BENZINA

Ultimo aggiornamento
27/06/2019

CLASSE IARC

nc

Sinonimi

AUTOMOTIVE GASOLINE.

Caratteristiche generali

La benzina è il carburante che fa funzionare i motori a combustione interna ad accensione per scintilla. Viene prodotta miscelando componenti di idrocarburi appartenenti alle famiglie delle paraffine, delle olefine e degli aromatici, con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C3 e con punto di ebollizione nell'intervallo 30-260°C. Tutti i composti utilizzati nella fase di miscelazione per produrre benzina sono presenti in quantità che dipendono dal tipo di greggio lavorato dalle raffinerie e dalle rese dei processi di raffinazione. Si ottengono così diversi tipi di benzine: le benzine di cracking catalitico, leggera, isomerata, alchilata, riformata, alle quali si aggiungono composti additivi come l'MTBE (metil ter-butil etere) o il butano. Per ottenere la massima energia possibile nel motore è necessario che la benzina effettui una combustione regolare e completa, cioè che motore e carburante, interagendo tra di loro, evitino l'insorgere della detonazione che costituisce un fenomeno di combustione anomala. A tale scopo vengono aggiunti degli additivi. La capacità di di resistere alla detonazione viene espressa in termini di numero di ottano. La benzina viene utilizzata, anche se in quantità nettamente inferiori, anche come solvente e come materia prima per la produzione di smacchiatori.
I lavoratori più esposti sono gli addetti alla produzione e al rifornimento nelle stazioni di servizio e tutti coloro che utilizzano motori a scoppio (ad esempio decespugliatori, falciatrici, ecc).
L'esposizione ai vapori di benzina si ha tipicamente durante le operazioni di produzione, carico e scarico e nelle stazioni di servizio. L'esposizione ad alti livelli di vapori di benzina può risultare irritante per i polmoni, l'ingestione può provocare irritazione dello stomaco e danni del sistema nervoso (vertigini, capogiri, emicrania, problemi di respirazione, coma). Il contatto con la pelle crea irritazioni, l'inalazione o l'ingestione di grandi quantità di benzina può provocare la morte. Non ci sono evidenze di effetti cancerogeni della benzina sull'uomo anche se per alcuni suoi componenti (es. benzene) è dimostrata un'azione cancerogena.

-

Agenti associati

Benzina naturale, nafta con basso punto di ebollizione; Benzina c5-c11 alto ottano stabilizzata riformata; Benzina, prima distillazione, impianto di topping; Benzina, pirolisi idrogenata; Benzina, pirolisi frazioni residue del debutanizzatore; Benzina, estrazione del carbone con solvente nafta da hydrocracking.; Benzina, recupero vapori..

Elenco lavorazioni collegate

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Agricoltura.				●
Arrotatura e pulitura di manufatti metallici.	●			
Attività di vendita di generi alimentari.				●
Autisti.				●
Corsi di istruzione e di formazione professionale.				●
Costruzione di autoveicoli, rimorchi, autobetoniere, carrelli industriali, motocicli, ciclomotori, biciclette.				●
Costruzione di carpenteria metallica e lavori in materiale metallico con posa in opera.	●			
Costruzione di impianti elettrici.				●
Costruzione di macchine operatrici.				●
Costruzione di mezzi di trasporto terrestre.				●
Costruzione di strumenti di misura, meccanismi distributori, orologi.				●
Demolizione di macchinari, apparecchiature e attrezzature metalliche.				●
Deposito, trasporto, vendita, confezionamento di carburanti, combustibili e prodotti derivati.				●
Distillazione del legno, dei combustibili fossili e del catrame.	●			
Distributori di carburante, autorimesse.	●			●
Estrazione di oli e grassi con impiego di solventi.	●			
Fornitura di alloggio, pasti (foresterie, mense, bar aziendali, campeggi).				●
Industria dei prodotti chimici e farmaceutici.				●
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	●			
Industria petrolchimica.	●			●
Laboratori di analisi.	●			●
Lavorazione della gomma greggia.	●			
Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della lamiera.	●			
Lavori di tornitura, fresatura, trapanatura.	●			
Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione.				●
Magazzini con attrezzature meccaniche o termiche.	●			●
Officine meccaniche in genere.	●			

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa.				●
Produzione di attrezzi ottenuti in genere per fucinatura.	●			
Produzione di cavi, funi metalliche, cavi elettrici nudi e rivestiti, di corde armoniche, di elettrodi per saldatura.	●			
Produzione di essenze e profumi senza distillazione.				●
Produzione di gomma sintetica.	●			
Produzione di inchiostri, gomma arabica, colle, prodotti per tipografie.	●			
Produzione di leganti minerali, di argille espanse, di vermiculiti e perliti.			●	
Produzione di minuterie metalliche.	●			●
Produzione di molle e di catene.	●			
Produzione di pitture e vernici.	●			
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	●			
Produzione di tubi flessibili in nastro metallico.	●			
Produzione di tubi, canali, cassette, tramogge, cappe, insegne e simili; lavorazioni promiscue di lattoneria e fumisteria.	●			
Produzione di viti, bulloni, chiodi.	●			
Rilevamenti e prospezioni.				●
Riparazione dei veicoli; elettrauti.	●			
Riparazione di articoli in gomma naturale e sintetica.	●			
Servizi di sorveglianza. Addetti al controllo di merci o materiali soggetti ad operazioni di carico, scarico e trasporto.				●
Strutture sanitarie, ambulatori medici ed odontoiatrici, laboratori di analisi cliniche, stabilimenti idrotermali e strutture assistenziali.				●
Trasporto di merci e trasporti postali con autotreni, autoarticolati, trattori con rimorchio.				●

Valori Limite di Soglia

Come Benzina: TWA 300 ppm, STEL 500 ppm, A3, URT & eye irr; CNS impair

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC: Vol. 45 (1989); TOXNET

Note aggiuntive

Associate Note H e P:

NOTA H

La classificazione e l'etichetta di questa sostanza concernono soltanto la o le proprietà pericolose specificate dalla o dalle frasi di rischio, in combinazione con la o le categorie di pericolo indicate. I requisiti di cui all'articolo 6 della presente direttiva relativi ai fabbricanti, ai distributori e agli importatori di questa sostanza si applicano a tutti gli altri aspetti di classificazione ed etichettatura. L'etichetta finale dev'essere conforme ai requisiti della sezione 7 dell'allegato VI della presente direttiva.
La presente nota si applica soltanto a talune sostanze derivate dal carbone e dal petrolio e a taluni gruppi di sostanze di cui all'allegato I.

NOTA P

La classificazione "cancerogeno" non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1% di peso/peso (Einecs n° 200-753-7).
Se la sostanza è classificata come cancerogena, è necessaria anche la nota E.
Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno comparire le frasi S (2-)23-24-62.
La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal dal petrolio contenute nell'allegato I.

MATline
La banca dati sul rischio cancerogeno in ambienti di lavoro

Documentazione Regionale Salute

Centro di Documentazione per la Promozione della Salute

Via Sabaudia, 164 – 10095 Grugliasco (TO) · Tel. 011 40188210-502 · Fax 011 40188201 · info@dors.it

dors Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute
REGIONE PIEMONTE