

**I Tumori di origine professionale:
indicazioni per la prevenzione sanitaria nei
luoghi di lavoro del rischio lavorativo
cancerogeno e per il riconoscimento come
“malattie lavoro correlate”**

FRANCESCO MARTIRE

NORMATIVA di riferimento

**Titolo IX , Capo I e Capo II – D.L.vo
81/2008**

CAPO I - Agenti chimici – Art. 221

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici ***presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa*** che comporti la presenza di agenti chimici.
2. . . . Omiss . . .

CAPO II - Agenti cancerogeni e mutageni - Art. 233

1. Fatto salvo quanto previsto per le attività disciplinate dal capo III e per i lavoratori esposti esclusivamente alle radiazioni previste dal trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, le norme del presente titolo ***si applicano a tutte le attività nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa.***

Definizioni

Titolo IX , Capo II – D.L.vo 81/2008 Agenti cancerogeni e mutageni - Art. 234

Agente cancerogeno e mutageno:

- 1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene (o mutageno) 1 o 2, stabiliti ai sensi del **decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni**;
- 2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene (o mutagene) 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai **decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni**.

Inoltre, per *agente cancerogeno*:

una **sostanza**, un **preparato** o un **processo** di cui all'allegato **XLII**, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'allegato **XLII**.

Definizioni

Titolo IX , Capo I – D.L.vo 81/2008
SOSTANZE PERICOLOSE Art. 222

Agenti chimici pericolosi:

- 1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del **decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni**, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
- 2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi **ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni**, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
- 3) **agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro**, compresi gli agenti chimici cui é stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

Art. 25. Obblighi del medico competente

1. Il medico competente:

a) OMISS

b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 *attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;*

Sanzioni per il M C

art. 58 e oggetto della valutazione dei rischi art. 28

Sanzioni per il medico competente

1. Il medico competente è punito:

Omiss . . .

c) con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 400 a 1.600 euro per la violazione dell'articolo 25, comma 1, lettere a), con riferimento alla valutazione dei rischi, e l)

La valutazione dei rischi

Premessa: l'art. 29 comma 5 del D.L.vo 81/08 prevede una procedura standardizzata (autocertificazione) per le aziende fino a 10 lavoratori, in attesa di un decreto interministeriale che indichi al datore di lavoro come procedere: tale possibilità non si applica ai rischi importanti e bisogna anche tenere presente che, con la promulgazione delle presenti disposizioni, **non è stato abrogato il Decreto 5 dicembre 1996 che si riferisce alle "procedure standardizzate per gli adempimenti documentali inerenti la valutazione dei rischi sul lavoro delle piccole e medie aziende"**.

Oggetto della Valutazione dei Rischi - art. 28

Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) l'indicazione dei nominativi del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del D.L.vo 81/08.

Valutazione del rischio **CANCEROGENO E MUTAGENO**

La normativa sugli agenti cancerogeni e mutageni presenta **alcune differenze sostanziali** dalla normativa sugli agenti chimici

In primo luogo la norma è improntata al principio che ***l'agente cancerogeno può essere utilizzato solo se non è possibile la sua sostituzione con un'altra sostanza o preparato che non sia cancerogeno per l'uomo.***

Di conseguenza **non esiste** nel caso dei cancerogeni il criterio del rischio "irrilevante".

Quando si utilizza un agente cancerogeno **tutte le misure di prevenzione previste dalle norme** (ivi compresa la sorveglianza sanitaria) **vanno sempre applicate** .

La **valutazione delle esposizioni non può avvenire solo a posteriori**, a produzione già avviata, **ma deve essere prevista in occasione del progetto di un nuovo impianto o di una ristrutturazione**, l'avvio o la ripresa della produzione sono ammissibili quando è possibile accertare e documentare l'aderenza alle buone tecniche e la minimizzazione degli esposti oltre che dell'esposizione.

