PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4123 di Giovedì 16 novembre 2017

Imparare dagli errori: sono disponibili i DPI per occhi e viso?

Esempi di infortuni correlati all'assenza di DPI per la protezione del viso e degli occhi. Incidenti in operazioni di ricarica di accumulatori e in attività di pulizia. La dinamica degli infortuni, i fattori causali e la prevenzione.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA008] ?#>

Brescia, 16 Nov ? È lo stesso Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008) a ricordarci che i lavoratori *esposti al **pericolo di offesa agli occhi** per proiezioni di schegge o di materiali roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati*.

L'allegato VIII del D. Lgs. 81/2008 segnala, in particolare, che gli occhi devono essere preservati da una molteplicità di rischi. Ad esempio rischi ottici, rischi meccanici, rischi chimici, rischi termici.

Torniamo dunque a parlare nella rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni lavorativi, dei casi in cui il viso e, specialmente, gli occhi non sono protetti adeguatamente per la mancanza di idonei dispositivi di protezione individuali.

Come sempre, i casi di infortunio presentati nell'articolo sono tratti dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

I casi

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto durante operazioni di **ricarica di accumulatori.**

Un lavoratore, durante le operazioni per la ricarica di due accumulatori al piombo per autotrazione, collega i cavi del caricabatterie ai poli con polarità invertita e manipola le pinze del caricabatterie con i cavi in tensione senza aver prima spento l'apparecchio.

Vedendo l'indicatore dell'amperometro del caricabatterie andare fuori scala e ritenendo che ciò sia dovuto ad un cattivo collegamento dei morsetti applicati ai poli, tenta di migliorare tale collegamento smuovendo le pinze dei morsetti, prima che i dispositivi di protezione contro il sovraccarico del caricabatterie intervengano.

Le scintille così generate innescano l'esplosione della miscela aria/idrogeno che manda in frantumi uno dei due accumulatori. Con l'esplosione, un grosso frammento di plastica colpisce l'infortunato all'occhio destro che viene danneggiato al punto da

renderne inevitabile l'enucleazione.

L'infortunato non indossava dispositivi di protezione degli occhi e non era stato formato in ordine alle procedure da seguire per il corretto uso del caricabatterie.

Al di là delle carenze formative, questi sono i **fattori causali** dell'incidente rilevati dalla scheda:

- il lavoratore "collegava i cavi del caricabatterie ai poli con polarità invertita e manipolava le pinze del caricabatterie con i cavi in tensione, senza aver prima spento l'apparecchio";

- il lavoratore "non indossava dispositivi di protezione, in particolare dispositivi di protezione degli occhi durante le manovre con gli accumulatori da ricaricare".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio che avviene in attività di **pulizia** e che riguarda, in realtà, la mancanza totale di DPI, agli occhi, al viso e al corpo.

Nell'utilizzare dell'acido solforico ad alta concentrazione (94%) allo scopo di pulire gli scarichi di un lavabo, una lavoratrice viene colpita da schizzi del prodotto al viso, al corpo e agli arti riportando ustioni chimiche in faccia.

Non utilizzava DPI in quanto non forniti dall'azienda.

I **fattori causali** dell'incidente:

- "utilizzo incontrollato di acido";

- "mancato uso di DPI".

La prevenzione

L'articolo è iniziato ricordando cosa previsto dall'Allegato VIII del D.Lgs. 81/2008 e per parlare di prevenzione possiamo tornare a sfogliare l'allegato VIII che fornisce precise indicazioni sui rischi, sulla loro origine e sui criteri di sicurezza dei DPI in relazione all'**uso di occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso**:

- **rischi generali** - non specifici (sollecitazioni connesse con l'utilizzo; penetrazione di corpi estranei di bassa energia): lente con resistenza meccanica sufficiente e rottura in schegge non pericolose; impenetrabilità e resistenza;

- **rischi meccanici** (particelle ad alta velocità, schegge, proiezioni): resistenza meccanica;

- **rischi termici/meccanici** (particelle incandescenti ad alta velocità): resistenza a materiali incandescenti o fusi;

- **rischi relativi a bassa temperatura** (ipotermia degli occhi): perfetto adattamento al viso;

- **rischi chimici** (irritazione causata da gas, aerosol, polveri, fumi): impenetrabilità (protezione laterale) e resistenza a prodotti chimici;

- **rischi da radiazioni** (sorgenti tecnologiche di radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, di radiazioni ionizzanti e di radiazioni laser; radiazione naturale: luce del giorno): caratteristiche filtranti delle lenti; perfetta tenuta della montatura; montatura opaca alle radiazioni.

Per fornire altre informazioni sulla **protezione degli occhi**, con riferimento in questo caso agli occhiali protettivi, possiamo fare riferimento al progetto multimediale Impresa Sicura e al documento dal titolo " ImpresaSicura_DPI".

Nel documento si indica in particolare che gli **occhiali**, oltre che idonei al rischio correlato alla mansione svolta, devono essere:

- "robusti;

- esenti da bolle;

- resistenti agli urti", alla combustione, alla corrosione (parti metalliche) e alla disinfezione e avere bassa conducibilità termica;

- privi di sporgenze o irregolarità, al fine di evitare danno, disagi agli utilizzatori;

- atossici, inodori e fisiologicamente inerti, tali da non causare irritazioni cutanee agli utilizzatori;

- regolabili in lunghezza;

- privi di effetti che deformano l'immagine, quindi la parte ottica deve non solo essere perfettamente alloggiata e rifinita, ma avere una trasparenza ottima, senza effetti di tipo astigmatico o sferico o prismatico". E quest'ultima caratteristica ? la "**Classe ottica**" - ha 3 livelli, "in cui la classe 1 è quella con minore deformazione e quindi il DPI è adatto per un uso prolungato mentre quando è di classe 3 (deformazione più accentuata) deve essere utilizzato per brevi periodi".

Inoltre il **tipo di oculare**, cioè il vetro della lente, "potrebbe essere:

- organico termoplastico a base di carbonio (plastica);

- minerale a base di silice;

- organico termoindurente a base di resine sintetiche (infrangibile)".

Si ricorda che le lenti (oculari) "possono essere classificate in base al tipo di filtrazione, specifici per ogni tipo di rischio e conformi ad altre EN, e possono essere anche correttive. Particolari rivestimenti superficiali possono conferire alle lenti stesse specifiche caratteristiche superficiali". E ai lavoratori dovrebbe conoscere la differenza strutturale tra:

- "vetri di sicurezza (con resistenza alla rottura);

- vetri composti (in caso di rottura la parte rivolta verso l'occhio rimane intatta perché trattenuta da una pellicola di plastica);

- vetri temperati (in cui in caso di rottura i vetri si disperdono in piccolissimi pezzi non taglienti)".

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **2862** e **3495** (archivio incidenti 2002/2012).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it