

LEONARDO Divisione Elettronica Business Unit Sistemi di Difesa

Valutazione dell'esposizione dei Lavoratori ad agenti cancerogeni e mutageni

Stabilimento della Spezia

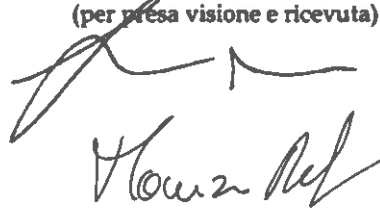
Via Valdilocchi, 15 - 19136 La Spezia

Il Datore di Lavoro

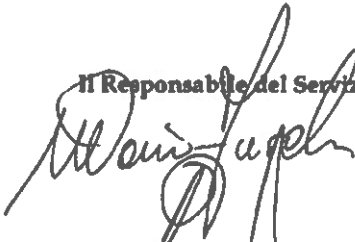


Il Dirigente Delegato

I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza
(per presa visione e ricevuta)



Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione



Il Medico Competente



Il Medico Competente Coordinatore

Sommario

OGGETTO.....	4
CONTENUTI E MODALITÀ DELLA VALUTAZIONE.....	5
1 INDIVIDUAZIONE DEGLI AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ CHE NE COMPORTANO LA PRESENZA.....	6
1.1 Definizioni.....	6
1.2 Agenti cancerogeni o mutageni e attività che ne comportano la presenza	6
1.2.1 Cromatura.....	7
1.2.2 Deposito elettrolitico a tampone.....	8
1.2.3 Fosfatazione.....	10
1.2.4 Zinco-Nichel	11
1.3 Descrizione delle attività.....	12
1.3.1 Cromatura.....	12
1.3.2 Deposito elettrolitico a tampone.....	13
1.3.3 Fosfatazione.....	13
1.3.4 Zinco-Nichel	13
2 ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AGLI AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI.....	15
2.1 Lavoratori esposti.....	15
2.2 Valutazione dell'esposizione.....	15
3 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	16
4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	18
5 SOSTITUZIONE DEGLI AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI.....	19
6 INFORMAZIONE E FORMAZIONE.....	20
7 SORVEGLIANZA SANITARIA.....	21

OGGETTO

Il presente documento (DVEC) costituisce parte integrante del documento (DVR) redatto ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera a), del Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Oggetto del documento è la valutazione dell'esposizione dei Lavoratori dello Stabilimento della Spezia ad agenti cancerogeni e/o mutageni durante il lavoro.

Il presente documento è redatto nel rispetto delle indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel Titolo IX, Capo II, del summenzionato D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

CONTENUTI E MODALITÀ DELLA VALUTAZIONE

Nella valutazione dell'esposizione dei Lavoratori ad agenti cancerogeni o mutageni, secondo quanto indicato all'articolo 236, comma 2, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., si tiene conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita. La valutazione tiene conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

Come prescritto all'articolo 236, comma 3, in relazione ai risultati della valutazione sono adottate le misure preventive e protettive indicate adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative.

In accordo con quanto richiesto all'articolo 236, comma 4, il presente documento di valutazione comprende i seguenti dati:

- a) le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o miscele cancerogene o mutagene o di processi industriali di cui all'allegato XLII, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;
- b) i quantitativi di sostanze ovvero miscele cancerogene o mutagene prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;
- c) il numero dei Lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;
- d) l'esposizione dei suddetti Lavoratori, ove nota e il grado della stessa;
- e) le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- f) le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e le miscele eventualmente utilizzate come sostituti.

Come indicato all'articolo 236, comma 5, la valutazione verrà nuovamente effettuata in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'esecuzione della presente valutazione.

