

Direttive per la galvanotecnica

1 Campo d'applicazione

Le presenti direttive si applicano ai lavori di rivestimento metallico di superfici con il procedimento elettrolitico (galvanostegia) o di fabbricazione per via elettrolitica di oggetti metallici usati nella riproduzione di stampi (galvanoplastica). Sono compresi anche i lavori di preparazione e di finitura.

Campo
d'applicazione

2 Bagni

2.1 Generalità

2.1.1 I bagni, dai quali si sprigionano nebbie, vapori o gas nocivi (per es. bagni di cianuro riscaldati, bagni di cromatura, bagni per l'ossidazione anodica dell'alluminio, bagni di decapaggio, ecc.), devono essere muniti di un'aspirazione atta a captare i vapori, le nebbie o i gas uscenti e ad evacuarli all'aperto.

Aspirazione

2.1.2 Le condotte e i ventilatori d'evacuazione dell'aria viziata devono essere di materiale resistente alla corrosione. Lo sbocco della condotta d'evacuazione va disposto in modo tale che i vapori uscenti non possano più ritornare nell'edificio. Dove necessita, sono da montare adeguati separatori nella condotta.

Aria viziata

Adduzione d'aria fresca	2.1.3	Quando l'aspirazione nel locale causa una depressione notevole, bisogna provvedere al ricambio dell'aria aspirata. L'aria fresca aspirata dall'esterno deve poter essere riscaldata nella stagione fredda e introdotta nel locale senza causare correnti d'aria fastidiose.
Additivi chimici	2.1.4	E' possibile rinunciare all'impianto di aspirazione quando mediante adeguati additivi chimici, per es. sostanze a superficie attiva, sia possibile evitare, con sicurezza, la fuga di nebbie, vapori o gas nocivi.
Griglie per bagni	2.1.5	E' consigliabile inserire nei bagni griglie di materiale adatto e di forma appropriata, allo scopo di permettere il recupero dei pezzi che eventualmente fossero caduti sul fondo e ciò senza dover entrare con le mani in contatto con il liquido del bagno.

2.2 Decapaggio con acido nitrico

Decapaggio con acido nitrico		<p>Il decapaggio con acido nitrico è permesso unicamente in cappelle chiudibili e ventilate artificialmente oppure nell'immediata vicinanza di bocche d'aspirazione, purché sia garantita una completa evacuazione dei vapori sprigionati.</p> <p>La pericolosità dei gas nitrosi deve essere richiamata mediante un cartello di sicurezza (codice Suva 1729/35.i).</p>
------------------------------	--	---

2.3 Misure costruttive nella zona dei bagni

Griglie	2.3.1	Il pavimento davanti a tutti i bagni d'acidi e liscive, dove si prevede sgocciolamento di liquido, deve essere provvisto di un'apposita griglia da tenere sempre in buono stato.
Pavimenti	2.3.2	Il pavimento deve essere resistente agli acidi e alle liscive e avere una pendenza verso uno scolo.
Canali di scolo	2.3.3	I canali di scolo devono resistere alla corrosione ed essere costruiti in modo tale da impedire qualsiasi fuga di liquidi, gas e vapori nocivi.

3 Immagazzinamento delle sostanze chimiche

3.1 Generalità

I locali chiusi usati per l'immagazzinamento di sostanze chimiche devono avere una buona ventilazione naturale o artificiale e una sufficiente illuminazione.

Ventilazione e illuminazione

3.2 Immagazzinamento di acidi e liscive

3.2.1 I pavimenti dei locali d'immagazzinamento devono essere di materiale resistente agli acidi e alle liscive.

Pavimento

3.2.2 Il locale deve essere costruito in modo da impedire che il liquido sparso accidentalmente possa invadere i locali adiacenti.

Spargimento di liquidi

3.2.3 I contenitori di acidi e liscive devono essere conservati solo in locali adibiti a tale scopo o entro recinti all'aperto chiudibili a chiave. Ogni recipiente deve portare, ben visibile, l'indicazione del suo contenuto.

