

Documentazione Regionale Salute

Centro di Documentazione per la Promozione della Salute Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) Tel. 01140188210-502 - FAX 01140188201 - info@dors.it





CROMO (VI) E COMPOSTI



Denominazione

CROMO (VI) E COMPOSTI

Sinonimi

CHROMIUM (VI) COMPOUNDS; CHROMIUM HEXAVALENT; CROMO ESAVALENTE

Classe IARC

1

Classificazione CE (CLP n. 1272/2008)

Categorie di pericolo	Indicazioni di pericolo
Carc. 1B	H350i Può provocare il cancro se inalato.
Skin Sens. 1	H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
Aquatic Acute 1	H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
Aquatic Chronic 1	H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Famiglia chimica

Sali

Caratteristiche generali

Il cromo (III) Ä" da considerarsi, in tracce, essenziale alle forma di vita umana e animale, mentre i composti del cromo (VI) sono riconosciuti tossici e cancerogeni. Diversi milioni di lavoratori sono esposti a fumi, nebbie e polveri contenenti cromo o suoi composti.

La maggiore esposizione a cromo (VI) si ha durante la produzione di cromati e di pigmenti al cromo e nei processi di saldatura, di placcatura e di verniciatura a spruzzo.

Per i lavoratori di industrie produttrici di cromo e di pigmenti contenenti cromo Ã" stato con certezza riscontrato un ecesso di rischio di cancro del polmone. Inoltre il cromo (VI) e i suoi composti possono causare effetti avversi alla pelle, alle cavità nasali e ai seni paranasali e, in misura minore, al rene.

La revisione degli ultimi studi, effettuata dalla IARC nel 2011, individua il polmone come organo bersaglio per cui l'evidenza di cancerogenicità Ã" certa e le cavità nasali e i seni paranasali come organi per cui l'evidenza di cancerogenicità Ã" ancora limitata.

L'ACGIH propone per questa classe un TLV specifico:

Metal and Cr (III) Compounds TWA 0.5 mg/m3; A4; URT & skin irr

Water-soluble Cr (VI) Compounds TWA 0.05 mg/m3; A1; URT irr; cancer.

Italia. Composti di cromo VI definiti cancerogeni ai sensi dell'articolo 2, lettera a), i) della direttiva 2004/37 (come cromo). 8h-TWA 0,005 mg/m³. (D.Lgs. 4/9/2024 n. 135 - Attuazione Direttiva (UE) 2022/431 del Parlamento europeo e del Consiglio. All. XLIII).

Agenti

Calcio cromato tris(cromato)di dicromo

Cromo triossido

cromato di stronzio

cromato di zinco

Zinco cromato idrossido

Zinco potassio cromato

Zinc yellow

Cromile cloruro

Ammonio bicromato

Potassio cromato

Cromato di piombo

Dicromato di sodio

Dicromato di sodio diidrato

Potassio bicromato

acido cromico

acido bicromico

dicromato di nichel

Cromato di nichel

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Acquedotti, gasdotti, oleodotti, fognature, pozzi e				Х
cisterne.				
Arrotatura e pulitura di manufatti metallici.	Х			Х
Attività di vendita al dettaglio.				Х
Autisti.		X		X
Confezione di abbigliamento, accessori, biancheria e				Х
articoli per arredamento.				
Conservazione del legname e stagionatura artificiale.	Х			
Conservazione, concia, preparazione, trattamento e	Х			Х
rifinitura di pelli e cuoi.				
Corsi di istruzione e di formazione professionale.				Х
Costruzione di apparecchi di produzione di vapore, di				Х
riscaldamento, di refrigerazione, di condizionamento.				
Costruzione di apparecchi idraulici e igienici.				X
Costruzione di apparecchi termici e elettrodomestici.				Х
Costruzione di apparecchiature telefoniche,				X
telegrafiche, rice-trasmittenti, calcolatori elettronici,				
apparecchiature elettroniche in genere.				
Costruzione di armi portatili.				X
Costruzione di arredamenti in materiale metallico, di	Х			Х
casseforti, armadi corazzati, serrature e lucchetti di				
sicurezza, di lampadari, di carrozzine e passeggini per				
bambini, di serramenti in lega leggera.				
Costruzione di artiglierie e armi pesanti.				Х
Costruzione di ascensori e montacarichi.				Х
Costruzione di autoveicoli, rimorchi, autobetoniere,	Х			Х
carrelli industriali, motocicli, ciclomotori, biciclette.				
Costruzione di carpenteria metallica e lavori in	Х	Х		Х
materiale metallico con posa in opera.				

Lavorazioni (segue)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Costruzione di carpenteria metallica e lavori in	Х	X	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Х
materiale metallico senza posa in opera.				
Costruzione di condotte urbane per gas e acqua.				Х
Costruzione di fognature.				Х
Costruzione di impianti elettrici.	Х	Х		Х
Costruzione di infissi, imballaggi, bauli.				Х
Costruzione di macchine operatrici.		Х		Х
Costruzione di mezzi di trasporto aereo.				Х
Costruzione di mobili ed arredamenti in vimini, giunco,	Х			
pambÃ1, canna d'India.				
Costruzione di mobili ed arredamenti.				Х
Costruzione di motori a combustibili liquidi, a gas, ad				Х
aria compressa, idraulici e a vento.				
Costruzione di motori elettrici.				Х
Costruzione di motori, pompe e compressori.				X
Costruzione di opere interessanti il corpo stradale e la				X
sovrastruttura.				
Costruzione di pompe e compressori.		Х		Х
Costruzione di strumenti di misura e di controllo.		^		X
Costruzione di strumenti di misura, meccanismi				X
distributori, orologi.				Α
Costruzione di strumenti ottici.				X
Costruzione di torpedini, siluri, missili balistici.				X
Costruzione e allestimento di navi ed imbarcazioni.				X
Costruzione e riparazione di grandi contenitori metallici.	Х			X
Cromolitografia.	X			
Elettrochimica e produzione di gas compressi.		X		Х
Fabbricazione a macchina di vetreria comune e di vetri	X			X
ecnici e speciali.	X			^
Fabbricazione di ceramiche. Lavorazioni al tornio da	X			
/asaio.	^			
Fabbricazione di materiali e prodotti refrattari.				X
·				X
Fabbricazione di prodotti ed elementi prefabbricati in				^
calcestruzzo, cemento, pietre artificiali, elementi in conglomerati leggeri, espansi, soffiati.				
				v
Fabbricazione di prodotti ed elementi prefabbricati in				Х
ana di legno, paglia, canne, lana di roccia, di vetro, di				
scorie, ecc. agglomerate con cemento, gesso o altri				
eganti minerali.	V			V
Fabbricazione e riparazione di carrozzerie metalliche	X			Х
per autoveicoli.	V			v
Fabbricazione manuale di vetreria comune e di vetri	X			X
recnici e speciali.				
Filatura di fibre tessili.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			X
Finissaggio di fibre, filati, tessuti e articoli confezionati.	X			X
Finitura di manufatti in legno.	X			
Galvanotecniche.	X	X		X
Impianti di potabilizzazione, sterilizzazione e	X			X
disinquinamento dell'acqua.				
mpiantistica industriale.		Х		Х

