**QUESTIONARIO PER I LUOGHI DI LAVORO (autosomministrato)**

Saremmo estremamente lieti se poteste compilare questo breve questionario relativo alle attività della vostra azienda connesse al cromo esavalente e altre sostanze chimiche. Una volta completato vi preghiamo di restituirlo direttamente al ricercatore.

**Informazioni sull’azienda e sulla salute sul luogo di lavoro**

Nome e ruolo del rappresentante dell’azienda:

Nome dell’azienda/organizzazione:

Nome del reparto:

Indirizzo:

Paese:

Settore industriale:

Codice NACE Rev. 2 (da compilarsi a cura del ricercatore):

Descrizione del luogo di lavoro (tipo di attività, oggetto di produzione, organizzazione del lavoro):

Descrivete le pratiche generali di formazione, monitoraggio e salute e sicurezza sul luogo di lavoro relative all’esposizione a sostanze chimiche pericolose nella vostra azienda:

Nome e indirizzo del reparto per la salute sul lavoro:

Referente e recapiti (e-mail, numero di telefono) del reparto per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro:

**Condizioni operative**

(Selezionare le voci pertinenti tra cromatura, spruzzatura/verniciatura o saldatura)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lavoro** | **Si verificano presso il vostro stabilimento? (spuntare se pertinente)** | **Rispondere alle domande nelle sezioni** |
| Cromatura |  | 1 e 4 |
| Spruzzatura/verniciatura |  | 2 e 4 |
| Saldatura |  | 3 e 4 |

1. **Cromatura da bagni**
2. Quanto cromo esavalente, in percentuale (o g/l), viene utilizzato nei bagni? (spuntare la casella pertinente/specificare)

□ ≤5; □ >5-10; □ >10-50% o …..…… grammi/litri (g/l)

1. Con quale frequenza vengono svolte operazioni di cromatura esavalente? (categorie: cadenza giornaliera, giorni/settimana o giorni/mese)
2. L’attività include anche la nichelatura? (cerchiare la risposta pertinente) Sì / No / Non so
3. In caso di utilizzo, a quanto ammonta, in percentuale (o g/l), la quantità di nichel nei bagni?

…..……% oppure …..…… grammi/litri (g/l)

1. Con quale frequenza vengono svolte operazioni di nichelatura? (categorie: cadenza giornaliera, giorni/settimana o giorni/mese)
2. L’attività include anche il rivestimento con cromo trivalente? (cerchiare la risposta pertinente) Sì / No / Non so
3. In caso di utilizzo, a quanto ammonta, in percentuale (o g/l), la quantità di cromo trivalente nei bagni?

…..……% oppure …..…… grammi/litri (g/l)

1. Con quale frequenza vengono svolte operazioni di cromatura trivalente? (categorie: cadenza giornaliera, giorni/settimana o giorni/mese)
2. L’attività include anche il rivestimento con cadmio? (cerchiare la risposta pertinente) Sì / No / Non so
3. In caso di utilizzo, a quanto ammonta, in percentuale (o g/l), la quantità di cadmio nei bagni?

…..……% oppure …..…… grammi/litri (g/l)

1. Con quale frequenza sono svolte operazioni di cadmiatura? (categorie: cadenza giornaliera, giorni/settimana o giorni/mese)
2. Qual è la dimensione delle parti sottoposte a trattamento? (fornire una descrizione)
3. Quanti dipendenti seguono queste attività?

**Misure di gestione del rischio per la cromatura** (cerchiare la risposta pertinente)

Contenimento del bagno Totale Parziale Assente

Eliminazione locale d’aria presente nel bagno Sì No

Uso di distributori di bolle sulla superficie liquida Sì No

Uso di agenti antivapori Sì No

* + - Uso di inibitore di sostanze perfluoroalchiliche

Sì (specificare) No Non so

* + - Uso di altri inibitori

Sì (specificare) No

1. **Trattamento della superficie con spruzzatura o verniciatura**
2. Quanto cromo esavalente, in percentuale, è stato utilizzato nella vernice? (spuntare la casella pertinente)

□ ≤0,01; □ >0,01-0,1; □ >0,1-0,5; □ >0,5-1; □ >1-5; □ >5-10; □ >10-15; □ >15 %

1. Qual è la quantità media di vernice utilizzata al mese (litri o galloni)? ……….. litri / ……….. galloni
2. Con quale frequenza sono svolte operazioni di spruzzatura, verniciatura e lavorazione a macchina? (categorie: cadenza giornaliera, settimanale, mensile, altro)
3. Qual è la dimensione delle parti sottoposte ad operazioni di spruzzatura o verniciatura? (fornire una descrizione)
4. Quanti dipendenti seguono queste attività?
5. **Saldatura**
6. Con quale frequenza sono svolte operazioni di saldatura? (categorie: cadenza giornaliera, settimanale, mensile, altro)
7. Qual è la dimensione delle parti sottoposte a saldatura? (fornire una descrizione)
8. Quanti dipendenti seguono queste attività?

|  |  |
| --- | --- |
| **Quale metodo di saldatura viene utilizzato?** (spuntare la casella pertinente) | * Saldatura manuale ad arco * Saldatura ad arco in atmosfera attiva * Saldatura ad arco in atmosfera inerte * Saldatura al gas inerte di tungsteno * Saldatura ad arco sommerso * Saldatura a plasma - gas plasma * Saldatura con filo animato * Atro (specificare) ………………………………………………….. * ……………………………………………………………………………………… |

1. **Misurazioni precedenti**

È stata effettuata una delle seguenti misurazioni sui vostri dipendenti all’interno dello stabilimento?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Misurazioni** | **Spuntare tutte le voci pertinenti** | **Anni di prelievo** |
| Campioni d’aria |  |  |
| Misurazioni relative all’esposizione cutanea |  |  |
| Campioni di sangue dei lavoratori |  |  |
| Campioni di urina dei lavoratori |  |  |
| Altro (specificare) |  |  |
|  |  |  |

Consentireste l’accesso dei ricercatori a questi risultati (in modo riservato)? (Cerchiare la risposta pertinente) Sì No

In caso affermativo indicare referente e recapiti (e-mail, numero di telefono):

**Grazie per aver compilato il questionario!**

**Una volta completato vi preghiamo di restituirlo direttamente al ricercatore.**

**QUESTIONARIO DI FINE TURNO PER I LAVORATORI (intervista a cura del ricercatore)**

**Informazioni di base sul lavoratore**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Campione di urina** | **Data di prelievo:** **Ora:** | |
| **Campioni di condensato del respiro esalato** | **Data di prelievo:** **Ora:** | |
| **Campione di sangue** | **Data di prelievo:** **Ora:** | |
| **Campione di aria (personale)** | **Data di prelievo:** | |
| **Campione ottenuto mediante tampone delle mani (personale)** | **Data di prelievo:** | |
| **Nome dell’azienda e del reparto** |  | |
| **Nome e ruolo del lavoratore** |  | |
| **Sesso** (cerchiare la risposta pertinente) | **Uomo** **Donna** | |
| **Data di nascita: (gg/mm/aaaa)** |  | |
| **Altezza (cm o piedi/pollici)** | ……………. **cm /** …………. **piedi** …………. **pollici** | |
| **Peso attuale (kg o stone/libbra)** | ……………. **kg /** …………. **st** …………. **lb** | |
| **Mansione** | **Descrizione libera:** | **Codice ISCO08** |
| **Il lavoro viene svolto prevalentemente** (cerchiare la risposta pertinente) | **All’interno** **All’esterno** | |
| **Durata dei turni di lavoro (ore)** |  | |
| **Tipologia dei turni di lavoro** (spuntare la casella pertinente) | * **Diurno fisso** * **Notturno fisso** * **Rotazione diurno/serale** * **Rotazione diurno/serale/notturno** * **Altro** (specificare)…………………………………………………… | |
| **Indirizzo privato** |  | |
| **Ubicazione domestica e relative caratteristiche** (cerchiare la risposta pertinente) | **Urbana** **Rurale** | |
| **Esistono impianti industriali, inceneritori o discariche nei pressi della sua abitazione?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, quanto dista approssimativamente (in km) dalla sua abitazione quello più vicino?** | |
| **Descriva la densità del traffico automobilistico nei pressi della sua abitazione** (cerchiare la risposta pertinente) | **Strada tranquilla (densità bassa)**  **Strada residenziale (densità media)**  **Strada principale (densità elevata)** | |
| **Fumatore** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** **Ex fumatore** | |
| **Fumatore** (continua) | **Numero approssimativo di sigarette/giorno**  **Da quanti anni fuma?**  **Se è un ex fumatore, da quanti anni ha smesso di fumare?**  **Numero approssimativo di sigarette/giorno da fumatore**  **Numero di anni con consumo di sigarette** | |
| **Fuma sigarette elettroniche?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** **Ex fumatore** | |
| **Sigarette elettroniche** (continua) | **Numero approssimativo di sigarette elettroniche/giorno**  **Da quanti anni fuma sigarette elettroniche**  **Se è un ex fumatore di sigarette elettroniche, da quanti anni ha smesso di fumare?**  **Numero approssimativo di sigarette elettroniche/giorno da fumatore**  **Numero di anni con consumo di sigarette elettroniche** | |
| **Fa uso di altri prodotti del tabacco?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** **Ex consumatore di prodotti del tabacco**  **Se fa o ha fatto uso di tali prodotti, specificare** | |
| **Altri prodotti del tabacco** (continua) | **Numero approssimativo di prodotto del tabacco/giorno**  **Numero di anni con consumo di prodotti del tabacco**  **Se è un ex consumatore di prodotti del tabacco, da quanti anni ha smesso di assumerli?**  **Numero approssimativo di prodotto/giorno con consumo**  **Numero di anni con consumo di prodotti del tabacco** | |
| **Ha delle protesi che possono contenere metalli?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** **Non so**  **In caso affermativo, da quanto tempo?**  **Sa di che tipo di protesi si tratta?** (specificare) | |
| **Ha delle otturazioni odontoiatriche?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, sa di quale materiale sono fatte?** (specificare) | |
| **Consumo di alcol** | **Sì** **No**  **Generalmente, con quale frequenza beve alcol?** (cerchiare la risposta pertinente)  **frequenza giornaliera frequenza settimanale frequenza mensile** | |
| **Consumo di alcol** (continua) | **In media, quanti giorni al mese consuma almeno una bevanda alcolica?**  **Quante bevande assume di solito nel corso di una giornata caratterizzata dal consumo di alcol?** | |
| **Consumo di altre bevande** (cerchiare la risposta pertinente) | **Caffè** **Tè** **Bevande energetiche**  **In media, quante volte le consuma nel corso di una giornata?**  **Caffè** ………. **Tè** ………. **Bevande energetiche** ………. | |
| **Abitudini alimentari** (cerchiare la risposta pertinente) | **Dieta mista** **Dieta vegetariana** **Dieta vegana**  **Altro** (specificare) | |
| **Uso di integratori alimentari**  (ad esempio pillole dimagranti) (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, specificare:** | |
| **Attività ricreative o hobby che possono causare ulteriore esposizione al cromo** (ad esempio saldatura, verniciatura a spruzzo, lavori su metallo) (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, specificare:** | |