Immagazzinamento di acidi e liscive in contenitori

3.2.4 I contenitori di acidi e liscive, della capienza superiore ai 10 l, devono essere svuotati mediante un sifone o una pompa speciale, oppure usando un dispositivo di travaso a bilico. In quest'ultimo caso, i contenitori sono da munire di un mezzo di travaso con tubo d'adduzione aria.

Travaso di acidi e liscive

3.2.5 L'acido nitrico non deve essere immagazzinato assieme a sostanze infiammabili.

Immagazzinamento di acido nitrico

La tossicità dei gas nitrosi deve essere richiamata mediante un cartello di sicurezza ben visibile apposto nel magazzino dell'acido nitrico (codice Suva 1729/35.i).

3.3 Immagazzinamento dei sali cianati

I sali cianati sono da conservare in recipienti chiusi ermeticamente e muniti di un'etichetta indicante il loro contenuto e attirante l'attenzione sulla loro tossicità.

Immagazzinamento dei sali cianati

Questi contenitori sono da depositare in armadi o locali chiusi a chiave e accessibili solo alle persone autorizzate all'uso delle relative sostanze.

Gli acidi e le soluzioni acide non devono essere immagazzinati nel medesimo luogo delle sostanze cianidriche. Nel locale o nell'armadio, destinati all'immagazzinamento di cianuri, bisogna esporre, ben visibile, un cartello di sicurezza attirante l'attenzione sulla tossicità dei sali cianati e indicante le misure igieniche necessarie per prevenire intossicazioni (codice Suva 1729/73.i).

4 Preparazione e uso dei bagni

Misure
precauzionali

4.1 Durante la preparazione dei bagni bisogna procedere con la dovuta prudenza tenendo in considerazione le speciali proprietà delle sostanze impiegate.

Attrezzi

4.2 Per preparare e svuotare i bagni e per immergere ed estrarre i pezzi si deve disporre e usare attrezzi atti a evitare che le mani entrino in contatto con il contenuto del bagno.

5 Mezzi di protezione personali

Guanti

5.1 Il personale deve disporre di guanti appropriati per tutti i lavori, durante i quali il contatto delle mani con il liquido del bagno non può essere completamente evitato.

Quando, per motivi tecnici, l'uso dei guanti risulta impossibile, bisogna mettere a disposizione del personale un'adeguata pomata protettiva: se ne controllerà l'uso corretto.

Grembiali
e stivali di
gomma

5.2 Per tutti i lavori, durante i quali si prevedono spruzzi e sgocciolamenti del liquido dei bagni, il personale deve portare un grembiale di gomma e, se necessario, calzare adeguati stivali. Questi mezzi di protezione sono da tenere in perfetto stato.

Occhiali di
protezione

5.3 Per tutti i lavori che costituiscono un pericolo per gli occhi (ad es. travaso di acidi e liscive, lavori ai bagni contenenti liquidi corrosivi, ecc.) bisogna mettere a disposizione del personale adeguati occhiali di protezione e prescriverne l'uso.

6 Igiene personale

- 6.1 Il personale deve poter disporre di lavandini con acqua corrente, sapone, ecc., per la pulizia corporale. Le mani devono essere lavate accuratamente dopo il contatto con cianuri o loro soluzioni, nonché prima di mangiare e al termine del lavoro. Pulizia corporale
- 6.2 Nei locali dove si lavora con sali cianati è vietato mangiare, bere e fumare: questo divieto è da richiamare mediante un cartello di sicurezza (codice Suva 1729/73.i). Mangiare Bere Fumare

ISTITUTO NAZIONALE SVIZZERO
DI ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI

Osservazione

Attiriamo l'attenzione sul fatto che nell'ambito d'applicazione delle presenti direttive esistono altre disposizioni non però emanate dall'Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni, segnatamente:

- L'ordinanza federale, del 7 luglio 1933, per la costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici a corrente forte.

Disponibile presso:

UFCL, Ufficio federale delle costruzioni e della logistica
Distribuzione pubblicazioni, 3003 Berna
www.bundespublikationen.ch
tel. 031 325 50 50, fax 031 325 50 58

- Ordinanza sugli impianti elettrici a corrente forte (Ordinanza sulla corrente forte, RS 734.2).

Disponibile presso:

Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf