**QUESTIONÁRIO PARA OS LOCAIS DE TRABALHO (auto-administrado)**

Agradecemos que responda a este breve questionário sobre as atividades da sua empresa relacionadas com o crómio hexavalente e outros produtos químicos. Quando terminar, queira entregá-lo diretamente ao investigador.

**Informações sobre a empresa e a saúde no trabalho**

Nome e cargo do representante da empresa:

Nome da empresa/organização:

Nome do departamento:

Endereço do sítio Web:

País:

Setor industrial:

Código NACE Rev.2 (a preencher pelo investigador):

Descrição do local de trabalho (natureza da atividade, o que é fabricado, a forma como o trabalho é organizado):

Descreva as práticas gerais de formação, monitorização e saúde e segurança no trabalho relacionadas com a exposição a produtos químicos perigosos na sua empresa:

Nome e endereço do serviço de saúde no trabalho:

Pessoa de contacto e dados de contacto (endereço de correio eletrónico, número de telefone) do departamento responsável pela saúde e segurança no trabalho:

**Condições operacionais**

(Selecione as operações aplicáveis: cromagem, pulverização/pintura ou soldadura.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Operação** | **É efetuada nas suas instalações? (Assinale, se aplicável)** | **Responda às perguntas nas secções** |
| Cromagem |  | 1 e 4 |
| Pulverização/pintura |  | 2 e 4 |
| Soldadura |  | 3 e 4 |

1. **Cromagem por imersão**
2. Quantidades de crómio hexavalente, em % (ou g/l), utilizadas na solução? (Queira assinalar a caixa correspondente/especificar)

□ ≤ 5; □ > 5-10; □ > 10-50 % ou …..…… gramas/litro (g/l)

1. Frequência das operações de cromagem com crómio hexavalente? (categorias: diária, dias/semana ou dias/mês)
2. O trabalho inclui igualmente a niquelagem? (queira assinalar com um círculo) Sim / Não / Não sei
3. Se for utilizado níquel, qual é a quantidade utilizada em % (g/l) na solução?

…..……% ou …..…… gramas/litro (g/l)

1. Frequência das operações de niquelagem? (categorias: diária, dias/semana ou dias/mês)
2. O trabalho inclui igualmente o revestimento com crómio trivalente? (queira assinalar com um círculo) Sim / Não / Não sei
3. Se for utilizado crómio trivalente, qual é a quantidade utilizada em % (g/l) na solução?

…..……% ou …..…… gramas/litro (g/l)

1. Frequência das operações de cromagem com crómio trivalente? (categorias: diária, dias/semana ou dias/mês)
2. O trabalho inclui igualmente o revestimento com cádmio? (queira assinalar com um círculo) Sim / Não / Não sei
3. Se for utilizado cádmio, qual é a quantidade utilizada em % (g/l) na solução?

…..……% ou …..…… gramas/litro (g/l)

1. Frequência das operações de cadmiagem? (categorias: diária, dias/semana ou dias/mês)
2. Dimensão das peças tratadas? (queira descrever)
3. Quantos empregados realizam estas atividades?

**Medidas de gestão de riscos para a cromagem** (queira assinalar com um círculo)

Confinamento da solução Total ...Parcial Inexistente

Ventilação por exaustão local (LEV) da solução Sim Não

Utilização de dispersores de bolhas à superfície do líquido Sim Não

Utilização de eliminadores de névoa Sim Não

* + - Utilização de eliminadores de PFAS (substâncias perfluoroalquiladas)

 Sim (queira especificar) Não Não sei

* + - Utilização de outros eliminadores

 Sim (queira especificar) Não

1. **Tratamento de superfícies por pulverização ou pintura**
2. Quantidades de crómio hexavalente, em %, utilizadas na tinta? (queira assinalar a caixa correspondente)

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

1. Quantidade média de tinta utilizada mensalmente (litros ou galões)? ……….. litros / ……….. galões
2. Frequência da pulverização ou da pintura e de operações de maquinagem? (categorias: diária, semanal, mensal, outra)
3. Dimensão das peças pulverizadas ou pintadas? (queira descrever)
4. Quantos empregados realizam estas atividades?
5. **Soldadura**
6. Frequência das operações de soldadura? (categorias: diária, semanal, mensal, outra)
7. Dimensão das peças soldadas? (queira descrever)
8. Quantos empregados realizam estas atividades?