1 INDIVIDUAZIONE DEGLI AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ CHE NE COMPORTANO LA PRESENZA

1.1 Definizioni

Si riportano le seguenti definizioni, di cui all'articolo 234, comma 1, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

- a) *agente cancerogeno*:
 - 1) una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri di classificazione come sostanza cancerogena di categoria 1 A o 1 B di cui all'allegato I del Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio;
 - 2) una sostanza, miscela o procedimento menzionati all'allegato XLII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché sostanza o miscela liberate nel corso di un processo e menzionate nello stesso allegato;
- b) *agente mutageno*:
 - 1) una sostanza o miscela corrispondente ai criteri di classificazione come agente mutageno di cellule germinali di categoria 1 A o 1 B di cui all'allegato I del Regolamento (CE) n. 1272/2008;
- c) *valore limite*: se non altrimenti specificato, il limite della concentrazione media, ponderata in funzione del tempo, di un agente cancerogeno o mutageno nell'aria, rilevabile entro la zona di respirazione di un Lavoratore, in relazione ad un periodo di riferimento determinato stabilito nell'allegato XLIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

1.2 Agenti cancerogeni o mutageni e attività che ne comportano la presenza

Nell'ambito dello Stabilimento della Spezia le attività lavorative che comportano la presenza di agenti cancerogeni e/o mutageni sono svolte presso il reparto Trattamenti Superficiali.

Non sono presenti sostanze, miscele e processi di cui all'allegato XLII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. né agenti di cui all'allegato XLIII.

Nel seguito si identificano gli agenti cancerogeni e/o mutageni presenti indicando, per ognuno di essi, le proprietà pericolose e le altre informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza.

Le informazioni inerenti l'identificazione e la classificazione dei suddetti agenti, in conformità ai Regolamenti (CE) n. 1907/2006 (REACH) e n. 1272/2008 (CLP), sono sintetizzate nelle tabelle riportate nelle pagine seguenti.

1.2.1 Cromatura

IDENTIFICAZIONE			CLASSIFICAZIONE	
Denominazione della sostanza o della miscela	Fornitore della scheda di dati di sicurezza	Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela	Classi e categorie di pericolo	Indicazioni di pericolo
TRIOSSIDO DI CROMO	MacDermid Italiana S.r.l. Via Vigevano 61, 28069 San Martino di Trecate (NO)	Trattamento superficiale di metalli.	Solido comburente, Categoria 1; Tossicità acuta, via orale, Categoria 3; Tossicità acuta, per via cutanea, Categoria 2; Tossicità acuta, per inalazione, Categoria 2; Corrosione/irritazione della pelle, Categoria 1A; Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1; Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1; Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 1B; Cancerogenicità, Categoria 1A; Tossicità per la riproduzione, Categoria 2; Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, Sistema respiratorio; Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1; Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1; Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, Categoria 1.	H271 Può provocare un incendio o un'esplosione: molto comburente. H301 Tossico se ingerito. H310 Letale per contatto con la pelle. H330 Letale se inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H340 Può provocare alterazioni genetiche. H350 Può provocare il cancro. H361f Sospettato di nuocere alla fertilità. H335 Può irritare le vie respiratorie. H372 Provoca danni agli organi (polmone, sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

1.2.2 Deposito elettrolitico a tampone

IDENTIFICAZIONE			CLASSIFICAZIONE	
Denominazione della sostanza o della miscela	Fornitore della scheda di dati di sicurezza	Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela	Classi e categorie di pericolo	Indicazioni di pericolo
COBALTO	DALIC S.A. - ZI de Plagué - 41, rue des Eaux - B.P. 90139 - 35501 VITRE CEDEX		Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1; Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1; Cancerogenicità, Categoria 1B; Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, Categoria 2.	H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H350i Può provocare il cancro per inalazione. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
DALINICKLE PLUS	DALIC S.A. - ZI de Plagué - 41, rue des Eaux - B.P. 90139 - 35501 VITRE CEDEX		Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1; Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1; Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 2; Cancerogenicità, Categoria 1A; Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B; Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1; Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1; Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, Categoria 1.	H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche. H350i Può provocare il cancro per inalazione. H360D Può nuocere al feto. H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

IDENTIFICAZIONE			CLASSIFICAZIONE	
Denominazione della sostanza o della miscela	Fornitore della scheda di dati di sicurezza	Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela	Classi e categorie di pericolo	Indicazioni di pericolo
NICHEL EP	DALIC S.A. - ZI de Plagué - 41, rue des Eaux - B.P. 90139 - 35501 VITRE CEDEX		<p>Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1; Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1; Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 2; Cancerogenicità, Categoria 1A; Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B; Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1; Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1; Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, Categoria 1.</p>	<p>H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche. H350i Può provocare il cancro per inalazione. H360D Può nuocere al feto. H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.</p>

1.2.3 Fosfatazione

IDENTIFICAZIONE			CLASSIFICAZIONE	
Denominazione della sostanza o della miscela	Fornitore della scheda di dati di sicurezza	Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela	Classi e categorie di pericolo	Indicazioni di pericolo
BONDERITE M-MN 4902 (Fostone 4902)	HENKEL Italia S.r.l. Via Amoretti 78, 20157 Milano	Prodotti per la fosfatazione di superfici metalliche.	Sostanze e miscele corrosive per i metalli, Categoria 1; Corrosione/irritazione della pelle, Categoria 1A; Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1; Cancerogenicità, Categoria 1A; Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B; Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 2; Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, Categoria 3.	H290 Può essere corrosivo per i metalli. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H350i Può provocare il cancro per inalazione. H360D Può nuocere al feto. H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

1.2.4 Zinco-Nichel

IDENTIFICAZIONE			CLASSIFICAZIONE	
Denominazione della sostanza o della miscela	Fornitore della scheda di dati di sicurezza	Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela	Classi e categorie di pericolo	Indicazioni di pericolo
ENVIRALLOY NI 12-15 PART C	MacDermid Italiana S.r.l. Via Vigevano 61, 28069 San Martino di Trecate (NO)	Additivo per galvanizzazione di leghe di zinco.	Tossicità acuta, via orale, Categoria 4; Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1; Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1; Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 2; Cancerogenicità, Categoria 1A; Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B; Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1; Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, Categoria 2.	H302 Nocivo se ingerito. H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche. H350i Può provocare il cancro per inalazione. H360D Può nuocere al feto. H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

1.3 Descrizione delle attività

1.3.1 Cromatura

L'attività è svolta all'interno dell'impianto di cromatura bocche da fuoco (BDF), installato in area dedicata all'interno del capannone Reparto N.

L'area d'installazione dell'impianto è compartimentata mediante struttura leggera in baraccato con scatolari metallici, tamponamento in pannelli sandwich, finestratura e copertura in policarbonato. La struttura è eseguita su due lati, frontale e longitudinale, essendo l'area già confinata sugli altri due lati dalle murature del capannone.

L'accesso avviene, sul lato frontale, tramite portone munito di passo d'uomo avente funzione di uscita di sicurezza con dispositivo di apertura a semplice spinta nel verso dell'esodo e, sul prospetto longitudinale, tramite portone ad impacchettamento verticale.

Sul prospetto longitudinale sono realizzati due ulteriori accessi muniti di porte, anche queste con dispositivo di apertura a semplice spinta nel verso dell'esodo.

L'aerazione è garantita tramite lucernari muniti di infissi motorizzati per consentirne l'apertura e la chiusura.

L'impianto dispone di due pulsanti di arresto di emergenza posti in posizione diametralmente opposta, rispettivamente presso la vasca TNK1 e presso il deposito anodi, e di ulteriori pulsanti installati in prossimità delle porte di accesso poste rispettivamente sul prospetto frontale e su quello longitudinale allo scopo di consentire l'arresto di emergenza dell'impianto direttamente dall'esterno.

È presente un locale controllo esterno, adiacente all'impianto, dal quale è possibile eseguire la sorveglianza dell'impianto da parte del personale addetto.

