PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5780 di Lunedì 03 febbraio 2025

Agenti cancerogeni: i fatti sui composti del cobalto

Nell'UE, circa 80.000 lavoratori sono esposti a cobalto, principalmente per inalazione: dove si verificano i rischi? Quali sono i sintomi? Cosa si può fare?

Nell'Unione Europea, circa 80.000 lavoratori sono potenzialmente esposti a cobalto e composti di cobalto. La principale via di esposizione al cobalto correlata al lavoro è l'inalazione di particelle di cobalto. L'esposizione al cobalto è stata associata a un rischio aumentato di malattie polmonari e cardiache. Il metallo di cobalto e diversi composti hanno una classificazione armonizzata secondo CLP come cancerogeni di categoria 1B, il che significa che probabilmente causano il cancro negli esseri umani. Inoltre, possono verificarsi reazioni allergiche cutanee o asma allergica dopo l'esposizione al metallo di cobalto o ai composti di cobalto. Il cobalto e molti composti di cobalto sono anche descritti come dannosi per la fertilità o per il feto.

Dove si verificano i rischi

Il cobalto è presente in varie applicazioni e prodotti, ad esempio come magneti e catalizzatori. Inizialmente, i composti di cobalto venivano prodotti industrialmente come pigmenti e coloranti resistenti al calore per via dei loro forti colori blu. Oggi, il cobalto è utilizzato principalmente come superlega per la sua stabilità alla temperatura e come componente di materiale catodico per batterie ricaricabili. Nella produzione e nell'uso di utensili da taglio in metallo duro e diamante, il cobalto viene applicato come materiale legante. L'esposizione può verificarsi sotto forma di polvere e particelle durante la saldatura, la placcatura o nel trattamento superficiale come la passivazione. Il riciclaggio delle batterie, la produzione di utensili in metallo duro e contenenti cobalto, nonché la manipolazione di polveri contenenti composti di cobalto sono ulteriori modi di esposizione. L'uso del cobalto e dei suoi composti è diffuso. I settori di lavoro rilevanti sono l'industria delle batterie, l'industria metalmeccanica, l'industria chimica, l'industria delle raffinerie, la produzione di pigmenti, l'industria tessile, della pelle, del legno e della carta. Le applicazioni possono essere trovate nei settori automobilistico, aerospaziale e della difesa, tra gli altri.

Maggiori informazioni sulla sostanza

Il cobalto è un metallo pesante naturale, inodore, grigio acciaio, lucido e duro. Esistono diversi sali di cobalto con diversa solubilità che sono rilevanti per l'industria, ad esempio solfato di cobalto, dinitrato di cobalto, carbonato di cobalto o diacetato di cobalto.

Inoltre, il cobalto aumenta la resistenza all'usura, la durezza e la resistenza meccanica, ad esempio negli utensili da taglio. Viene utilizzato come legante nella produzione di metallo duro insieme al carburo di tungsteno. I catalizzatori contenenti cobalto sono necessari per la produzione di combustibili puliti con basso contenuto di zolfo. Nella protezione dalla corrosione, il cobalto viene utilizzato per materiali in ambienti caldi o caldi, ad esempio vani motore, freni e parti elettriche negli alloggiamenti.

Pubblicità

Come i sintomi possono influenzare te

Il più alto potenziale di esposizione professionale al cobalto e ai composti di cobalto avviene tramite inalazione di particelle sospese nell'aria. Esiste anche il rischio di esposizione cutanea o orale al cobalto tramite contatto mano-bocca. L'esposizione ad alte concentrazioni di particelle di cobalto sospese nell'aria derivanti dalla produzione di metalli duri o dalla lucidatura dei diamanti può causare problemi respiratori acuti e persino polmonite (malattia polmonare da cobalto o malattia polmonare da metalli duri). Il cobalto può essere assorbito nel flusso sanguigno attraverso i polmoni o il tratto gastrointestinale. Gli effetti a lungo termine di un'esposizione prolungata e continua al cobalto possono includere sensibilizzazione cutanea e polmonare, funzionalità polmonare compromessa, asma professionale, fibrosi polmonare, insufficienza cardiaca e cancro ai polmoni.

Cosa puoi fare

Il modo più efficace per prevenire l'esposizione è la sostituzione con alternative più sicure e prive di cobalto. Laddove la sostituzione del cobalto e dei composti di cobalto non sia possibile e l'uso del cobalto non possa essere evitato, devono essere adottate misure per ridurre l'esposizione. Il modo più efficace per evitare l'esposizione al cobalto è sviluppare e utilizzare sistemi chiusi. Laddove ciò non sia possibile, devono essere adottate misure tecniche quali un'efficace ventilazione locale di scarico, una buona ventilazione del luogo di lavoro per garantire che l'esposizione sia ridotta al minimo il più possibile dal punto di vista tecnico. Implementare regolari misurazioni dell'esposizione per verificare se le misure di protezione in atto sono efficaci o se è necessario adottare ulteriori misure. Il monitoraggio biologico può supportare le misurazioni dell'esposizione, se applicabile nella legislazione nazionale.

I lavoratori devono essere consapevoli degli effetti dell'esposizione e devono essere incoraggiati a segnalare i primi sintomi di problemi respiratori o allergie cutanee. Si raccomanda di coinvolgere un medico del lavoro. I lavoratori devono essere formati sulle misure di controllo necessarie per lavorare in sicurezza con il cobalto per prevenire l'esposizione. Inoltre, tutti i lavoratori devono essere istruiti a lavarsi le mani correttamente prima di fare una pausa o di entrare in un'altra area e a lavarsi e cambiarsi i vestiti alla fine di ogni turno. Assicurarsi che i lavoratori abbiano adeguati dispositivi di protezione individuale, come indumenti protettivi e guanti, se necessario. I dispositivi di protezione individuale devono essere utilizzati solo come ultima risorsa, dopo aver preso in considerazione le possibili misure tecniche.

Riferimenti: CLP, ECHA (RAC), Cobalt Institute

Valori limite

☐ Unione Europea: Sconosciuto, ma potrebbero essere applicati limiti nazionali.

Fonte: stopcarcinogensatwork

Leggi anche l'articolo: *Agenti Cancerogeni: possibili sostituzioni e misure di contenimento*

Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it