|  |  |
| --- | --- |
| **Qual o método de soldadura utilizado?** (queira assinalar a caixa correspondente) | * MMA (manual por arco metálico)
* MAG (em atmosfera ativa)
* MIG (em atmosfera de gás inerte)
* TIG (em atmosfera inerte com elétrodo de tungsténio)
* SAW (soldadura por arco submerso)
* Plasma – gás de plasma
* Soldadura com fio fundente
* Outro (especificar) …………………………………………………..
* ………………………………………………………………………………………
 |

1. **Medições anteriores**

Foi algum dos seguintes tipos de medições efetuado junto dos seus trabalhadores no local?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Medições** | **Assinale todas as caixas aplicáveis** | **Anos em que foram colhidas** |
| Amostras de ar |  |  |
| Medições de exposição cutânea |  |  |
| Amostras de sangue de trabalhadores |  |  |
| Amostras de urina de trabalhadores |  |  |
| Outra (especificar) |  |  |
|  |  |  |

Está disposto a autorizar o acesso dos investigares a esses resultados (de forma confidencial)? (queira assinalar com um círculo) Sim Não

Em caso afirmativo, queira indicar a pessoa de contacto e os respetivos dados de contacto (endereço de correio eletrónico, número de telefone):

**Obrigado por responder ao questionário!**

**Quando terminar, queira entregá-lo diretamente ao investigador.**

**QUESTIONÁRIO PÓS-TURNO PARA TRABALHADORES (entrevistados pelo investigador)**

**Informações gerais sobre o trabalhador**

|  |  |
| --- | --- |
| **Amostra de urina** | **Data da colheita:** **Hora:** |
| **Amostra EBC** | **Data da colheita:** **Hora:** |
| **Amostra de sangue** | **Data da colheita:** **Hora:** |
| **Amostra de ar (pessoal)** | **Data da colheita:**  |
| **Amostra de toalhete (pessoal)** | **Data da colheita:**  |
| **Nome da empresa e nome do departamento** |  |
| **Nome e função do trabalhador** |  |
| **Sexo** (queira assinalar com um círculo) | **Masculino** **Feminino** |
| **Data de nascimento (dd/mm/aaaa)** |  |
| **Altura (cm ou pés/polegadas)** | ……………. **cm /** …………. **pés** …………. **polegadas** |
| **Peso atual (kg ou pedras/lb)** | ……………. **kg /** …………. **St** …………. **lb** |
| **Profissão**  | **Descrição livre:** | **Código CITP 08** |
| **O trabalho é feito predominantemente** (queira assinalar com um círculo) | **No interior** **No exterior**  |
| **Duração dos turnos (horas)** |  |
| **Tipo de turnos** (queira assinalar a caixa correspondente) | * **Diurno fixo**
* **Noturno fixo**
* **Rotativo diurno**
* **Rotativo diurno/noturno**
* **Outro** (queira especificar)……………………………………………………
 |
| **Endereço privado** |  |
| **Localização da habitação e características conexas** (queira assinalar com um círculo) | **Urbana** **Rural**  |
| **Há unidades industriais, instalações de incineração ou aterros nas imediações da sua habitação?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, quanto dista aproximadamente da sua habitação o que se encontra mais próximo (km)?** |
| **Queira descrever a densidade de tráfego rodoviário nas imediações da sua habitação** (queira assinalar com um círculo) | **Rua tranquila (baixa densidade)** **Estrada residencial (média densidade)****Estrada principal (alta densidade).** |
| **É fumador?**(queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** **Ex-fumador** |
| **É fumador?**(continuação) | **Aproximadamente, quantos cigarros fuma por dia?****Há quantos anos é fumador?****Se é ex-fumador, há quantos anos deixou de fumar?****Aproximadamente, quantos cigarros fumava por dia?****Durante quantos anos foi fumador?** |
| **Fuma cigarros eletrónicos?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** **Ex-fumador** |
| **Fuma cigarros eletrónicos?** (continuação) | **Aproximadamente, quantos cigarros eletrónicos fuma por dia?****Há quantos anos fuma cigarros eletrónicos?****Se é ex-fumador de cigarros eletrónicos, há quantos anos deixou de fumar?****Aproximadamente, quantos cigarros eletrónicos fumava por dia?****Durante quantos anos fumou cigarros eletrónicos?** |
| **Consome outros produtos do tabaco?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** **Ex-consumidor****Se consome ou consumiu, queira especificar.** |
| **Outros produtos do tabaco** (continuação) | **Aproximadamente, quantos produtos do tabaco consome por dia?****Há quantos anos os consome?****Se é ex-consumidor, há quantos anos deixou de os consumir?****Aproximadamente, quantos produtos do tabaco consumia por dia?****Durante quantos anos os consumiu?** |
| **Tem implantes que possam conter metais?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** **Não sabe****Em caso afirmativo, há quanto tempo?****Sabe qual é o tipo de implante?** (queira especificar) |
| **Tem obturações dentárias?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, sabe de que material são feitas?** (queira especificar) |
| **Consome bebidas alcoólicas?** | **Sim** **Não****Com que frequência consome bebidas alcoólicas?** (queira assinalar com um círculo) **Diariamente semanalmente mensalmente** |
| **Consumo de bebidas alcoólicas** (continuação) | **Em média, quantos dias por mês consome pelo menos uma bebida alcoólica?****Num dia normal em que consome álcool, quantos copos costuma beber?** |
| **Que outras bebidas consome?** (queira assinalar com um círculo) | **Café** **Chá** **Bebidas energéticas****Em média, quantas vezes num dia normal?****Café** ………. **Chá** ………. **Bebidas energéticas** ………. |
| **Hábitos alimentares** (queira assinalar com um círculo o seu tipo de alimentação)  | **Diversificada** **Vegetariano** **Vegan** **Outro** (queira especificar) |
| **Utiliza suplementos alimentares?**(por exemplo, comprimidos dietéticos) (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, queira especificar:** |
| **Atividades de lazer ou passatempos suscetíveis de ocasionar exposição adicional ao crómio** (por exemplo, soldadura, pintura à pistola, trabalhos com metais) (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, queira especificar:** |

**Percurso profissional**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Profissão/designação do cargo** | **O trabalho que executava incluía alguma das seguintes atividades? (assinale as opções que se aplicam)** | **Data de início (ano)** | **Data de termo (ano)** |
| **metalização** | **pintura ou pulverização** | **soldadura** | **outros trabalhos com metais** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Descrição das operações**

**Que operações realizou hoje?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Operação** |  **(Assinale, se aplicável)** | **Responda às perguntas da secção** |
| Cromagem |  | 1 |
| Pulverização/pintura |  | 2 |
| Soldadura |  | 3 |

**1. Descrição das operações de cromagem por imersão** (indique o tipo de tarefas que executou hoje)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tarefa** | **Duração da tarefa num turno de trabalho** (horas/minutos) | **Frequência da tarefa** (x vezes por semana) | **Processo****tipo** (manual ou automático) | **EPI\* utilizado** (adicionar os números correspondentes)  | **LEV\*\* utilizado** (sim, não) |
| **1** | **Reajuste do eletrólito:** decantação e pesagem, mistura, reenchimento da solução |  |  |  |  |  |
| **2** | **Relativamente à solução**: carregamento de gabaritos, pré-tratamento químico, aplicação por imersão breve ou imersão, lavagem e secagem, pós-tratamento químico, limpeza e descarga de gabaritos, limpeza do equipamento, manutenção regular do equipamento  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Atividades de manutenção pouco frequentes** |  |  |  |  |  |
| **4** | **Extração de amostras e respetiva transferência para o laboratório**  |   |  |  |  |  |
| **5** | **Análises laboratoriais** |  |  |  |  |  |
| **6** | **Gestão de resíduos** |  |  |  |  |  |
| **7** | **Outro** (queira especificar) |  |  |  |  |  |

\*EPI (equipamento de proteção individual) utilizado:

* 1. Respirador motorizado ou a ar
	2. Respirador de meia máscara ou máscara facial inteira reutilizável (sem respirador motorizado ou a ar)
	3. Máscara descartável
	4. Outros equipamentos de proteção respiratória (queira especificar)
	5. Fato-macaco
	6. Luvas reutilizáveis
	7. Luvas descartáveis
	8. Outro (queira especificar)

\*\* \*\*LEV = ventilação por exaustão local

|  |  |
| --- | --- |
| **O seu equipamento de proteção respiratória (máscara) foi testado?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, quando?** |
| **Recebeu informações, instruções ou formação sobre a utilização de práticas de trabalho seguras no exercício desta atividade?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** |
| **Instalações de higiene na empresa** (queira assinalar, se aplicável) | * **Possibilidade de lavar as mãos**
* **Possibilidade de tomar duche**
* **Local separado para o vestuário de trabalho**
* **Local específico para a arrumação do equipamento de proteção respiratória**
* **Outro** (queira especificar)………………………………………
* .............................................................................
 |
| **As condições de trabalho foram normais durante o dia de trabalho?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso negativo, queira especificar (por exemplo, problemas com a máscara ou não funcionamento da extração):** |

**2. Descrição das operações de tratamento de superfícies com pulverização ou pintura** (indique o tipo de tarefas que executou hoje)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tarefa** | **Duração da tarefa num turno de trabalho** (horas/minutos) | **Frequência da tarefa** (x vezes por semana) | **EPI\* utilizado** (adicionar os números correspondentes)  | **LEV\*\* utilizado** (sim, não) |
| **1** | **Tarefas de preparação:** Decantação, mistura de tintas, reenchimento de aparelhos  |  |  |  |  |
| **2** | **Pulverização em cabina/zona de pulverização** |  |  |  |  |
| **3** | **Pulverização fora da zona de pulverização** |  |  |  |  |
| **4** | **Tratamento de superfícies em túnel de pulverização automática** |  |  |  |  |
| **5** | **Tratamento de superfícies por laminagem (superfícies de pequena a média dimensão)** |  |  |  |  |
| **6** | **Tratamento de superfície com pincel ou caneta (pequenas superfícies/retoques)** |  |  |  |  |
| **7** | **Secagem/autossecagem (atividades dos trabalhadores no exterior, a um metro de distância do elemento que está a secar), sem LEV**  |  |  |  |  |
| **8** | **Limpeza e manutenção do equipamento**  |  |  |  |  |
| **9** | **Atividades de manutenção pouco frequentes** |  |  |  |  |
| **10** | **Operações de maquinagem (retificação) em peças que contenham crómio** |  |  |  |  |
| **11** | **Operações de maquinagem (retificação) em peças cobertas com tinta que contenha crómio** |  |  |  |  |
| **12** | **Gestão de resíduos** |  |  |  |  |
| **13** | **Outro** (queira especificar) |  |  |  |  |

\*EPI (equipamento de proteção individual) utilizado:

* 1. Respirador motorizado ou a ar
	2. Respirador de meia máscara ou máscara facial inteira reutilizável (sem respirador motorizado ou a ar)
	3. Máscara descartável
	4. Outros equipamentos de proteção respiratória (queira especificar)
	5. Fato-macaco
	6. Luvas reutilizáveis
	7. Luvas descartáveis
	8. Outra (especificar)

\*\* \*\*LEV = ventilação por exaustão local

|  |  |
| --- | --- |
| **O seu equipamento de proteção respiratória (máscara) foi testado?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, quando?** |
| **Recebeu informações, instruções ou formação sobre a utilização de práticas de trabalho seguras no exercício desta atividade?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** |
| **Instalações de higiene na empresa** (queira assinalar, se aplicável) | * **Possibilidade de lavar as mãos**
* **Possibilidade de tomar duche**
* **Local separado para o vestuário de trabalho**
* **Local específico para a arrumação do equipamento de proteção respiratória**
* **Outro** (queira especificar)…………………………………………………………………
* ........................................................................................................
 |
| **As condições de trabalho foram normais durante o dia de trabalho?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso negativo, queira especificar (por exemplo, problemas com a máscara ou não funcionamento da extração):** |

