



## Sostanze sensibilizzanti della cute



### Introduzione

Da una stima emerge che l'Unione europea spende ogni anno 600 milioni di euro, derivanti da circa 3 milioni di giorni di lavoro persi, per le malattie professionali della pelle. Queste riguardano potenzialmente tutti i settori industriali e commerciali e obbligano molti lavoratori a cambiare lavoro.

In vista della Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro 2003 l'Agenzia sta elaborando una serie di schede informative relative a informazioni sulla sicurezza e la salute sul lavoro riguardanti sostanze pericolose. Il presente factsheet contiene informazioni su sostanze sensibilizzanti della cute nonché su misure preventive in materia di esposizione cutanea.

### Quali sono le cause dei problemi professionali della cute?

La causa dei problemi professionali della cute è il contatto con talune sostanze durante il lavoro. Essi interessano le mani e gli avambracci, ossia le parti del corpo che con più probabilità vengono a contatto con la sostanza, ma possono estendersi ad altre parti. Le prime manifestazioni includono disidratazione, arrossamento e prurito della pelle, che può diventare gonfia, screpolata, squamosa e spessa e può verificarsi la comparsa di pustole.

La rapidità di reazione della pelle dipende dalla concentrazione o dalla potenza della sostanza nonché dalla durata e dalla frequenza del contatto di questa con la pelle. Spesso i cambiamenti della pelle migliorano quando il lavoratore è a riposo, ad esempio durante i fine settimana e le ferie.

I lavoratori che sono costantemente esposti a liquidi e che utilizzano acqua, in grado di distruggere la barriera di difesa naturale della pelle, sono più a rischio. Altri fattori che contribuiscono al rischio sono l'esposizione cutanea ad alte temperature e alle radiazioni solari nonché i rischi biologici.

### Cosa sono le allergie cutanee?

Il sistema immunitario umano è creato per difendere il corpo da infezioni e altre aggressioni esterne dannose. La sensibilizzazione è una forma specifica di immunizzazione; tale reattività eccessiva è definita allergia. Gli agenti che provocano l'allergia cutanea sono allergeni cutanei.

### Cosa sono le sostanze sensibilizzanti della cute?

Esistono due diversi tipi di sostanze sensibilizzanti della cute, sostanze chimiche e proteine che si trovano nelle materie prime. L'allergia cutanea a sostanze chimiche si sviluppa solitamente nel tempo, mentre l'allergia causata da proteine può manifestarsi molto rapidamente.

In taluni casi gli allergeni possono causare sintomi a livello cutaneo se inalati o ingeriti. Può anche accadere che il contatto della pelle con sostanze chimiche provochi sintomi allergici all'apparato respiratorio. Talune sostanze pericolose, ad esempio estratte da piante e taluni prodotti farmaceutici, possono essere responsabili di reazioni fotoallergiche se abbinati all'esposizione alla luce solare.

### Esempi di sostanze sensibilizzanti e attività a rischio

Sostanze chimiche	Prodotti	Occupazioni/settori professionali
<b>Metalli (polveri e fumi compresi)</b>		
Nichel	Metalli, saldature, oggetti contenenti nichel quali forbici, monete ecc.	Placcatori, addetti dell'industria elettronica, lavoratori del metallo, parrucchieri, cassieri
Cromo	Cemento, guanti di pelle, metalli, sostanze per conciare le pelli	Lavoratori edili, metallurgia e settore conciario
Cobalto		Fusione di metalli
<b>Resine e materie plastiche</b>		
Colofonia	Resine, fondenti per saldatura elettronica, adesivi	Industria della resina, musicisti, ballerini, settore dell'elettronica
Resine epossidiche	Pitture e vernici	Pittori-decoratori, settori elettronico, manifatturiero ed edilizio
Isocianati	Schiуме, pitture e vernici isolanti	Settore edilizio, pittori-decoratori, settore manifatturiero
Acrilati/metacrilati	Plastificanti per pitture, materiale odontoiatrico, unghie sintetiche, materie plastiche, adesivi	Odontotecnici, estetisti, lavoratori del metallo
Formaldeide	Cosmetici, materie plastiche, resine	Parrucchieri, settore della sanità, manifatture, rifiniture tessili, imbalsamazione
<b>Coloranti/tinture</b>		
Parafenilendiamina	Ossidanti per tinture per capelli	Parrucchieri
Tinture e pigmenti tessili		Lavoratori del settore tessile
<b>Disinfettanti</b>		
Glutaraldeide		Settore della sanità, addetti alle pulizie, settore della produzione di carta, installazioni marittime
Aromi	Agenti pulenti	Addetti alle pulizie, parrucchieri
Prodotti farmaceutici antibiotici		Settore della sanità
Conservanti cloracetamide, liberatori di formaldeide, isotiazolinoni (Kathons), parabeni	Liquidi per tagliare il metallo, cosmetici, conservanti per il legno, tinture a base di acqua, colle	Lavoratori del metallo, estetisti, massaggiatori, parrucchieri, lavoratori del legno
Prodotti chimici della gomma tiuramo (acceleratori) derivati della fenilendiamina		Health care workers, hairdressers, rubber industry
Solventi d-Limonene Etilendiamina	Pitture, detersivi, sgrassatori	Lavoratori del metallo, pittori-decoratori, addetti alla catena di montaggio, meccanici, tipografi
Enzimi industriali	Amilasi contenute nella farina, proteasi contenute nei detersivi ecc.	Industria alimentare e dei detersivi, addetti alle pulizie
<b>Proteine contenute in materiali naturali</b>		
Proteine contenute nel lattice di gomma naturale	Guanti di protezione, strumenti medici	Addetti del settore sanitario, parrucchieri
Proteine animali	Forfora, epiteli e urina degli animali	Coltivatori, addetti agli animali di laboratorio
Alimenti Piante ornamentali	Verdure, piante Farina Spezie	Coltivatori, fiorai, addetti alle cucine, cuochi, industria alimentare, fornai