Valutazione del rischio CANCEROGENO E MUTAGENO (ad integrazione obbligatoria del DVR)

1. *Le **motivazioni** per le quali non è possibile eliminare l'impiego dell'agente cancerogeno;*
2. *le **attività lavorative** che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni, o i **processi industriali** di cui all' allegato XLII.*
3. *i **quantitativi, le concentrazioni e le caratteristiche chimiche delle sostanze** o preparati cancerogeni o mutageni prodotti o utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;*
4. *tutti i possibili modi di assorbimento e di esposizione, compreso l'assorbimento cutaneo, che può essere valutato con tecniche specifiche e utilizzando indicatori biologici di esposizione.*
5. *il **numero dei lavoratori esposti *** o **potenzialmente esposti **** ad agenti cancerogeni;*
6. *l'**esposizione dei suddetti lavoratori** (ove nota) e il grado della stessa;*
7. *le **misure preventive e protettive** applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati.*

** **I Lavoratori esposti** sono coloro per i quali il valore di esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni potrebbe risultare superiore a quello della popolazione generale.*

*** **I lavoratori potenzialmente esposti** sono quelli il cui valore di esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni può risultare superiore a quello della popolazione generale, solo per eventi imprevedibili e non sistematici.*

Recente definizione di Malattia Professionale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Finalmente una campagna informativa come si deve. E' così quella per la prevenzione delle malattie professionali lanciata ai primi di giugno 2012 dai *ministeri del Lavoro e della Salute*, dalle *Regioni* e dall'*Inail*, su richiesta delle *Parti Sociali*, impostata su un seria analisi del problema affrontato.

Si afferma innanzi tutto che le malattie professionali sono "**pericolose e spesso sottovalutate**".

Si esprime una definizione: "**qualsiasi stato morboso che possa essere posto in rapporto causale con lo svolgimento di una qualsiasi attività lavorativa**"

Definizione di Malattia Professionale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Si riconosce che dare una definizione di malattia professionale presenta diversi livelli di specificità a seconda dei contesti: preventivo, assicurativo, epidemiologico.

Si riconosce, quindi, alla malattia da lavoro un profilo che travalica quello meramente giurisprudenziale, tuttora basato su una visione meramente assicurativa

Il nesso di causa nella malattia professionale

E' dunque "**la causalità lavorativa**" che connota la malattia professionale e, in tal caso, interviene il primo requisito ossia la necessaria attinenza scientifica con l'esposizione cronica ad una noxa professionale patogena che sia dovuta alla **tipologia del lavoro svolto**; alle **caratteristiche della specifica attività professionale** (*posture incongrue; ripetitività di alcune azioni; carichi eccessivi di alcuni distretti anatomici; ecc.*); **all'esposizione cronica agli agenti patogeni** (*agenti fisici – chimici – biologici*) **o a condizioni di costrittività organizzative** (*stress; turnazioni notturne ricorrenti; carichi di lavoro eccessivi; ritmi di lavoro; ecc.*) o di **grave e cronico disagio dell'adattamento al lavoro** (*azioni mobbizzanti*).

Il nesso di causa nella malattia professionale

La diagnosi di M.P. è ulteriormente complicata dall'esistenza dei “**fattori concorrenti esogeni acquisiti**”, costituiti da eventuali *pre esistenze patologiche funzionali*, e dalle *abitudini di vita*, specie quelle alimentari e quelle voluttuarie, e dai fattori *ambientali extralavorativi* sempre più importanti in relazione all'inquinamento dovuto all'attività umana nel suo complesso.

Il nesso di causa nella malattia professionale

Il *nesso di causa di malattia professionale* è ormai sempre più caratterizzato dalla **concorrenza multifattoriale di vari fattori causali, endogeni ed esogeni, extralavorativi.**

La suddetta **concezione ramazziniana della tecnopatia**, non ha subito trovato accoglienza nella legislazione di tutela assicurativa sociale, ma ha dovuto compiere un percorso molto lento, in tappe successive che hanno occupato quasi un secolo e che ci conducono *allo stato attuale in cui si accoglie il principio della concausalità professionale determinante lo sviluppo della patologia.*

Il nesso di causa nella malattia professionale SENTENZE RECENTI

CORTE DI CASSAZIONE – Sezione Lavoro, sentenza n. 358 depositata il **9 gennaio 2013** INAIL (avv.ti La Peccerella e Romeo) c. LF (avv. Assennato)

MALATTIE PROFESSIONALI tabellate – malattie di origine multifattoriale Presunzione di eziologia professionale della patologia - Prova contraria - Onere dell'I.N.A.I.L.

Ci si uniforma all'orientamento più favorevole per gli assicurati – quanto a prova dell'origine professionale della malattia - il **criterio presuntivo** ove il lavoratore fornisca la prova che la malattia , manifestatasi entro il periodo massimo di indennizzabilità, sia **astrattamente compresa fra quelle tabellate** (nel caso di specie, lavoro svolto da *montatore collaudatore affetto da ipoacusia*), rimanendo a carico dell'I.N.A.I.L. l'onere di provare una diversa patogenesi della malattia stessa e cioè che essa sia stata originata da un fattore diverso da quelli connessi al lavoro - **La Corte non ha ritenuto indispensabile che essa presenti una tipicità clinica per l'ammissione al regime agevolato della prova presuntiva affermando che basta la riconducibilità in astratto della forma morbosa a quella tabellata.**

Il nesso di causa nella malattia professionale SENTENZE RECENTI

CORTE DI CASSAZIONE – Sezione Lavoro, sentenza n. 358 depositata il **9 gennaio 2013** INAIL (avv.ti La Peccerella e Romeo) c. LF (avv. Assennato)

MALATTIE PROFESSIONALI tabellate – malattie di origine multifattoriale Presunzione di eziologia professionale della patologia - Prova contraria - Onere dell'I.N.A.I.L.

Ci si uniforma all'orientamento più favorevole per gli assicurati – quanto a prova dell'origine professionale della malattia - il **criterio presuntivo** ove il lavoratore fornisca la prova che la malattia , manifestatasi entro il periodo massimo di indennizzabilità, sia **astrattamente compresa fra quelle tabellate** (nel caso di specie, lavoro svolto da *montatore collaudatore affetto da ipoacusia*), rimanendo a carico dell'I.N.A.I.L. l'onere di provare una diversa patogenesi della malattia stessa e cioè che essa sia stata originata da un fattore diverso da quelli connessi al lavoro - **La Corte non ha ritenuto indispensabile che essa presenti una tipicità clinica per l'ammissione al regime agevolato della prova presuntiva affermando che basta la riconducibilità in astratto della forma morbosa a quella tabellata.**

Nuova Etichettatura delle sostanze pericolose

Il nuovo sistema di classificazione delle sostanze

L'etichettatura è certamente il modo più semplice, immediato ed intuitivo per riconoscere le sostanze pericolose utilizzate e le loro proprietà.

Negli ultimi anni le norme di classificazione ed etichettatura delle sostanze e preparati (miscele) pericolose si sono modificate giungendo al recepimento di **due regolamenti europei il CLP e il REACH** .

Questi testi nascono dall'esigenza di rendere agevole all'utilizzatore dei prodotti chimici ed alle figure della prevenzione che devono effettuare la valutazione del rischio chimico e cancerogeno, il riconoscimento delle sostanze pericolose attraverso un manuale che descriva i rischi, le etichette, la simbologia preesistente e nuova e riporti la conversione di classificazione tra il sistema preesistente (**direttiva 67/548/ CEE**) e il nuovo (**CLP**).

Il regolamento L C P

Il Regolamento 1272 / 2008 **CLP** (*Classification, Labelling and Packaging*) riguarda la **classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose**.

Il Regolamento è stato pubblicato sulla GU.UE il 31 dicembre 2008 ed **è entrato in vigore il 20 gennaio 2009** con un **periodo transitorio dal 1 dicembre 2010 al 1 giugno 2015**.

Il regolamento completa ed integra, in maniera complementare, il precedente regolamento **REACH** (1907 / 2006) che si occupa di **registrazione, valutazione ed autorizzazione** delle sostanze chimiche.

Elenco delle indicazioni di pericolo (nuova classificazione)

- H340** **Può provocare alterazioni genetiche** *<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.* (R46)
- H341** **Sospettato di provocare alterazioni genetiche** *<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.* (R68)
- H350** **Può provocare il cancro** *<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.* (R45)
- H350i** **Può provocare il cancro se inalato.** (R49)
- H351** **Sospettato di provocare il cancro** *<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.* (R40)

Classificazione CE (ormai vecchia)

Secondo la classificazione della CE (direttiva 93/72/CEE) le **sostanze mutagene** sono divise in 2 categorie:

Categoria 1

Sostanze di cui **si conoscono gli effetti mutagenici sull'uomo**. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo ad una sostanza e le alterazioni genetiche ereditarie.

Categoria 2

Sostanze che **dovrebbero considerarsi mutageniche per l'uomo**. Esistono prove sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa provocare lo sviluppo di alterazioni genetiche ereditarie, in generale sulla base di:

- **adeguati studi su animali;**
- **altre informazioni rilevanti.**

le sostanze ed i preparati mutageni delle categorie 1 e 2 devono essere contraddistinte con la frase di rischio **R46 "può provocare alterazioni genetiche ereditarie"**.

Classificazione CE (ormai vecchia)

Secondo la classificazione della CE (direttiva 93/72/CEE) le **sostanze cancerogene** sono suddivise in 3 categorie:

Categoria 1

Sostanze note per gli **effetti cancerogeni sull'uomo**. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo ad una sostanza e lo sviluppo dei tumori.

Categoria 2

Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo. **Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile** che l'esposizione dell'uomo ad una sostanza **possa provocare lo sviluppo di tumori**, in generale sulla base di:

- adeguati studi a lungo **termine effettuati su animali**;
- altre informazioni specifiche.

Categoria 3

Sostanze da **considerare con sospetto per i possibili effetti cancerogeni**, sulle quali però non sono disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa. **Alcune prove ottenute da opportuni studi su animali, non bastano però per classificare la sostanza nella categoria 2.**

Le sostanze appartenenti alle categorie 1 e 2 devono essere contraddistinte con la **sigla R45** "può provocare il cancro", o **R49** "può provocare il cancro per inalazione", mentre quelle della categoria 3 devono essere contraddistinte con la sigla **R40** "possibilità di effetti cancerogeni"

Classificazione IARC

La *International Agency for Research on Cancer* individua 5 categorie di cancerogenesi così suddivise:

Gruppo 1 - Questa categoria è riservata alle sostanze **con sufficiente evidenza di cancerogenicità per l'uomo** (**Categoria 1 CE**).

Gruppo 2 :

Sottogruppo 2A - "Probabili cancerogeni umani" - Questa categoria è riservata alle sostanze con **limitata evidenza di cancerogenicità per l'uomo e sufficiente evidenza per gli animali** (**Categoria 2 CE**) .

Sottogruppo 2B - "Sospetti cancerogeni umani" - Questo sottogruppo è usato per le sostanze **con limitata evidenza per l'uomo in assenza di sufficiente evidenza per gli animali** o per quelle con sufficiente evidenza per gli animali ed inadeguata evidenza o mancanza di dati per l'uomo (**Categoria 3 CE**).

Gruppo 3 - "Sostanze **non classificabili per la cancerogenicità per l'uomo**" - In questo gruppo vengono inserite le sostanze che non rientrano in nessun'altra categoria prevista.

