

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 25 - numero 5464 di Martedì 19 settembre 2023**

# **Esposizione ad agenti cancerogeni: classificazione ed etichettatura**

*Un documento Inail sull'esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro e sul sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali si sofferma anche sulla normativa e sulla classificazione ed etichettatura.*

Roma, 19 Set ? Gli **agenti cancerogeni e mutageni** sono composti che, "per azione protratta nell'organismo umano, sono in grado di provocare alterazioni genetiche e/o neoplasie nei soggetti esposti, anche a distanza di anni dal momento della cessazione dell'esposizione stessa". E "il lungo periodo di latenza tra esposizione ed insorgenza dei sintomi patologici rende il tema dell'**epidemiologia** dell'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni in ambito professionale **molto complesso**, considerando anche la multifattorialità nell'eziopatogenesi tumorale. Le cause dell'insorgenza infatti possono essere molteplici, dunque risulta complicato redigere anamnesi accurate [Barra, 2015]".

A ricordare in questi termini cosa sono gli agenti cancerogeni e mutageni e a ricordare l'importanza e la complessità, in questo ambito, degli studi e della sorveglianza epidemiologica è un recente documento Inail dal titolo "L'esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro in Italia. Quadro normativo, strumenti operativi e analisi del sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali (SIREP)".

Ricordiamo che il **sistema informativo SIREP** è uno "strumento evoluto di registrazione e analisi del flusso dati previsto dall'art. 243 del d.lgs. n. 81/2008 relativo ai registri di esposizione professionale ad agenti cancerogeni in Italia".

La pubblicazione - realizzata dal Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (Dimeila) e curata da Alberto Scarselli, Renato Cabella, Davide Di Marzio, Tiziana Castaldi e Concetta Lanzalaco - non solo include "i dati disponibili nel sistema SIREP e i risultati di ricerca più significativi pubblicati sulle riviste scientifiche a partire da questo archivio", ma presenta anche alcune note riassuntive sugli agenti cancerogeni, la normativa e la classificazione.

Nell'articolo ci soffermiamo in particolare sui seguenti argomenti:

- Esposizione ad agenti cancerogeni: settori lavorativi e normativa
- Esposizione ad agenti cancerogeni: classificazione ed etichettatura
- Esposizione ad agenti cancerogeni: categorie secondo il Regolamento CLP

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0892] ?#>

# Esposizione ad agenti cancerogeni: settori lavorativi e normativa

Il documento sottolinea che la **conoscenza della pericolosità** delle sostanze chimiche utilizzate nei vari settori lavorativi e la loro quantificazione "risulta di particolare importanza al fine di garantire la massima tutela della salute dei lavoratori". Ed "eseguire la valutazione del rischio cancerogeno nelle attività lavorative, in ottemperanza delle disposizioni contenute nel d.lgs. 81/2008 e s.m.i., è da sempre un **argomento tecnico complesso** viste le svariate tipologie di attività, nonché l'elevato numero di sostanze presenti nei cicli lavorativi".

Infatti sostanze o preparati cancerogeni e/o mutageni "sono presenti in diversi settori".

Ad esempio, "li si può trovare come materie prime (es. agricoltura, industria petrolchimica e farmaceutica, trattamenti galvanici, laboratori di ricerca), o come sottoprodotti derivati da alcune attività (es. saldatura degli acciai inox, asfaltatura stradale, produzione della gomma)".

E come ricordato in vari articoli la normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro "contiene prescrizioni specifiche e rigorose per la tutela dei lavoratori potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni e mutageni, considerata la loro pericolosità per la salute umana".

In particolare l'art. 234 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. 39/2016) definisce:

*a) agente cancerogeno:*

- 1. una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri di classificazione come sostanza cancerogena di categoria 1 A o 1 B di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio;*
- 2. una sostanza, miscela o procedimento menzionati all'Allegato XLII del presente decreto, nonché sostanza o miscela liberate nel corso di un processo e menzionate nello stesso allegato;*

*b) agente mutageno:*

- 1. una sostanza o miscela corrispondente ai criteri di classificazione come agente mutageno di cellule germinali di categoria 1 A o 1 B di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008.*

# Esposizione ad agenti cancerogeni: classificazione ed etichettatura

Classificazione ed etichettatura

Il documento Inail ricorda poi che esistono "diverse **classificazioni** delle sostanze cancerogene e mutagene, tra cui le più importanti sono:

- Commissione dell'Unione europea (Ue);
- International Agency for Research on Cancer (Iarc);
- US National Toxicology Program (Ntp);
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Acgih);
- US Environmental Protection Agency (Epa);
- Commissione consultiva tossicologica nazionale (Cctn)".

