

## Matrice delle esposizioni ad agenti cancerogeni

### COS'È MATLINE

MATline è una matrice di previsione delle esposizioni lavorative a sostanze cancerogene, fruibile dal sito del Centro di Documentazione per la Promozione della Salute della Regione Piemonte ([www.dors.it/MATline](http://www.dors.it/MATline)).

Include tutte le sostanze chimiche semplici, le miscele complesse, gli agenti fisici con un potenziale uso industriale compresi nella normativa CE con:

- frasi di rischio R40, R45, R49 secondo la Direttiva 67/548;
- indicazioni di pericolo H350, H350i, H351 secondo il Regolamento CE N. 1272/2008 (CLP);
- comprese nelle Monografie dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) con giudizio di classe 1, 2A e 2B.

Dalla versione attuale della matrice sono state comunque escluse

- 1) le sostanze sviluppate e/o usate come farmaci;
- 2) sostanze che comportano esposizione umana solo per via alimentare, o solo in ragione del loro uso voluttuario o della loro occorrenza in natura;
- 3) le miscele complesse riportate nel 21° adeguamento dell'allegato I della Direttiva 67/548 ma non prese in considerazione dalla IARC;
- 4) le leghe metalliche.

#### Classificazione CE (Direttiva 67/548)

- R40** Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti
- R45** Può provocare il cancro
- R49** Può provocare il cancro per inalazione

#### Classificazione CE (Regolamento CLP)

- H350** Può provocare il cancro
- H350i** Può provocare il cancro se inalato
- H351** Sospettato di provocare il cancro

#### Classificazione IARC

- 1** cancerogeni per l'uomo
- 2A** probabili cancerogeni per l'uomo
- 2B** possibili cancerogeni per l'uomo

MATline consente l'accesso a schede che riportano una sintesi delle principali informazioni reperibili dalle più autorevoli fonti internazionali relative alle sostanze chimiche considerate.

Sulla base dei dati ottenuti dalla letteratura scientifica, a ogni sostanza sono associati gli organi bersaglio per i quali la bibliografia riporta una correlazione causale e le specifiche attività lavorative, codificate utilizzando l'elenco delle voci di tariffa **INAIL**, dove la sostanza può essere presente.

Nella matrice sono presenti **28** classi di sostanze (es. "oli minerali") e **642** sostanze ritenute cancerogene dalla **IARC** o dalla **CE** associate a **437** voci di tariffa **INAIL**.

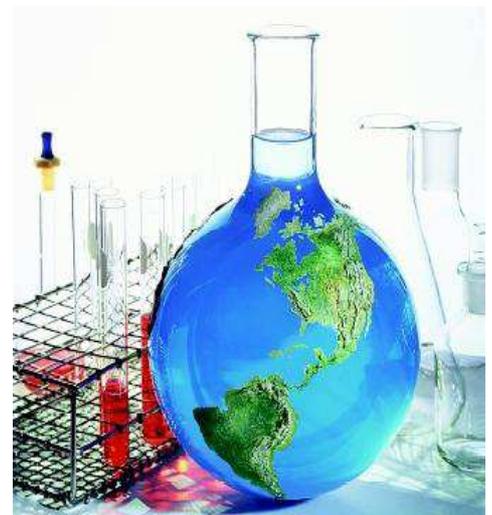
E' possibile accedere alle informazioni partendo sia dal nome della sostanza sia dalla lavorazione e dall'organo bersaglio. Recentemente è stata introdotta una nuova funzionalità: **Ricerca ditte/addetti** che permette di accedere a tabelle in formato excel nelle quali si riporta, per ogni Regione italiana, il numero di ditte e il numero di addetti associati alla lavorazione selezionata. I dati sono forniti dall'INAIL (l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) e si riferiscono alle ditte presenti sul territorio nazionale attive al 31 Dicembre 2010.

### PERCHÉ CONSULTARE MATLINE

La matrice permette di:

- accedere a informazioni relative ad agenti chimici cancerogeni o sospetti tali a partire da nomi commerciali, sinonimi o numeri CAS;
- identificare cancerogeni potenzialmente presenti in specifici ambiti produttivi;
- fornire l'elenco dei comparti lavorativi ove sia prevedibile la presenza dell'agente chimico di interesse;
- stimare il numero di ditte e di addetti associati ad ogni lavorazione.

Ad oggi risulta essere uno tra i rari prodotti liberamente consultabili via web interamente in **lingua italiana** a disposizione di tutti gli operatori che, a vario titolo, possono trarre vantaggio dalle informazioni disponibili. La matrice, ad esempio, permette di ottenere informazioni sull'origine delle patologie neoplastiche, facilita la programmazione e la gestione d'interventi di sorveglianza e di vigilanza in ambito occupazionale, consente di stimare il numero di addetti associati a ogni lavorazione e di pianificare interventi di prevenzione mirati a un determinato comparto in una specifica area geografica.



## LE FONTI UTILIZZATE

Per la compilazione della scheda agente sono state consultate le seguenti fonti:

- Banca Dati Cancerogeni (BDC) dell'Istituto Superiore di Sanità;
- Monografie pubblicate dall'International Agency for Research on Cancer (IARC) dal volume 1 al volume 106 (2013);
- Merck Index, Encyclopedia of chemical, drugs and biologicals 10th edizione;
- sistema TOXNET sviluppato dalla National Library of Medicine (USA);
- National Toxicology Program Report on Carcinogens pubblicati dal Department of Health and Human Services del National Institute of Environmental Health Sciences, (USA);
- Banca dati "Etichettatura Sostanze Pericolose" dell'Istituto Superiore di Sanità;
- Banca dati delle sostanze vietate o in restrizione prodotta dal Ministero dell'Ambiente;
- Sito dell'ECHA – European Chemicals Agency.

Per l'attribuzione degli usi sono state consultate le Monografie IARC, in particolare i capitoli relativi all'uso della sostanza e all'esposizione occupazionale. Solo in rare occasioni si è consultata la banca dati HSDB (Hazardous Substances Data Base) della National Library of Medicine.

Le informazioni sull'uso della sostanza sono state tradotte in attività economiche, secondo la classificazione dell'INAIL, da parte di un gruppo di lavoro multidisciplinare. Le liste delle lavorazioni attribuite a ogni sostanza sono state, in seguito, sottoposte a validazione da parte di un gruppo di esperti composto da medici del lavoro e igienisti industriali.

I dati per l'attribuzione dell'organo bersaglio derivano anch'essi dalle monografie IARC e si basano su solidi e ampi studi epidemiologici. In carenza di dati sull'uomo non sono stati attribuiti specifici organi bersaglio ma si riferiscono, in forma sintetica, le informazioni provenienti dagli studi sugli animali.

## AVVERTENZE PER UN CORRETTO UTILIZZO DI MATLINE

Per un corretto utilizzo di MATline è necessario tenere in considerazione alcuni limiti. **Le informazioni sui profili di uso industriale derivano da fonti bibliografiche**, per questo motivo non sempre gli impieghi e le lavorazioni descritte rispecchiano lo stato dell'arte della tecnologia e il contesto produttivo italiano: le sostanze trattate potrebbero non essere più in uso o essere utilizzate in realtà diverse da quelle descritte. Le attribuzioni delle esposizioni ai vari agenti cancerogeni, non derivando da dati di osservazione ma da fonti bibliografiche, devono pertanto essere considerate esposizioni potenziali.

La matrice deve quindi essere considerata uno strumento in grado di fornire delle **previsioni che richiedono una lettura critica da parte dell'utente** e, comunque, di una verifica basata su dati di osservazione e su campagne di rilevamenti ambientali. Non è, inoltre, possibile scendere all'interno del comparto produttivo, a un maggior livello di dettaglio, per individuare gruppi omogenei di esposti, e non sono presenti dati riguardo la prevalenza e l'intensità di esposizione.

## A CHI È INDIRIZZATA

MATline può essere utile a:

- Gli **operatori** della prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro delle ASL, impegnati nelle attività di vigilanza in azienda sia per conoscere a priori le eventuali fonti di rischio sia per pianificare interventi basati su criteri di priorità;
- I **medici del lavoro** per la ricostruzione delle cause dei tumori professionali, tenendo presente i limiti esposti in precedenza;
- I **medici competenti** per la programmazione dell'attività di sorveglianza sanitaria;
- Le **parti sociali e gli enti bilaterali** per accedere alle informazioni di base su sostanze usate o ancora in uso cui è stato o è ancora attualmente esposto il lavoratore;
- Le figure preposte alla sicurezza in azienda (**RLS, RSPP**) per pianificare interventi mirati sulla sicurezza chimica.

## SVILUPPI FUTURI

La matrice MATline sarà aggiornata con i dati acquisiti da studi di valutazione dell'esposizione dei lavoratori effettuati in aziende da parte di agenzie ed enti di controllo. A questo scopo sarà realizzata un'area di accesso riservato agli operatori che potranno così segnalare le associazioni agente-lavorazione riscontrate su campo.

Gli operatori del DoRS (autori e compilatori della matrice) si augurano la maggior diffusione possibile di tale strumento e un proficuo ritorno di suggerimenti e critiche da parte degli utilizzatori, sono inoltre disponibili a organizzare eventi formativi e di collaborazione sulla base di specifiche esigenze.

## PER INFORMAZIONI E CONTATTI

**Umberto Falcone** [[umberto.falcone@dors.it](mailto:umberto.falcone@dors.it)]

**Luisella Gilardi** [[luisella.gilardi@dors.it](mailto:luisella.gilardi@dors.it)]

**DoRS** - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO)

Tel. 01140188210-502 - Fax 01140188501 - Website: [www.dors.it/MATline](http://www.dors.it/MATline)

**dors**

Centro Regionale di Documentazione  
per la Promozione della Salute