**3. Descrição das operações de soldadura** (indique o tipo de tarefas que executou hoje)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tarefa** | **Duração da tarefa num turno de trabalho** (horas/minutos) | **Frequência da tarefa** (x vezes por semana) | **EPI\* utilizado**(adicione os números correspondentes)\*  | **LEV\*\* utilizada**1. Extração fixa2. Capuz de soldadura móvel 3. Bancada de trabalho isolada4. Cabina de soldadura isolada5. Ventilação geral6. Outra (queira especificar) |
| **1** | **Soldadura manual** |  |  |  |  |
| **2** | **Soldadura descontínua manual**  |  |  |  |  |
| **3** | **Soldadura robotizada** |  |  |  |  |
| **4** | **Outras tarefas manuais**: Limpeza, retificação, corte, etc. |  |  |  |  |
| **5** | **Limpeza e manutenção do equipamento**  |  |  |  |  |
| **6** | **Gestão de resíduos** |  |  |  |  |
| **7** | **Outro** (queira especificar) |  |  |  |  |

\*EPI (equipamento de proteção individual) utilizado:

1. Capacete de soldadura com respirador motorizado ou a ar
2. Capacete de soldadura com respirador de poeira de meia máscara reutilizável
3. Capacete de soldadura com respirador de partículas descartável
4. Capacete de soldadura sem respirador
5. Capacete de soldadura com outros equipamentos de proteção respiratória (queira especificar)
6. Vestuário ignífugo
7. Luvas de soldadura
8. Outras luvas
9. Outro (especificar)

\*\* \*\*LEV = ventilação por exaustão local

|  |  |
| --- | --- |
| **O seu equipamento de proteção respiratória (máscara) foi testado?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso afirmativo, quando?** |
| **Recebeu informações, instruções ou formação sobre a utilização de práticas de trabalho seguras no exercício desta atividade?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** |
| **Instalações de higiene na empresa** (queira assinalar, se aplicável) | * **Possibilidade de lavar as mãos**
* **Possibilidade de tomar duche**
* **Local separado para o vestuário de trabalho**
* **Local específico para a arrumação do equipamento de proteção respiratória**
* **Outro** (queira especificar)………………………………………
* ...............................................................................................
 |
| **As condições de trabalho foram normais durante o dia de trabalho?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não****Em caso negativo, queira especificar (por exemplo, problemas com a máscara ou não funcionamento da extração):** |

**Condições operacionais de soldadura**

|  |  |
| --- | --- |
| **Que material foi soldado?** (queira assinalar com um círculo) | **Aço inoxidável** **Outro** (queira especificar) |
| **Qual o método de soldadura utilizado?** (queira assinalar a caixa correspondente) | * **MMA (manual por arco metálico)**
* **MAG (em atmosfera ativa)**
* **MIG (em atmosfera de gás inerte)**
* **TIG (em atmosfera inerte com elétrodo de tungsténio)**
* **SAW (soldadura por arco submerso)**
* **Plasma – gás de plasma**
* **Soldadura com fio fundente**
* **Outro** (queira especificar)……………………………………………….
* ………………………………………………………………………………….
 |
| **Qual o teor de níquel e crómio do material soldado?** | **Teor de crómio:** …………….**%****Teor de níquel:** …………….**%****Não sabe** (queira assinalar com um círculo, se aplicável) |
| **O material soldado foi pintado com tintas que continham crómio?** (queira assinalar com um círculo) | **Sim** **Não** **Não sabe** |
| **Material e tipo da vareta de soldar?** |  |
| **Material do fluxo de solda?** |  |
| **Onde costuma soldar?** (queira assinalar a caixa correspondente) | * **Ao ar livre**
* **Ao ar livre, num espaço confinado ventilado de** …..….**m3**
* **sem ventilação/ventilação natural**
* **com ventilação forçada**
* **com LEV\***
* **No interior, num espaço > 1000 m3**
* **No interior, num espaço confinado de** …..….**m3**
* **sem ventilação/ventilação natural**
* **com ventilação forçada (por exemplo, construção naval)**
* **com LEV\***
 |

\* \*\*LEV = ventilação por exaustão local