



Dicembre 2016

---

## La benzina per motori

---

La benzina per motori nuoce alla salute e contiene tra altri, benzene che è cancerogeno, mutageno ed irritante. L'utilizzo sconsiderato della sostanza continua a provocare infortuni causati dall'ingerimento e dall'inalazione. Inoltre, il corpo può assumere attraverso la pelle grandi quantità di benzene. Questa si accumula al benzene liberato nell'aria dal consumo di tabacco, nonché dall'inalazione di gas di scarico del traffico motorizzato e dei piccoli apparecchi. L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) attira l'attenzione sui pericoli e incoraggia un utilizzo a rischio minimizzato dei carburanti per motori.



### Disciplinamenti d'eccezione per la benzina per motori

Il fatto che la benzina per motori sia ampiamente disponibile e facilmente accessibile praticamente a chiunque, fa ormai parte della nostra quotidianità. Questa comodità è da attribuire, non da ultimo, alle disposizioni legali vigenti. La benzina per motori nuoce alla salute, è altamente infiammabile e pericolosa per l'ambiente. Essa è disciplinata nella legislazione sui prodotti chimici e il suo acquisto presso i self-service è consentito grazie a regolamentazioni d'eccezione. Se fosse disciplinata conformemente alla sua pericolosità, come è il caso per la maggior parte degli altri prodotti chimici d'uso quotidiano, dovrebbero essere i genitori a fare il pieno ai motorini dei propri figli. Inoltre, gli impiegati delle stazioni di servizio avrebbero l'obbligo d'informare gli automobilisti, prima della fornitura, sui pericoli connessi al suo utilizzo nonché sui provvedimenti di sicurezza e di soccorso necessari.

## **Rischi sottovalutati**

I rischi cui ci si espone durante un pieno di benzina sono ridotti grazie alla presenza di dispositivi tecnici quali le colonne dei distributori e i sistemi di recupero dei gas di scarico. Il fatto che nella quotidianità si dia troppo poca importanza alla pericolosità della benzina per motori emerge chiaramente dai dati raccolti per il Centro Svizzero d'Informazione Tossicologica (Tox Info Suisse). Nel 2015 sono state inoltrate al Tox Info Suisse 117 interrogazioni da singoli individui concernenti intossicazioni acute dovute a benzina. A differenza delle intossicazioni da altre sostanze, quelle dovute a benzina per motori toccano maggiormente gli adulti che non i bambini.

In circa due terzi dei casi la benzina è assunta oralmente, il che può danneggiare la mucosa e causare una polmonite chimica potenzialmente letale. Questo tipo di incidenti avviene per lo più perché si cerca di aspirare il carburante con la bocca, allo scopo di svuotare, mediante un tubo di gomma, un serbatoio riempito in modo errato. A volte l'incidente si verifica poiché la benzina viene ingerita perché contenuta in bottiglie destinate normalmente alle bevande. Per questi motivi, l'UFSP raccomanda di non conservare benzina o altre sostanze chimiche in bottiglie destinate alle bevande e di fare svuotare un serbatoio riempito in modo errato unicamente nelle autorimesse.

Nel 14 % dei casi registrati, l'intossicazione è dovuta all'inalazione di vapori di benzina, che causano vertigini, emicrania, attacchi di vomito, stordimento e, in casi gravi, svenimento.

In un altro 14 % dei casi, l'avvelenamento è dovuto al contatto della benzina con gli occhi, con conseguenti bruciori e dolori.

L'assunzione di benzene tramite la pelle può condurre ad un forte avvelenamento, poco conosciuto presso la popolazione. Infatti, le domande poste al Tox Info Suisse concernenti il contatto con la pelle costituiscono solo il 10 per cento di tutte le domande. Il benzene è facilmente assorbito dalla pelle. L'alto grado che tali contaminazioni possono raggiungere emerge da un paragone con contaminazioni elevate dell'aria esterna. In centri urbani svizzeri le concentrazioni di benzene raggiungono circa 3 microgrammi al metro cubo d'aria, che corrisponde ad un'assunzione di circa 20 microgrammi in 24 ore. Invece, chi si lava le mani con benzina per motori, ad esempio per pulirle dall'olio, assorbe parecchi mille microgrammi di benzene. La benzina può pure entrare facilmente in contatto con la pelle se si asciugano macchie di benzina con fazzoletti di carta troppo sottili o quando si riempiono o si travasano serbatoi, contenitori o taniche. Tali rischi dovrebbero essere evitati.