Industria dali prodotti chimici inorganici ed organici. Industria deli prodotti ticosaci e corrosavi. Industria deli prodotti ticosaci e corrosavi. X Industria delitoriale. X Industria delitoriale. X Industria petrolchimica. X Installazione, manutenzione e rimozione di impianti civili dei industria itamenute. Installazione, manutenzione e rimozione di impianti civili dei industria. Laboratori di finalisi. Laboratori di finalisi. Laboratori di folegnameria per la riparazione e il X restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori of dorgrafici. Lavorazione oppelte di fibre tessili. Lavorazione della gomma greggia. Lavorazione della gomma greggia. Lavorazione della gomma greggia. Lavorazione di rasformazione delle resine sintetiche e X dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione di finitura delle costruzioni. X Lavorazione di finitura delle costruzioni. X Lavorazione di finitura delle costruzioni. X Lavorazione di materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavora di finitura delle costruzioni. X X X Lavorazione di materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della X X X X Lavorazione di finitura delle costruzioni. X X X X X X X A Magazzini. X Matazzione. A Officine meccaniche in genere. X X X X X A A A A A A A A	Lavorazioni (segue)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Industria del prodotti tossici e corosivi. Industria editoriale. Industria petrolchimica. X Installazione, manutenzione e rimozione di impianti civili ed industriali. Laboratori di analisi. Laboratori di analisi. Laboratori di analisi. Laboratori di dialegnameria per la riparazione e il X restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori fotografici. Laboratori fotografici. Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione di el grassi. X Lavorazione di indica in		Х	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Industria editoriale. Industria farmaceutica. Industria farmaceutica. Industria farmaceutica. Industria farmaceutica. Industria farmaceutica. Industria farmaceutica. Installazione, manutenzione e rimozione di impianti aviili ed industriali. Installazione, manutenzione e rimozione di impianti aviili ed industriali. Installazione, manutenzione per la riparazione e il X Laboratori di analisi. X Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X Laboratori di mobili ed infissi in legno. Laboratori lotografici. Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione e di si e grassi. X Lavorazione metalineccanica di stampaggio della X X X Inmiera. Lavori di tomitura delle costruzioni. Lavori di tomitura firesatura, trapanatura. Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lavori di boritura della costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lavori in metalloplastica. Lavori in metalloplastica. Lavori in metalloplastica. Lavori di boritica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Panifici. Parsonale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscleri, fatorini, portieri, autisti, borbieri, inservienti, addetti alla pricola e generica manutanzione, portalettere, addetti ai cassali autostradali). Personale degli uffici. Personale d	Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	Х			Х
Industria farmaceutica. X Industria petrolchimica. X Industria falagnameria per la riparazione e il X restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori fot di falagnameria per la riparazione e il X restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori fotografici. X Lavorazione ognipeta di fibre tessili. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione di et agrassi. X Lavorazione di et arsformazione delle resine sintetiche e X dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di siampaggio della X Indimera. X Lavori di finitura delle costruzioni. X Lavori di finitura delle costruzione. N Lavori di finitura delle costruzione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. X Magazzini. X Magaz	Industria dei prodotti tossici e corrosivi.	Х			Х
Industria petrolchimica. Installazione, manuterzione e rimozione di impianti chi di industriali. Laboratori di analisi. Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X sessano di falegnameria per la riparazione e il X sessano di falegnameria per la riparazione e il X sessano di falegnameria per la riparazione e il X sessano di falegnameria per la riparazione e il X sessano di forografici. Laboratori fotografici. Lavorazione completa di fibre tessili. Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Industria editoriale.	Х			
Installazione, manutenzione e rimozione di impianti civili dei Industriali. Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X x x x x x x x x x x x x x x x x x x	Industria farmaceutica.	Х			Х
Installazione, manutenzione e rimozione di impianti civili ed industriali. Laboratori di nalalisi. Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X X X X x x x restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Industria petrolchimica.	Х			
Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X x X X X X X X X X X X X X X X X X X					Х
Laboratori di falegnameria per la riparazione e il X restauro di mobili ed infissi in legno. Isaboratori fotografici. Lavorazione completa di fibre tessili. Lavorazione della gomma greggia. X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	civili ed industriali.				
restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori fotografici. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materialli polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della Lavori di fintura delle costruzioni. X Lavori di fornitura, fresatura, trapanatura. X Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. X Lieviterie. X Matazione e macellazione. X Matazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X Matazione e macellazione. X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti a caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Preparazione di superfici sensibili. X Privoduci ile trotto metalliche. Produzione di ploveri metalliche. Produzione di ploveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X Produzione artistica in vetro. X S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Laboratori di analisi.	Х			Х
restauro di mobili ed infissi in legno. Laboratori fotografici. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materialli polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della Lavori di fintura delle costruzioni. X Lavori di fornitura, fresatura, trapanatura. X Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. X Lieviterie. X Matazione e macellazione. X Matazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X Matazione e macellazione. X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti a caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Preparazione di superfici sensibili. X Privoduci ile trotto metalliche. Produzione di ploveri metalliche. Produzione di ploveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X Produzione artistica in vetro. X S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Laboratori di falegnameria per la riparazione e il	Х			Х
Laboratori fotografici. Lavorazione completa di fibre tessili. Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione delle gomma greggia. X Lavorazione delle grassi. X Lavorazione delle grassi. X Lavorazione delle grassi. X Lavorazione delle grassi. X Lavorazione delle resine sintetiche e X dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della X Ismiera. Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di finitura, fresatura, trapanatura. X Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. X Lavori in metalloplastica. X Magazzini. X Mattazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X X X X X X X X X X X X X X X X X X X					
Lavorazione completa di fibre tessili. X Lavorazione della gomma greggia. X Lavorazione di oli e grassi. X Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e X dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalimeccanica di stampaggio della Ramiera. Lavorazione metalimeccanica di stampaggio della X Lavori di finitura delle costruzioni. X Lavori di finitura delle costruzioni. X Lavori di tonitura, fresatura, trapanatura. X Lavori meretalioplastica. X Lavori metalioplastica. X Lavori metalioplastica. X Magazzini. X Magazzini. X Mattazione e macellazione. X Mattazione e macellazione prevalentemente a contra di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale deli cantieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti alla piccola e generica manutenzione di matelli e delle loro leghe. Produzione di superfici sensibili. X Preparazione di superfici sensibili. X Preparazione di superfici sensibili. X Produzione di polve		Х			
Lavorazione della gomma greggia. X X X X X X Lavorazione di oli e grassi. X X X X X X X X X X X X X X X X X X X					
Lavorazione di oli e grassi. X X X Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e X X X X X X Iamiera. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della X X X X Iamiera. Lavori di finitura delle costruzioni. X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		X			Х
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei dei dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della X X X X X X X X X X X X X X X X X X					Х
dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti. Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della la X X X X Iamiera. Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di finitura, fresatura, trapanatura. Lavori di tornitura, fresatura, trapanatura. Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lieviterie. X Magazzini. Mattazione e macellazione. Cofficine meccaniche in genere. X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	-				
Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della Impera. Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di formitura, fresatura, trapanatura. Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lieviterie. X Magazzini. X Mattazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X X X X X X X X X X X X X X X X X X X					
lamiera. Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di tornitura, fresatura, trapanatura. Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lavori in metalloplastica. Lavori in metalloplastica. Lieviterie. X Matazzione e macellazione. Officine meccaniche in genere. X X X X Officine meccaniche in genere. X X X X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Passifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale degli uffici. X X X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione di metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X Produzione artistica in vetro. X X X			X		X
Lavori di finitura delle costruzioni. Lavori di tornitura, fresatura, trapanatura. Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lieviterie. Magazzini. X Magazzini. X Mogazzini. X Officine meccaniche in genere. X X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Panifici. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale dei cantieri. X Personale dei cantieri. X Prepanazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. X Produzione artistica in vetro. X X Produzione artistica in vetro. X X X X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X X X X X X			~		~
Lavori di tornitura, fresatura, trapanatura. Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lieviterie. X Magazzini. Mattazione e macellazione. Officine meccaniche in genere. V X X X X X X X X X X X X X X X X X X		X			
Lavori generali totali o parziali di costruzione, finitura, manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. Lavori in metalloplastica. X Lieviterie. X Magazzini. X Mattazione e macellazione. Officine meccaniche in genere. X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Panifici. Panifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale degli uffici. X Preparazione di superfici sensibili. X Preparazione di superfici sensibili. X Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X		^	Y		Y
manutenzione, riparazione, demolizione e ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. X Magazzini. Mattazione e macellazione. Officine meccaniche in genere. X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. X Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale de gi uffici. X Preparazione di superfici sensibili. X Proparazione di superfici sensibili. X Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X					
ristrutturazione. Lavori in metalloplastica. X Lieviterie. X Magazzini. X Matazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X Officine meccaniche in genere. X S Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. X Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente a utomatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produti elettrochimici. X Produtzione artistica in vetro. X S Roduzione artistica in vetro. X X Produzione artistica in vetro. X					X
Lavori in metalloplastica. Lieviterie. X Magazzini. Mattazione e macellazione. Officine meccaniche in genere. X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Rastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale dei cantieri. X Personale dei cantieri. X Proparazione di superfici sensibili. X Proparazione di metalli e delle loro leghe. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X	•				
Lieviterie. X Magazzini. X Magazzini. X Mattazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. X Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale degli uffici. X Preparazione di superfici sensibili. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X					Y
Magazzini. X Mattazione e macellazione. X Officine meccaniche in genere. X X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. X Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale degli uffici. X Preparazione di superfici sensibili. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X R Roduzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X	·				
Mattazione e macellazione. Officine meccaniche in genere. X X X Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Panifici. Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente a utomatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ali autostradali). Personale degli uffici. Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X X X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X					
Officine meccaniche in genere. Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Panifici. Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Privotecnia. X Prima lavorazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X					
Opere di bonifica montana e valliva, sistemazione di bacini e torrenti. Panifici. Panifici. Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Privotecnia. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X X X X X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X		Y	Y		
bacini e torrenti. Panifici. Ranifici. Panifici. Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Priotecnia. X Priotecnia. X Prima lavorazione di superfici sensibili. X Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X					
Pantifici. X Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale degli uffici. X Preparazione di superfici sensibili. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. X Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X					^
Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X X X X X X					v
automatica. Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. X Personale dei cantieri. X Prirotecnia. X Prima lavorazione di superfici sensibili. X Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X X X X X X					
Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X X X X X X	·				^
centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Produzione artistica in vetro. X X X X					v
registratori di cassa. Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X					^
Personale con mansioni operative in genere (uscieri, fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X	•				
fattorini, portieri, autisti, barbieri, inservienti, addetti alla piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X					v
piccola e generica manutenzione, portalettere, addetti ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X	•				^
ai caselli autostradali). Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X	•				
Personale degli uffici. Personale dei cantieri. X Pirotecnia. Preparazione di superfici sensibili. Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X X X X X X X					
Personale dei cantieri. Pirotecnia. X Preparazione di superfici sensibili. X Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X X X X X X X X X X X X X	•				V
Pirotecnia. Preparazione di superfici sensibili. Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X			V		
Preparazione di superfici sensibili. Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X		V	Λ		Λ
Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X					
Produzione di polveri metalliche. Prodotti elettrochimici. Produzione artistica in vetro. X X		Х			
Prodotti elettrochimici. X Produzione artistica in vetro. X X	-				Х
Produzione artistica in vetro. X X	<u> </u>				
Produzione del nastro pettinato.					Х
	Produzione del nastro pettinato.	X			