**Storia professionale**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mansione/qualifica** | **Il lavoro svolto ha previsto una delle seguenti attività? (spuntare la risposta pertinente)** | | | | **Inizio (anno)** | **Termine (anno)** |
| **placcatura dei metalli** | **verniciatura o spruzzatura** | **saldatura** | **altri lavori su metallo** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Descrizione del lavoro**

**Che tipo di lavoro stava svolgendo oggi?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lavoro** | **(Spuntare se pertinente)** | **Rispondere alle domande nella sezione** |
| Cromatura |  | 1 |
| Spruzzatura/verniciatura |  | 2 |
| Saldatura |  | 3 |

**1. Descrizione del lavoro per la cromatura da bagni** (elencare il tipo di mansioni svolte oggi)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mansione** | **Durata della mansione in un turno di lavoro** (ore/  minuti) | **Frequenza di svolgimento della mansione** (n. di volte a settimana) | **Tipo di**  **processo** (manuale o automatico) | **DPI\*** **utilizzato** (aggiungere i numeri corrispondenti) | **utilizzo eliminazione locale d’aria\*\*** (sì, no) |
| **1** | **Regolazione dell’elettrolita**: decantazione e pesatura, miscelazione, rimbocco dei bagni |  |  |  |  |  |
| **2** | **Applicazione nei bagni**: applicazione di maschere, pretrattamento chimico, applicazione per immersione, risciacquo e asciugatura, post trattamento chimico, pulitura e rimozione delle maschere, pulitura della strumentazione e manutenzione ordinaria della stessa |  |  |  |  |  |
| **3** | **Attività di manutenzione insolite** |  |  |  |  |  |
| **4** | **Campionatura e trasferimento in laboratorio** |  |  |  |  |  |
| **5** | **Analisi di laboratorio** |  |  |  |  |  |
| **6** | **Gestione dei rifiuti** |  |  |  |  |  |
| **7** | **Altro** (specificare) |  |  |  |  |  |

\*DPI (dispositivo di protezione individuale) indossato:

* 1. Apparecchio respiratorio filtrante, elettrico o alimentato ad aria
  2. Respiratore riutilizzabile a semimaschera o a maschera completa (senza respiratore elettrico o alimentato ad aria)
  3. Maschera facciale monouso
  4. Altri dispositivi di protezione respiratoria (specificare)
  5. Tute
  6. Guanti riutilizzabili
  7. Guanti monouso
  8. Altro (specificare)

\*\* Eliminazione locale d’aria

|  |  |
| --- | --- |
| **Il suo dispositivo di protezione respiratoria (maschera) è stato sottoposto a un test di tenuta?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, quando?** |
| **Ha ricevuto informazioni, istruzioni o un’apposita formazione sull’uso di pratiche di lavoro sicure per l’esecuzione di questa attività?**  (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** |
| **Dotazioni igieniche dell’azienda** (spuntare la casella se pertinente) | * **Lavabi per l’igiene delle mani** * **Docce** * **Apposito spazio contenitivo per gli indumenti da lavoro** * **Spazio dedicato al deposito di dispositivi di protezione respiratoria** * **Altro** (specificare)……………………………………… * ............................................................................. |
| **Ha lavorato in condizioni normali nel corso della giornata?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso negativo, specificare (ad esempio, problemi con la maschera o con il procedimento di estrazione):** |

**2. Descrizione del lavoro per il trattamento di superfici con spruzzatura o verniciatura** (elencare il tipo di mansioni svolte oggi)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mansione** | **Durata della mansione in un turno di lavoro** (ore/  minuti) | **Frequenza di svolgimento della mansione** (n. di volte a settimana) | **DPI\*** **utilizzato** (aggiungere i numeri corrispondenti) | **utilizzo di LEV\*\*** (sì, no) |
| **1** | **Attività di preparazione:** decantazione, miscelazione delle vernici, riempimento del dispositivo |  |  |  |  |
| **2** | **Spruzzatura in cabina** |  |  |  |  |
| **3** | **Spruzzatura fuori cabina** |  |  |  |  |
| **4** | **Trattamento della superficie tramite spruzzatura automatizzata in tunnel** |  |  |  |  |
| **5** | **Trattamento della superficie mediante spazzolatura rotante (aree da piccole a medie dimensioni)** |  |  |  |  |
| **6** | **Trattamento della superficie mediante pennelleggio o stick (piccole aree/ritocco)** |  |  |  |  |
| **7** | **Essiccazione/autoindurimento (attività svolte dal lavoratore all’esterno a un metro di distanza dalla parte da essiccare) senza eliminazione locale d’aria** |  |  |  |  |
| **8** | **Pulitura e manutenzione dell’attrezzatura** |  |  |  |  |
| **9** | **Attività di manutenzione insolite** |  |  |  |  |
| **10** | **Operazioni di lavorazione a macchina (rettifica) su parti contenenti cromo** |  |  |  |  |
| **11** | **Operazioni di lavorazione a macchina (rettifica) su parti ricoperte da vernice cromata** |  |  |  |  |
| **12** | **Gestione dei rifiuti** |  |  |  |  |
| **13** | **Altro** (specificare) |  |  |  |  |

\*DPI (dispositivo di protezione individuale) indossato:

* 1. Apparecchio respiratorio filtrante, elettrico o alimentato ad aria
  2. Respiratore riutilizzabile a semimaschera o a maschera completa (senza respiratore elettrico o alimentato ad aria)
  3. Maschera facciale monouso
  4. Altri dispositivi di protezione respiratoria (specificare)
  5. Tute
  6. Guanti riutilizzabili
  7. Guanti monouso
  8. Altro (specificare)

\*\* Eliminazione locale d’aria

|  |  |
| --- | --- |
| **Il suo dispositivo di protezione respiratoria (maschera) è stato sottoposto a un test di idoneità?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, quando?** |
| **Ha ricevuto informazioni, istruzioni o un’apposita formazione sull’uso di prassi lavorative sicure nell’esecuzione di questa attività?**  (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** |
| **Dotazioni igieniche dell’azienda** (spuntare la casella se pertinente) | * **Lavabi per l’igiene delle mani** * **Docce** * **Apposito spazio contenitivo per gli indumenti da lavoro** * **Spazio dedicato al deposito di dispositivi di protezione respiratoria** * **Altro** (specificare)………………………………………………………………… * ........................................................................................................ |
| **Ha lavorato in condizioni normali nel corso della giornata?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso negativo, specificare (ad esempio, problemi con la maschera o con il procedimento di estrazione):** |