## **Il benzene aumenta il rischio di contrarre la leucemia**

L'assunzione consapevole o meno di benzina non comporta solamente il rischio di un'intossicazione acuta. Il benzene contenuto nella benzina per motori, cancerogeno, favorisce l'insorgenza del cancro del sangue (leucemia).

Il benzene fuoriesce dai tubi di scarico dei veicoli con motori a benzina e dai distributori, risultando una contaminazione di base per tutta la popolazione. In Svizzera la contaminazione da benzene dell'aria esterna viene misurata continuamente e risulta essere più bassa rispetto alla media europea. Infatti nel 2010 l'UE ha stabilito un valore limite di 5 microgrammi per metro cubo d'aria nella media annuale. In Svizzera, la maggior parte della popolazione è esposta a contaminazioni dell'aria esterna inferiori a 3 microgrammi di benzene per metro cubo d'aria. Circa l'uno per cento degli svizzeri vive in zone che presentano una contaminazione media annua superiore ai 5 microgrammi.

Al di là di questa contaminazione di base, ad essere particolarmente esposti sono coloro che viaggiano spesso in automobile nonché i benzinai, i vigili urbani e i conducenti d'autobus. Inoltre, sono particolarmente contaminate le persone che si soffermano di frequente nelle autorimesse sotterranee o in vicinanza dei condotti di scarico dell'aria delle medesime.

Piccoli apparecchi senza catalizzatore funzionanti con normale benzina per motori, come alcune motoseghe, seghe a catena, soffiatori di foglie, tagliaiepi e tosaerba, provocano ulteriori contaminazioni da benzene. Durante l'utilizzo di tali apparecchi, i giardinieri dilettanti sono esposti ad elevate concentrazioni di gas dannosi, compreso il benzene. L'UFSP raccomanda pertanto di utilizzare l'apposita benzina per apparecchi povera di inquinanti, conosciuta in commercio sotto il nome di benzina alchilata. Essa contiene infatti al massimo un decimo di benzene e una percentuale ridotta di idrocarburi aromatici, dannosi per la salute.

Dato che le contaminazioni da benzene si accumulano, le esposizioni individuali possono risultare elevate. Per esempio, alle contaminazioni causate dall'inalazione di gas di scarico si aggiungono quelle causate dal contatto della pelle con benzina e dal consumo di sigarette. Appena possibile occorre dunque mantenere basse le contaminazioni da benzene al fine di prevenire danni alla salute.

## Classificazione

La benzina (CAS# 86290-81-5) a una classificazione armonizzata come:

- Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1: può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie (H304),
- Mutageno categoria 1B: può provocare alterazioni genetiche (H340),
- Cancerogeno categoria 1B: può provocare il cancro (H350),
- Il simbolo GHS corrispondente è " Pericolo": GHS08.



Pericolo

Le classificazioni addizionali no-armonizzate dei fabbricanti sono le successive:

- Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico, categoria 2: tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata (H411),
- Liquidi infiammabili, categoria 1: liquido e vapori altamente infiammabili (H224),
- Irritazione cutanea, categoria 2: provoca irritazione cutanea (H315),
- Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria 3 -Narcosi: può provocare sonnolenza o vertigini (H336),
- Tossico per la riproduzione 2: sospettato di nuocere alla fertilità o al feto (H361).

### Misure di pronto soccorso in caso di incidenti con benzina per motori

#### In caso di ingerimento di benzina per motori:

Chiamare immediatamente un medico di pronto soccorso. Non provocare in nessun caso il vomito onde evitare una polmonite chimica che potrebbe mettere in pericolo la vita. Ai pazienti coscienti far bere uno o due sorsi d'acqua.

#### In caso di contatto della pelle con benzina per motori:

Lavare immediatamente e con cura la pelle con acqua e sapone, senza sfregarla. Togliere gli indumenti sporchi di benzina.

#### In caso di malessere dovuto a inalazione prolungata di vapori di benzina per motori:

Portare la persona colpita all'aria aperta. Se non si riprende rapidamente, chiamare il medico del pronto soccorso.