Il processo di cromatura BDF è condotto all'interno di vasche cilindriche verticali della capacità di circa 10.000 litri ciascuna.

La concentrazione di triossido di cromo in soluzione è di 250 grammi al litro.

Tutte le vasche sono provviste di aspirazione vapori ed abbattimento effluenti, tramite scrubber, il cui funzionamento è garantito anche in caso di arresto di emergenza dell'impianto.

Ulteriori attività vengono svolte all'interno dell'impianto di cromatura piccoli calibri, installato in area dedicata all'interno del capannone Reparto N.

Il processo di cromatura piccoli calibri è condotto all'interno di vasche cilindriche verticali della capacità di circa 2.400 litri ciascuna.

La concentrazione di triossido di cromo in soluzione è di 250 grammi al litro.

Tutte le vasche sono provviste di aspirazione vapori ed abbattimento effluenti, tramite scrubber, il cui funzionamento è garantito anche in caso di arresto di emergenza dell'impianto.

1.3.2 Deposito elettrolitico a tampone

L'attività è svolta in area dedicata all'interno del capannone Reparto N.

Il processo è locale, condotto direttamente sulle parti da trattare. Le quantità dei prodotti impiegati, COBALTO, DALINIKLE PLUS, NICHEL EP, sono pertanto estremamente limitate.

1.3.3 Fosfatazione

L'attività è svolta in area dedicata all'interno del capannone Reparto N.

Il processo è condotto all'interno di vasche della capacità di circa 3.000 litri. La quantità di prodotto BONDERITE M-MN 4902 impiegato per la preparazione del bagno di fosfatazione nella vasca di processo è di 150 kg ogni 1.000 litri di soluzione.

Le vasche sono installate su soppalco metallico grigliato al di sotto del quale sono presenti bacini di contenimento.

Le vasche sono provviste di aspirazione vapori ed abbattimento effluenti, tramite scrubber, il cui funzionamento è garantito anche in caso di arresto di emergenza dell'impianto.

1.3.4 Zinco-Nichel

L'attività è svolta in area dedicata all'interno del capannone Reparto N.

Il processo è condotto all'interno di vasche della capacità di circa 2.000 litri. La quantità di prodotto ENVIRALLOY NI 12-15 PART C impiegato per la preparazione del bagno nella vasca di processo è di circa 30 litri.

Le vasche sono installate su soppalco metallico grigliato al di sotto del quale sono presenti bacini di contenimento.

Le vasche sono provviste di aspirazione vapori ed abbattimento effluenti, tramite scrubber, il cui funzionamento è garantito anche in caso di arresto di emergenza dell'impianto.

2 ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AGLI AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI

2.1 Lavoratori esposti

I Lavoratori esposti risultano dal registro predisposto ai sensi dell'articolo 243 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed in conformità con le disposizioni di cui al D.M. 12 Luglio 2007, n. 155.

2.2 Valutazione dell'esposizione

L'esposizione dei Lavoratori agli agenti cancerogeni o mutageni avviene principalmente per inalazione.

Pertanto, come già in precedenza indicato, al fine di prevenire e mitigare tale rischio di esposizione, tutte le vasche contenenti agenti cancerogeni o mutageni sono provviste di aspirazione vapori ed abbattimento effluenti, tramite scrubber, il cui funzionamento è garantito anche in caso di arresto di emergenza dell'impianto.

Fa eccezione il processo locale di deposito elettrolitico a tampone, condotto direttamente sulle parti da trattare. In prossimità della postazione è comunque disponibile un dispositivo di aspirazione localizzata mediante tubazione flessibile derivata dall'impianto di aspirazione vapori ed abbattimento effluenti, tramite scrubber, il cui funzionamento è garantito anche in caso di arresto di emergenza dell'impianto.

In ogni caso i Lavoratori utilizzano i dispositivi di protezione individuale indicati nelle schede di sicurezza degli agenti impiegati.