Lavorazioni (segue)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Produzione di altri strumenti ed apparecchi.			31 3	Х
Produzione di attrezzi ottenuti in genere per fucinatura.				Х
Produzione di bevande.				Х
Produzione di birra.	Х			
Produzione di carburi e di calciocianammide.				Х
Produzione di carte e cartoni.	Х			X
Produzione di cavi, funi metalliche, cavi elettrici nudi e				X
rivestiti, di corde armoniche, di elettrodi per saldatura.				^
Produzione di cera e di prodotti a base di cera.	Х			
Produzione di coloranti e colori.	X			
Produzione di coloranti organici naturali.	X			
Produzione di elettrodomestici.	Α			X
Produzione di esplosivi da scoppio e da lancio;	X			X
propellenti.	^			^
	Х			
Produzione di essenze e profumi senza distillazione.	^			X
Produzione di gas compressi.	v			
Produzione di gomma sintetica.	X			
Produzione di inchiostri, gomma arabica, colle, prodotti	X			
per tipografie.				
Produzione di lana di vetro, scorie o rocce, di fondenti,	X			X
vernici e smalti vetrosi.				
Produzione di liquori.				Х
Produzione di minuterie metalliche.		Х		Х
Produzione di monete, medaglie, timbri. Lavori di				X
incisione, cesellatura, niellatura.				
Produzione di oli e grassi vegetali.				Х
Produzione di pitture e vernici.	X			X
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	X			X
Produzione di prodotti fitosanitari.	X			X
Produzione di tensioattivi.				Х
Produzione di tubi flessibili in nastro metallico.				Х
Produzione di tubi, canali, cassette, tramogge, cappe,		Х		Х
insegne e simili; lavorazioni promiscue di lattoneria e				
fumisteria.				
Produzione di vini.				Х
Produzione materie plastiche e gomma.				Х
Produzione, confezionamento, trasporto di				Х
conglomerati cementizi.				
Produzione, trasformazione, trasmissione, conversione				Х
e distribuzione dell'energia elettrica.				
Pulizia di fognature e pozzi neri.				Х
Raccolta, depurazione e distribuzione dell'acqua.				X
Ricerche minerarie, prospezioni geologiche, geofisiche	Х			X
e geochimiche.				= =
Rifusione, getto, finitura di manufatti in ghisa o acciaio.	Х			Х
Rilaminazione a freddo di prodotti siderurgici.				X
Rilevamenti e prospezioni.				X
Riparazione dei veicoli; elettrauti.				X
Saldatura e demolizione di costruzioni metalliche.				X
Saldatura e tecniche affini.				Х

Lavorazioni (segue)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Salumifici e prosciuttifici.				Х
Seconda lavorazione e trasformazione del vetro cavo.	Х			
Servizi di nettezza urbana. Esercizio di discariche e di				Х
inceneritori di rifiuti solidi urbani.				
Servizi di sorveglianza. Addetti al controllo di merci o				Χ
materiali soggetti ad operazioni di carico, scarico e				
trasporto.				
Smaltatura, metallizzazione, trattamenti termici e	Х	Х		Х
fisico-chimici di manufatti metallici.				
Strutture sanitarie, ambulatori medici ed odontoiatrici,				Х
laboratori di analisi cliniche, stabilimenti idrotermali e				
strutture assistenziali.				
Tessitura e finissaggio.				Х
Tipografie ed industrie poligrafiche.	Х			Х
Trafilatura di filo, di barre e di tubi in ghisa e acciaio.				Х
Trafilatura di filo, di barre e di tubi. Rilaminazione.				Х
Trasformazione, riparazione, manutenzione, disarmo e				Х
demolizione di navi ed imbarcazioni.				
Trasporti su binari.				Х
Trattamenti per la conservazione dei prodotti				Х
alimentari.				
Trattamento e lavorazione delle materie prime e	Х			Х
produzione della ghisa, dell'acciaio e prime lavorazioni.				
Trattamento e lavorazione delle materie prime per la	Х			
produzione di metalli e loro leghe.				
Trattamento e raffinazione degli oli alimentari.				Х
Trattamento e rigenerazione di fibre tessili.	Х			
Vendita all'ingrosso e per corrispondenza.				Х
Verniciatura di manufatti metallici. Elettrovellutazione.	Х			Х
Vetrai. Seconda lavorazione e trasformazione del vetro				Х
piano.				
Viaggiatori e piazzisti senza trasporto e consegna				Х
merce.				

Note

La classificazione CE (CLP n. 1272/2008)e la Class. CE (dir. 67/548) si riferisce ai: Composti di cromo(VI), esclusi bario cromato e quelli espressamente indicati nell' allegato.

Valori Limite di Soglia

Composti di cromo VI definiti cancerogeni ai sensi dell'articolo 2, lettera a), i) della direttiva 2004/37 (come cromo). 8h-TWA 0,005 mg/m³. (D.Lgs. 4/9/2024 n. 135 - Attuazione Direttiva (UE) 2022/431 del Parlamento europeo e del Consiglio. All. XLIII).

ACGIH: Chromium and inorganic compounds, as Cr: Metallic chromium, as Cr(0) TWA 0,5 mg/m³; (I) Resp tract irr

Trivalent chromium compounds, as Cr(III): TWA 0,003 mg/mÂ3; (I) A4 Resp tract irr; asthma

- Water-soluble compounds DSEN; RSEN

Hexavalent chromium compounds, as Cr(VI): TWA 0,0002 mg/m³; (I) STEL 0,0005 mg/m³; (I) A1 Lung & sinonasal cancer; resp tract irr; asthma

- Water-soluble compounds Skin; DSEN; RSEN

(insoluble Cr VI compounds) TWA (0,01 mg/m³) (A1); (lung cancer)
br>ACGIH: indicatore Cromo totale nelle

urine. Periodo di prelievo: f.t.f.s.l. 25 ug/L. Periodo di prelievo: durante il turno 10 ug/L.

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 49 (1990), Vol. 100 - Parte C (2012). American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2017.

Ultima Modifica

19/06/2025

Stampata da MATline (https://www.matline.dors.it/matrice) il 03/11/2025