Rimandando anche alla lettura degli articoli di PuntoSicuro sulla [direttiva 2004/37/CE del 29 aprile 2004](#) (protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro), torniamo a soffermarci sul documento Inail in cui si segnala che "l'Unione europea (direttiva 93/21/CE) "classificava le sostanze cancerogene e quelle mutagene in **tre categorie di cancerogenicità/mutagenicità**.

#### **Categorie di cancerogenicità:**

- Categoria 1: Sostanze note per gli effetti cancerogeni sull'uomo;
- Categoria 2: Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo;
- Categoria 3: Sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti cancerogeni.

#### **Categorie di mutagenicità:**

- Categoria 1: Sostanze di cui si conoscono gli effetti mutageni sull'uomo;
- Categoria 2: Sostanze che dovrebbero considerarsi mutagene per l'uomo;
- Categoria 3: Sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti mutageni".

Si indica poi che ai sensi della direttiva sostanze pericolose, "a ogni categoria erano associati specifici simboli, pittogrammi e frasi di rischio (R), che comparivano sulle etichette e sulle schede di sicurezza delle sostanze, in funzione delle categorie di classificazione".

A partire dal 1° giugno 2015, "l'unica norma in vigore nell'Ue per la classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose è il **regolamento UE n. 1272/2008**, denominato **CLP** (*Classification, Labelling and Packaging of Chemicals*)".

Il regolamento europeo CLP "si basa sul sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, incorporando le regole stabilite dall'Onu attraverso il GHS e ha lo scopo di 'garantire un elevato livello di protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente e la libera circolazione delle sostanze [e] delle miscele [e]' all'interno dell'Unione europea. Il regolamento CLP, entrato in vigore il 20 gennaio 2009, ha modificato la direttiva sulle sostanze pericolose (67/548/CEE (DSD)), la direttiva sui preparati pericolosi (1999/45/CE (DPD)) e il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), nonché tutte le normative di attuazione succedutesi nel corso degli anni. Le Categorie di classificazione delle sostanze cancerogene e mutagene sono state così modificate dal CLP".

## **Esposizione ad agenti cancerogeni: categorie secondo il Regolamento CLP**

Riportiamo dunque le **categorie di cancerogenicità CLP**:

- "Categoria 1A: Sostanze di cui sono noti effetti cancerogeni per l'uomo;
- Categoria 1B Sostanze di cui si presumono effetti cancerogeni per l'uomo;
- Categoria 2 Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo".

E le "categorie di mutagenicità CLP:

- Categoria 1A Sostanze di cui è accertata la capacità di causare mutazioni ereditarie nelle cellule germinali umane;
- Categoria 1B Sostanze da considerare capaci di causare mutazioni ereditarie nelle cellule germinali umane;
- Categoria 2 Sostanze che destano preoccupazione per il fatto che potrebbero causare mutazioni ereditarie nelle cellule germinali umane".

Riprendiamo dal documento una tabella con alcuni esempi di etichettatura di sostanza cancerogena CLP:

Tabella 1		Esempi di etichettatura di sostanze cancerogene CLP	
Categoria	Classificazione	Avvertenza	Indicazione di pericolo (H)
1A	Carc. 1A	Pericolo!	H350: Può provocare il cancro H350i: Può provocare il cancro se inalato
1B	Carc. 1B	Pericolo!	H350: Può provocare il cancro H350i: Può provocare il cancro se inalato
2	Carc. 2	Attenzione!	H351: Sospettato di provocare il cancro

Si ricorda poi che il sistema CLP di etichettatura delle sostanze cancerogene e mutagene "prevede, tra l'altro:

- introduzione di nuovi simboli e pittogrammi di pericolo;
- introduzione delle avvertenze Attenzione! e Pericolo!;
- sostituzione delle frasi R con Indicazioni di pericolo o Hazard Statements (H)".

Ricordiamo poi le novità connesse a varie direttive (come le direttive [2019/130/CE](#), [2019/983/CE](#) e [2022/431](#)) che hanno modificato la [direttiva cancerogeni 2004/37/CE](#) e, in parte, il quadro normativo di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento Inail del 2023 che riporta altri dettagli, tabelle e si sofferma sulla sorveglianza sanitaria, sul registro di esposizione ai cancerogeni professionali, sul sistema SIREP e su alcune informazioni relative alle più conosciute sostanze cancerogene e mutagene.

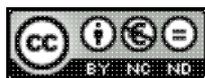
RTM

*Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:*

Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, " [L'esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro in Italia. Quadro normativo, strumenti operativi e analisi del sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali \(SIREP\)](#)", scritto da Alberto Scarselli, Renato Cabella, Davide Di Marzio, Tiziana Castaldi e Concetta Lanzalaco (Inail, Dimeila) - collana Ricerche, edizione 2023 (formato PDF, 10.25 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " [Esposizione ad agenti cancerogeni nei luoghi di lavoro e sistema informativo di registrazione delle esposizioni professionali](#)".

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio cancerogeno e mutageno](#)



Licenza [Creative Commons](#)

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)