Sono stati eseguiti campionamenti ambientali agli esiti dei quali è emerso che la presenza degli agenti cancerogeni o mutageni è estremamente limitata e comunque inferiore ai valori limite di esposizione indicati nelle rispettive schede di sicurezza.

3 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Come indicato all'articolo 237 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., sono adottate le seguenti misure tecniche, organizzative e procedurali:

- a) si assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette;
- b) si limita al minimo possibile il numero dei Lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali "vietato fumare", ed accessibili soltanto ai Lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare;
- c) le lavorazioni sono progettate, programmate e sorvegliate in modo che non vi sia emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria e, ove ciò non sia tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni o mutageni avviene il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata. L'ambiente di lavoro è comunque dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale;
- d) si provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle misure di cui alla lettera c) e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- e) si provvede alla regolare e sistematica pulizia dei locali, delle attrezzature e degli impianti;
- f) sono elaborate procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate;
- g) si assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni siano conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza;
- h) si assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile;
- i) sono disposte, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di Lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati.

Come indicato all'articolo 238 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., sono adottate le seguenti misure igieniche:

- a) si assicura che i Lavoratori dispongano di servizi igienici appropriati ed adeguati;
- b) si dispone che i Lavoratori abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili;
- c) si provvede affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati, prima di ogni nuova utilizzazione.

Nelle zone di lavoro in cui si utilizzano agenti cancerogeni o mutageni è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I Lavoratori sono provvisti dei necessari dispositivi di protezione individuale, addestrati all'uso, informati e formati circa l'obbligo di utilizzo nel corso delle lavorazioni.

Oltre al consueto abbigliamento da lavoro ed alle calzature antinfortunistiche sono impiegati, secondo necessità, specifici DPI con le caratteristiche indicate nelle schede di sicurezza degli agenti cancerogeni o mutageni utilizzati per i vari processi, come di seguito specificato.

Cromatura:

- maschere con filtri FFP3 secondo UNI EN 143
- guanti in PVC o gomma nitrile, conformi UNI EN ISO 374-1
- occhiali a maschera o schermi facciali conformi UNI EN 166

Deposito elettrolitico a tampone:

- maschere con filtri combinati AB2P3 secondo UNI EN 14387
- guanti in gomma nitrile, conformi UNI EN ISO 374-1
- occhiali a maschera o schermi facciali conformi UNI EN 166

Fosfatazione:

- guanti in neoprene, conformi UNI EN ISO 374-1
- occhiali a maschera conformi UNI EN 166

Zinco-Nichel:

- guanti in neoprene, conformi UNI EN ISO 374-1
- occhiali a maschera conformi UNI EN 166

Sono inoltre installate docce oculari in prossimità degli impianti.

5 SOSTITUZIONE DEGLI AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI

L'eventuale sostituzione degli agenti cancerogeni o mutageni impiegati nei processi di trattamento superficiale risulta non praticabile in quanto tali agenti, essenzialmente costituiti da metalli pesanti, rappresentano elemento intrinseco indispensabile delle lavorazioni.

Infatti, la deposizione superficiale di metalli per via galvanica o chimica forma l'oggetto stesso dei processi.

6 INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Sono fornite ai Lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

- a) gli agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare;
- b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
- c) le misure igieniche da osservare;
- d) la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego;
- e) il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.

Si assicura ai Lavoratori una formazione adeguata, in particolare in ordine a quanto sopra indicato.

L'informazione e la formazione suddette sono fornite prima che i Lavoratori siano adibiti alle attività in questione e vengono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscano sulla natura e sul grado dei rischi.

Si provvede inoltre affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile.

7 SORVEGLIANZA SANITARIA

I Lavoratori esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, identificati, come già in precedenza indicato, nell'apposito registro di cui all'articolo 243 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., sono sottoposti a sorveglianza sanitaria da parte del medico competente in conformità all'articolo 242.