## Prevenire l'esposizione

### Valutare i lavori in cui può avvenire l'esposizione

Valutare le sostanze utilizzate sul lavoro, incluse le nuove sostanze introdotte. Gli agenti che rischiano di costituire sostanze sensibilizzanti dovrebbero essere noti e il tempo di esposizione dovrebbe essere valutato.

Talune sostanze sensibilizzanti chimiche della cute sono classificate ed elencate in disposizioni comunitarie. Esse sono etichettate (\*) con le frasi di rischio R 43 "Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle" o R 42/43 "Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle".

Gli elenchi dei limiti di esposizione professionale forniscono altresì indicazioni in relazione al carattere sensibilizzante (†) e alla capacità di penetrare nella pelle, la "skin notation" (‡). Quantità molto piccole di una sostanza, decisamente inferiori alla concentrazione massima connessa con l'etichettatura e il limite di esposizione professionale, possono provocare una reazione allergica in soggetti sensibili.

### Eliminare o sostituire le sostanze dannose

Sostituire la sostanza sensibilizzante della cute o modificare il processo lavorativo per evitare l'esposizione, ad esempio introdurre tecniche "senza contatto" realizzando imballaggi che consentano di evitare il contatto accidentale.

### Nel caso in cui la sostituzione non sia possibile, ridurre l'esposizione

Il numero di lavoratori esposti, la durata e la frequenza dell'esposizione e la concentrazione della sostanza sensibilizzante della cute andrebbero mantenuti al livello minimo. Sono disponibili istruzioni di riferimento e orientamenti (\*). In caso di cambiamento dei metodi di lavoro, occorrerebbe valutare una diversa esposizione cutanea.

Il contatto della pelle con le sostanze può essere ridotto mediante:

- l'adozione di accorgimenti durante il lavoro**, ad esempio sufficiente ventilazione dei locali, paraspruzzi e schermi;
- la fornitura di dispositivi di protezione opportuni**, adeguati e accessibili (DPI). Essi devono essere conformi alle disposizioni comunitarie (†). Occorre garantire che i dispositivi individuali, come ad esempio guanti, siano attentamente scelti, indossati, tenuti e sostituiti. Sono disponibili linee direttrici generali in materia di scelta di guanti (‡) e indumenti (§). Vi sono notevoli differenze di permeabilità e resistenza a varie sostanze chimiche, a seconda del fabbricante, del materiale, del modello e dello spessore. Di conseguenza, occorre esaminare una tabella di resistenza dei guanti del fabbricante da cui si intende acquistare. I guanti e le calzature di protezione possono essi stessi essere causa di allergie, in particolare se realizzati in lattice o cuoio conciato con sostanze contenenti cromo; sarà opportuno evitarne l'utilizzo;
- l'elaborazione di un piano di protezione della pelle** che includa misure e istruzioni per:
  - proteggere la pelle prima del lavoro
  - detergere la pelle durante e dopo il lavoro
  - curare la pelle dopo il lavoro
 tenendo conto dei seguenti elementi
  - tipo di contaminazione, ad esempio sostanze oleose, grasse o molto collose, quali lacca, resine, adesivi
  - aree di lavoro umide e bagnate: fluidi per la lavorazione dei metalli, acqua, soluzioni lavanti e detergenti
  - protezione della pelle nel periodo di tempo in cui si indossano i guanti
  - protezione dalle radiazioni ultraviolette durante operazioni di saldatura e lavori esposti a forte luce solare;
- la fornitura di attrezzature adeguate per la pulizia**
- un buon housekeeping e un'accurata igiene personale:**
  - proteggere tutto il corpo, inclusi viso e collo
  - tenere la pelle pulita
  - assicurarsi che gli indumenti di protezioni siano puliti e integri

- ricordarsi di sostituire con frequenza indumenti e guanti, in particolare monouso, in quanto le sostanze chimiche possono depositarsi e penetrarvi
- tenere puliti i luoghi di lavoro, inclusi macchinari e strumenti
- assicurarsi che le sostanze chimiche diluite, ad esempio i liquidi detergenti, vengano diluiti nella quantità corretta, in quanto in caso di sovradosaggio possono causare con più probabilità problemi alla pelle.

### Monitorare i problemi della pelle e agire sulla scorta di accertamenti

Le malattie della pelle presumibilmente connesse con il lavoro dovrebbero essere immediatamente oggetto di relazione. Sarebbe d'uopo procedere a un'analisi medica. Anche i lavoratori che svolgono le stesse mansioni possono manifestare problemi della pelle analoghi.

**Informare, consultare e preparare i lavoratori** al fine di evitare per quanto possibile il contatto della pelle con sostanze dannose.

Assicurarsi che i lavoratori

- conoscano la sostanza sensibilizzante della cute cui sono esposti
- siano stati istruiti sui metodi di lavoro in sicurezza
- utilizzino i controlli forniti
- siano stati preparati a utilizzare dispositivi individuali
- sappiano come controllare la propria pelle
- comprendano i vantaggi e i limiti delle misure di protezione della pelle, quali l'utilizzo di creme per la pelle prima di lavorare
- siano consultati
  - sui risultati di valutazione e monitoraggio dei rischi
  - al momento della sostituzione di sostanze pericolose
  - sulla scelta di DPI.



### Cromo contenuto nel Cemento

Il cromo VI solubile in acqua, classificato come sostanza cancerogena e sensibilizzante, può provocare dolorosi eczemi allergici causa di invalidità in soggetti esposti a preparazioni a base di cemento bagnato ampiamente utilizzati nell'industria edile. Da uno studio effettuato su 5.000 operai attivi nel tunnel della Manica è emerso che la metà ha manifestato problemi di pelle e che la metà di tali individui era sensibile al cromo VI.

L'aggiunta dello 0,35% di solfato di ferro al cemento può ridurre la quantità di cromo VI ed è stato dimostrato che ciò attenua gli effetti negativi sulla salute. Negli Stati membri in cui questa tecnica è stata introdotta il numero di casi di eczema derivanti dall'esposizione al cemento è notevolmente diminuito.

Attualmente la Commissione europea sta valutando la riduzione dell'utilizzo del cemento con un alto contenuto di cromo VI. Questi prodotti di cemento sarebbero dovuti essere etichettati come sostanza sensibilizzante fin dal 2002.

### Altre informazioni

Altre schede informative di questa serie sulle sostanze pericolose e ulteriori informazioni sull'argomento sono disponibili all'indirizzo: <http://osha.eu.int/ew2003/>. Questa fonte è costantemente aggiornata e integrata.

(\*) Conformemente alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e alle loro modifiche, relative alla prova, alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi.

(†) Per lo più segnalato con una "S" nelle tabelle relative al limite di esposizione professionale.

(‡) L'utilizzo della "Skin" notation è volto ad avvertire i dipendenti che il mero campionamento dell'aria è insufficiente a quantificare in maniera adeguata l'esposizione e che possono essere necessarie misure per prevenire un assorbimento di entità rilevante attraverso la pelle.

(§) Ad esempio, per quanto riguarda l'industria della stampa, <http://www.hse.gov.uk/pubns/ipex11.pdf> o <http://www.druckindustrie.ch/images/d/arbeitsicherheit/Haut2.pdf>.

(§) Direttiva 89/686/CE relativa ai dispositivi di protezione individuali.

(§) Ad esempio <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg330.pdf>.

(§) Ad esempio [http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm\\_viii/otm\\_viii\\_1.html#3](http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm_viii/otm_viii_1.html#3).