Gruppo 4 - "**Non cancerogeni per l'uomo**" -

Sorveglianza sanitaria degli esposti a **CANCEROGENI** e **MUTAGENI**

La Sorveglianza Sanitaria si effettua sui lavoratori “esposti”:

- **Ai sensi dell'articolo 41** del D.L.vo 81/2008 e succ. modifiche.
- Iscrive i lavoratori esposti nel “**registro di esposizione**” ai sensi del Decreto del Ministero della salute del 12 luglio 2007 n. 155 e seguendo i modelli proposti e le modalità previste.
- Il medico competente deve utilizzare **una cartella sanitaria e di rischio conforme** ai requisiti minimi stabiliti dallo stesso Decreto, requisiti perfettamente conformi con l'allegato 3A del D.L.vo 81/2008

INOLTRE:

- **In caso di cessazione del rapporto di lavoro o di cessazione dell'azienda**, il datore di lavoro, per il tramite del medico competente, invia all'ISPESL la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore e copia delle annotazioni individuali sul “**registro di esposizione**” e ne consegna copia al lavoratore stesso.
- **Le cartelle sanitarie e di rischio e le annotazioni individuali sul “registro di esposizione”** sono conservate dal datore di lavoro almeno fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL per quarant'anni.
- In caso di assunzione di un lavoratore precedentemente esposto a cancerogeni il medico competente acquisisce copia della precedente cartella sanitaria dal lavoratore stesso oppure dall'ISPESL.

Sorveglianza sanitaria degli esposti a **CANCEROGENI** e **MUTAGENI**

La sorveglianza sanitaria per gli agenti cancerogeni presenta alcuni aspetti peculiari.

L'insorgenza della malattia ha un **carattere probabilistico**, non correlata alla dose (o correlata solo su base statistica); è, inoltre, **difficile individuare manifestazioni preclicniche**. La malattia neoplastica professionale **spesso ha una lunga latenza**, cioè insorge dopo 10-20 anni o anche più dall'inizio dell'esposizione.

Per i **lavoratori esposti a cancerogeni**, quindi, le **finalità della sorveglianza sanitaria** sono essenzialmente:

1. valutazione **dell'esposizione attraverso indicatori di dose**. Quando possibile (es. benzene), il monitoraggio biologico attraverso la misura dei metabolici fornisce informazioni assai utili sull'effettiva esposizione del singolo lavoratore.
2. valutazione **dell'idoneità all'uso dei dispositivi di protezione individuale** quando previsti (specie i dispositivi di protezione delle vie respiratorie)
3. individuazione **dei casi di possibile ipersuscettibilità** per la presenza di danni o alterazioni funzionali a carico degli organi bersaglio;
4. diagnostica **precoce delle patologie neoplastiche** (nei casi selezionati per età e anzianità lavorativa) attraverso indagini diagnostiche molto sensibili sugli **organi bersaglio** (es. citologia del sedimento urinario; TAC spirale del torace ecc.).

Sorveglianza sanitaria degli esposti a **CANCEROGENI** e **MUTAGENI**

Ulteriori implicazioni

Il medico pubblico o privato che identifica casi (anche sospetti) di neoplasie lavoro correlate deve dare **segnalazione ai Centri Operativi Regionali ex ISPESL.**

Obbligo di **denuncia di malattia professionale** per qualsiasi medico abbia il sospetto di una patologia professionale

La **Sorveglianza Sanitaria** costituisce inoltre un'importante occasione per fornire al lavoratore una informazione dettagliata sul rischio e per fare opera di **educazione sanitaria** ai fini della riduzione dei rischi aggiuntivi (fumo di tabacco) e come proseguire il controllo sanitario anche dopo la **cessazione dell'esposizione** o del **lavoro.**

*Su quest'ultimo punto la normativa attuale non dà indicazioni in merito a chi debba mettere in atto la **sorveglianza sanitaria degli ex-esposti** soprattutto alla cessazione del lavoro (il servizio sanitario nazionale nell'ambito di piani mirati di prevenzione?)*

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

International Agency for Research on Cancer



IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans

<http://monographs.iarc.fr>



Home > Classifications

Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–100

Group 1	Carcinogenic to humans	107 agents
Group 2A	Probably carcinogenic to humans	58
Group 2B	Possibly carcinogenic to humans	249
Group 3	Not classifiable as to its carcinogenicity to humans	512
Group 4	Probably not carcinogenic to humans	1

For definitions of these groups, please see the [Preamble](#).

It is strongly recommended to consult the complete Monographs on these agents, the publication date, and the list of studies considered. Significant new information might support a different classification.

For agents that have not been classified, no determination of non-carcinogenicity or overall safety should be inferred.

HOME

UPCOMING MEETINGS

RECENT MEETINGS

LIST OF CLASSIFICATIONS

MONOGRAPHS IN PDF

VOLUMES 1-49

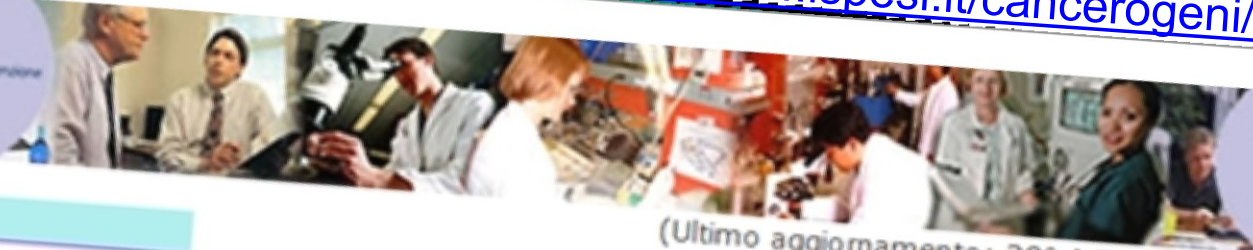
PREAMBLE

RELATED PUBLICATIONS

MONOGRAPHS STAFF

<http://www.ispesl.it/cancerogeni/index.htm>

ISPESL
Istituto Nazionale per la Prevenzione
E la Sicurezza del Lavoro



**Sostanze
pericolose**

(Ultimo aggiornamento: 28° A.P.T.)

Benvenuti nell'area contenente la banca dati delle classificazioni delle sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione. Quest'area offre le seguenti funzionalità:

1. **Cerca in banca dati:** attraverso una serie di parametri è possibile interrogare la banca dati delle sostanze;
2. **Indice alfabetico:** ottieni la lista delle sostanze in ordine alfabetico con un comodo indice in testa alla lista
3. **Note:** tutte le note descrittive relative alle sostanze
4. **APT:** elenco degli Adegamenti al Progresso Tecnico con relative direttive e numero di G.U. CEE
5. **Definizioni di categorie:** descrizione delle categorie per le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione
6. **Elenco tipi di legno duro Monografia 62:** lista estratta dalla MONOGRAFIA 62 "Wood dust and formaldehyde" IARC, Lione 1995
7. **Realizzazione:** credits della presente applicazione
8. **Ricerca incrociata:** E' possibile per ogni sostanza effettuare ulteriori ricerche negli archivi ISPESL già presenti in linea (*INFO-2, Legislazione, Profili di Rischio, Soluzioni*).

:: Opzioni ::

- Presentazione
- Cerca in banca dati
- Indice alfabetico sostanze
- Note
- APT
- Categorie
- Elenco tipi di legno duro
- Realizzazione

Indirizzi utili alla professione
banche - dati sito Web **NIOSH**

<http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/italian.html>



International Chemical Safety Cards

Progetto dell'International Programme on Chemical Safety (IPCS)



VERSIONE INTERNAZIONALE IN ITALIANO (Vada a introduzione)



Traduzione e implementazione in lingua Italiana a cura delle Agenzie Ambientali delle Regioni:

Emilia-Romagna, Coordinamento

[ARPAER](#)

Friuli Venezia Giulia

[ARPAFVG](#)

Lombardia

[ARPA Lombardia](#)

Piemonte

[ARPA Piemonte](#)

Sicilia

[ARPA Sicilia](#)

Toscana

[ARPAT](#)

Veneto

[ARPAV](#)



INTRODUZIONE