

## BITUMI

### Denominazione

BITUMI

### Sinonimi

BITUME; BITUMENS; ASFALTO; ASPHALT; ASPHALTIC BITUMEN; ASPHALTUM; PETROLEUM ASPHALT

### Classe IARC

nc

### Caratteristiche generali

Col termine "bitumi" si indicano alcuni prodotti ottenuti principalmente dalla raffinazione del petrolio. Possono essere dei solidi o dei liquidi viscosi, di colore nero-marrone; sono essenzialmente composti da idrocarburi e da derivati idrocarburici. A temperatura ambiente sono non-volatili, posseggono proprietà impermeabilizzanti e adesive.

I bitumi non devono essere confusi con il catrame o con la pece. Questi ultimi derivano da processi di carbonizzazione ad alta temperatura di carbone bituminoso e sono caratterizzati da diversa composizione chimica e da diverse proprietà fisiche.

I bitumi sono classificati in classi in base alle loro caratteristiche fisiche come la capacità di penetrazione, la viscosità e il punto di rammollimento. La loro composizione chimica (alcani, cicloalcani, idrocarburi aromatici, eteromolecole contenenti zolfo, ossigeno, azoto e metalli pesanti) dipende da quella del petrolio di origine e dal tipo di raffinazione cui sono sottoposti.

Si stima un utilizzo di bitumi nel mondo di circa 60 milioni di tonnellate all'anno, principalmente per la pavimentazione di strade (80%) ed aeroporti, per usi idraulici (dighe, cisterne, barriere protettive) e per l'impermeabilizzazione e la protezione di tetti, pavimenti e strutture metalliche. Col termine "asfalto" si indica normalmente una miscela di bitume e sabbia.

L'esposizione occupazionale riguarda principalmente gli addetti alle operazioni di raffinazione del petrolio e di preparazione dell'asfalto, gli asfaltatori e tutti i lavoratori coinvolti in operazioni di impermeabilizzazione e protezione con bitume.

Vi è un'evidenza limitata della cancerogenicità delle mansioni che comportano uso di mastice -asfalto e per chi svolge lavori di copertura con bitumi.

E' stata riscontrata un'associazione con l'insorgenza del tumore del polmone e di tumori del tratto delle vie aeree digestive superiori (bocca, laringe, faringe, esofago). L'evidenza è ancora inadeguata per l'esposizione a bitumi ed emulsioni bituminose durante le operazioni di asfaltatura strade.

### Agenti

Emulsioni bituminose  
Bitumi miscelati o fusi  
Asfalto  
Bitumi modificati  
Asfalto ossidato

Bitumi flussati  
Bitumi solidi o duri

### Tipologie di aziende

|   |  |
|---|--|
| L | Costruzione di acquedotti.   |
| L | Costruzione di aeroporti, campi d'aviazione, eliporti.   |
| L | Costruzione di fognature.  |
| L | Costruzione di gasdotti ed oleodotti.  |
| L | Costruzione di opere interessanti la sovrastruttura stradale.  |
| L | Impiantistica civile.  |
| L | Impiantistica industriale.   |
| L | Industria cartotecnica.  |
| L | Lavorazione della gomma greggia.   |
| L | Lavorazione e trasformazione di rocce asfaltiche e/o bituminose.   |
| L | Lavori di finitura delle costruzioni.  |
| L | Lavori di manutenzione del manto stradale, delle scarpate, di trincee o rilevati.                        |
| L | Produzione di pitture e vernici.   |
| L | Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.   |
| L | Rifusione, getto, finitura di manufatti in ghisa o acciaio.  |
| L | Rilaminazione a freddo di prodotti siderurgici.  |
| L | Tattamento e lavorazione delle materie prime e produzione della ghisa, dell'acciaio e prime lavorazioni. |

Legenda :

- V Associazione validata in azienda
- L Associazione reperita in letteratura

### Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 35 (1985), Suppl. 7 (1987), Vol. 103 (2003)

American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2018.

### Ultima Modifica

05/05/2021