraesposizione dovuta ad utilizzo non corretto.

11.1 Tossicità cronica

Lo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro), nella sua Monografia del 1989 non ha riscontrato un'adeguata evidenza di cancerogenesi della benzina sull'uomo, ma solo limitata e non sufficiente evidenza su animali. Queste considerazioni sono state fatte sulla base di test condotti su ratti e topi. Il benzene è stato dichiarato dallo IARC, e classificato dalla UE, cancerogeno per l'uomo. Infatti studi epidemiologici hanno confermato un certo incremento di casi di leucemia fra soggetti esposti a tale composto chimico rispetto a soggetti non esposti. In accordo ai criteri previsti dalla UE per la classificazione delle sostanze e preparati pericolosi contenenti un cancerogeno, la benzina, per la presenza di benzene in concentrazione superiore a 0,1% peso, viene considerato cancerogeno di categoria 2 con frase R:45.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

In caso di dispersione nell'ambiente, i costituenti più volatili del prodotto evaporano nell'atmosfera, dove subiscono processi di degradazione rapidi. Questo fenomeno favorisce la creazione fotochimica di ozono. La parte rimanente è da considerare "inerentemente" biodegradabile, ma non "prontamente" biodegradabile: pertanto può risultare moderatamente persistente, particolarmente in condizioni anaerobiche. Alcuni dei composti potenzialmente presenti hanno un potenziale di bioaccumulazione ($\text{Log } K_{ow} > 3$).

Non sono disponibili dati specifici di ecotossicità. Sulla base della composizione, e per analogia con prodotti e frazioni petrolifere dello stesso tipo, è presumibile che questo prodotto abbia una tossicità per gli organismi acquatici fra 1 e 10 mg/l e sia da considerare come pericoloso per l'ambiente.

Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle culture batteriche. In ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo. Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Non scaricare sul terreno, né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 22/97 e normativa collegata.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Denominazione ONU: "Benzina per motori automobilistici"

N° identificazione pericolo: 33 N° ONU: 1203

A.D.R./R.I.D. cl. 3 Pack.Gr.II

I.A.T.A. cl. 3 Pack.Gr. II

I.M.D.G. cl. 3.1 Pack.Gr. II EmS 3-07 MFAG 311 Pag. 3141 Amdt.27-94

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1 D.M. 07/09/02 Ministero della Salute "Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio", D.M. 14/06/02 Ministero della Salute "Recepimento della direttiva 2001/59/CE recante XXVIII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose", D.Lgs 52/97, 1999/45/CE, 2001/58/CE, 2001/59/CE, 2001/60/CE e normativa collegata: "Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi"

Simboli: F, T, N
Frase di rischio: R:12, R:45, R:38, R:51/53, R:65, R:67
Consigli di prudenza: S:16, S:53, S:61, S:62

15.2 Leggi di Riferimento

D.P.R. 547/55 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"
D.P.R. 303/56 "Norme generali per l'igiene sul lavoro"
D.P.R. 336/94 "Tabella delle malattie professionali nell'industria"
D.Lgs 626/94 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE,
+D.Lgs 242/96 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE,
+D.Lgs 25/02 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE,
99/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della
salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".
D.Lgs 152/99 "Testo unico sulle acque"
D.M. 14/06/02 Del Ministero della Salute "Recepimento sulla direttiva
2001/59/CE recante XXVIII adeguamento al progresso tecnico
della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione,
imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose"
D.M. 07/09/02 Del Ministero della Salute "Recepimento della direttiva
2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su
sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio".

16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1 Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati. In tal caso l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili.

16.2 Testo delle "frasi a rischio" e dei "consigli di prudenza" citati nelle altre sezioni della scheda.

▶ FRASI A RISCHIO

R:12 Estremamente infiammabile
R:45 Può provocare il cancro
R:38 Irritante per la pelle
R:51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente
R:65 Nocivo, può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione
R:67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

► CONSIGLI DI PRUDENZA

- S:16 Conservare lontano da fiamme e scintille
- 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.

Ancorchè le informazioni date siano accurate, per elle la fornitrice non assume alcuna responsabilità. Tutti i rischi derivanti dall'uso del prodotto sono a carico dell'utente poiché le modalità d'impiego sfuggono al nostro controllo. Di conseguenza non si concedono garanzie di qualsiasi tipo e natura. Qualora le informazioni qui riportate indichino un rischio potenziale o un componente pericoloso, devono essere fornite opportune istruzioni ai dipendenti e agli utenti e adottate tutte le necessarie precauzioni.

Note: Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri o in lavorazione.