**3. Descrizione del lavoro per la saldatura** (elencare il tipo di mansioni svolte oggi)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mansione** | **Durata della mansione in un turno di lavoro** (ore/  minuti) | **Frequenza di svolgimento della mansione** (n. di volte a settimana) | **DPI\* utilizzato**  (aggiungere i numeri corrispondenti)\* | **utilizzo eliminazione locale d’aria\*\*:**  1. Sistema di estrazione con pistola di tipo fisso  2. Calotta mobile di saldatura  3. Estrazione su banco da lavoro  4. Estrazione in cabina di saldatura  5. Ventilazione generale  6. Altro (specificare) |
| **1** | **Saldatura manuale** |  |  |  |  |
| **2** | **Imbastitura manuale** |  |  |  |  |
| **3** | **Saldatura automatizzata** |  |  |  |  |
| **4** | **Altre attività manuali:** Pulitura, rettifica, taglio |  |  |  |  |
| **5** | **Pulitura e manutenzione dell’attrezzatura** |  |  |  |  |
| **6** | **Gestione dei rifiuti** |  |  |  |  |
| **7** | **Altro** (specificare) |  |  |  |  |

\*DPI (dispositivo di protezione individuale) indossato:

1. Casco per saldatura con apparecchio respiratorio filtrante, elettrico o alimentato ad aria
2. Casco per saldatura con respiratore antipolvere riutilizzabile - semimaschera
3. Casco per saldatura con respiratore monouso dotato di filtro antipolvere
4. Casco per saldatura senza respiratore
5. Casco per saldatura con altro dispositivo di protezione respiratoria (specificare)
6. Indumenti ignifughi
7. Guanti per saldatura
8. Guanti di altra tipologia
9. Altro (specificare)

\*\* Eliminazione locale d’aria

|  |  |
| --- | --- |
| **Il suo dispositivo di protezione respiratoria (maschera) è stato sottoposto a un test di idoneità?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso affermativo, quando?** |
| **Ha ricevuto informazioni, istruzioni o un’apposita formazione sull’uso di prassi lavorative sicure nell’esecuzione di questa attività?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** |
| **Dotazioni igieniche dell’azienda** (spuntare la casella se pertinente) | * **Lavabi per l’igiene delle mani** * **Docce** * **Apposito spazio contenitivo per gli indumenti da lavoro** * **Spazio dedicato al deposito di dispositivi di protezione respiratoria** * **Altro** (specificare)……………………………………… * ............................................................................................... |
| **Ha lavorato in condizioni normali nel corso della giornata?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No**  **In caso negativo, specificare (ad esempio, problemi con la maschera o il sistema di estrazione non funzionava):** |

**Condizioni operative durante la saldatura**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quale materiale è stato saldato?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Acciaio inossidabile** **Altro** (specificare) |
| **Quale metodo di saldatura è stato utilizzato?** (spuntare la casella pertinente) | * **Saldatura manuale ad arco** * **Saldatura ad arco in atmosfera attiva** * **Saldatura ad arco in atmosfera inerte** * **Saldatura al gas inerte di tungsteno** * **Saldatura ad arco sommerso** * **Saldatura a plasma - gas plasma** * **Saldatura con filo animato** * **Altro** (specificare)………………………………………………. * …………………………………………………………………………………. |
| **Qual è il tenore di cromo e di nichel nel materiale saldato?** | **Tenore di cromo:** …………….**%**  **Tenore di nichel** …………….**%**  **Non so** (cerchiare se pertinente) |
| **Il materiale saldato è stato verniciato con vernici a base di cromo?** (cerchiare la risposta pertinente) | **Sì** **No** **Non so** |
| **Di che materiale è fatto l’elettrodo per saldatura e di che tipo è?** |  |
| **Di che materiale è fatto il fondente per saldatura?** |  |
| **Dove ha effettuato la saldatura?** (spuntare la casella se pertinente) | * **All’esterno** * **All’esterno, in uno spazio confinato ventilato di…..…. m3** * **con ventilazione naturale/senza ventilazione** * **con ventilazione forzata** * **con eliminazione locale d’aria** * **All’interno, in uno spazio > di 1000 m3** * **All’interno, in uno spazio confinato di …...... m3** * **con ventilazione naturale/senza ventilazione** * **con ventilazione forzata (ad esempio costruzione navale)** * **con eliminazione locale d’aria** |

\* Eliminazione locale d’aria