**QUESTIONNAIRE SUR LES LIEUX DE TRAVAIL (à remplir soi-même)**

Nous vous serions reconnaissants si vous pouviez remplir ce bref questionnaire concernant les activités de votre entreprise en lien avec le chrome hexavalent et d’autres substances chimiques. Veuillez le renvoyer directement au chercheur une fois complété.

**Entreprise et information en matière de médecine du travail**

Nom et fonction du représentant de l’entreprise:

Nom de l’entreprise/de l’organisation:

Nom du département:

Adresse du site:

Pays:

Secteur industriel:

Code NACE Rév. 2 (à compléter par le chercheur):

Description du lieu de travail (nature des activités, produits fabriqués, organisation du travail):

Décrivez, de manière générale, la formation, le suivi, et les pratiques en matière de santé et sécurité au travail en lien avec l’exposition aux substances chimiques dangereuses au sein de votre entreprise:

Nom et adresse de la médecine du travail:

Personne de contact et coordonnées (adresse électronique, numéro de téléphone) du département «Santé et sécurité au travail»:

**Conditions opératoires**

(Choisissez entre chromage, pulvérisation/peinture ou soudage)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activité** | **Se déroule sur votre site? (cochez la case si c’est le cas)** | **Répondez aux questions des sections** |
| Chromage |  | 1 et 4 |
| Pulvérisation/peinture |  | 2 et 4 |
| Soudage |  | 3 et 4 |

1. **Chromage par bains**
2. Quelles quantités de chrome hexavalent sont utilisées dans les bains, en % (ou en g/l)? (veuillez cocher la case/préciser)

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

1. Quelle est la fréquence des opérations de chromage au chrome hexavalent? (catégories: tous les jours, jours/semaine ou jours/mois)
2. Ce travail inclut-il également du nickelage? (veuillez entourer la réponse) Oui / Non / Je ne sais pas
3. Si du nickel est utilisé, dans quelle quantité l’est-il dans les bains, en % (ou en g/l)?

…..……% ou …..…… grammes/litre (g/l)

1. Quelle est la fréquence des opérations de nickelage? (catégories: tous les jours, jours/semaine ou jours/mois)
2. Votre travail inclut-il également des activités d’enduction au chrome trivalent? (veuillez entourer la réponse) Oui / Non / Je ne sais pas
3. Si du chrome trivalent est utilisé, dans quelle quantité l’est-il dans les bains, en % (ou g/l)?

…..……% ou …..…… grammes/litre (g/l)

1. Quelle est la fréquence des opérations de chromage au chrome trivalent? (catégories: tous les jours, jours/semaine ou jours/mois)
2. Votre travail inclut-il également des activités d’enduction au cadmium? (veuillez entourer la réponse) Oui / Non / Je ne sais pas
3. Si du cadmium est utilisé, dans quelle quantité l’est-il dans les bains, en % (ou en g/l)?

…..……% ou …..…… grammes/litre (g/l)

1. Quelle est la fréquence des opérations de cadmiage? (catégories: tous les jours, jours/semaine ou jours/mois)
2. Quelle est la taille des parties traitées? (veuillez décrire)
3. Combien de travailleurs prennent part à ces activités?

**Mesures de gestion des risques pour le chromage** (veuillez entourer la réponse)

Confinement du bain Total Partiel Inexistant

Le bain est équipé d’une ventilation par aspiration localisée (LEV) Oui Non

Des disperseurs de bulles sont-ils utilisés sur les surfaces liquides? Oui Non

Des produits antibuée sont-ils utilisés? Oui Non

* + - Des produits anti-substances perfluoroalkylées (PFAS) sont-ils utilisés?

 Oui (veuillez préciser) Non Je ne sais pas

* + - D’autres produits inhibiteurs sont-ils utilisés?

 Oui (veuillez préciser) Non

1. **Traitement de surface par pulvérisation ou par peinture**
2. Quelles quantités de chrome hexavalent sont utilisées dans la peinture, en %? (veuillez cocher la case)

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

1. Quelle est la quantité moyenne de peinture utilisée par mois (litres ou gallons)? ……….. litres / ……….. gallons
2. Quelle est la fréquence des opérations de pulvérisation ou de peinture et d’usinage? (catégories: tous les jours, toutes les semaines, tous les mois, autre)
3. Quelle est la taille des parties pulvérisées ou peintes? (veuillez décrire)
4. Combien de travailleurs prennent part à ces activités?
5. **Soudage**
6. Quelle est la fréquence des opérations de soudage? (catégories: tous les jours, toutes les semaines, tous les mois, autre)
7. Quelle est la taille des parties soudées? (veuillez décrire)
8. Combien de travailleurs prennent part à ces activités?

|  |  |
| --- | --- |
| **Quelle méthode de soudage est utilisée?** (veuillez cocher la case) | * MMA (soudage manuel à l’arc métallique)
* MAG (soudage au gaz actif)
* MIG (soudage au gaz inerte)
* TIG (soudage au tungstène gaz inerte)
* SAW (soudage à l’arc submergé)
* Soudage au plasma – au gaz plasma
* Soudage au fil fourré
* Autre (veuillez préciser) …………………………………………………..
* ………………………………………………………………………………………
 |

1. **Mesures précédentes**

Certaines des mesures suivantes ont-elles été effectuées auprès de vos travailleurs sur le site?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mesures** | **Cochez toutes les cases pertinentes** | **Années des prélèvements** |
| Échantillons d’air |  |  |
| Mesures de l’exposition cutanée |  |  |
| Échantillons de sang des travailleurs |  |  |
| Échantillons d’urine des travailleurs |  |  |
| Autre (veuillez préciser) |  |  |
|  |  |  |

Seriez-vous d’accord de permettre aux chercheurs d’accéder aux résultats de ces mesures (de manière confidentielle)? (veuillez entourer la réponse) Oui Non

Si oui, personne de contact et coordonnées (adresse électronique, numéro de téléphone):

**Merci d’avoir rempli le questionnaire!**

**Veuillez le renvoyer directement au chercheur une fois complété.**

**QUESTIONNAIRE D’APRÈS SERVICE POUR LES TRAVAILLEURS (interrogés par le chercheur)**

**Informations contextuelles sur le travailleur**

|  |  |
| --- | --- |
| **Échantillon d’urine** | **Date du prélèvement:** **Heure:** |
| **Échantillon de condensats d’air expiré** | **Date du prélèvement:** **Heure:** |
| **Échantillon de sang** | **Date du prélèvement:** **Heure:** |
| **Échantillon d’air (personnel)** | **Date du prélèvement:**  |
| **Échantillon par frottis (personnel)** | **Date du prélèvement:**  |
| **Nom de l’entreprise et nom du département** |  |
| **Nom et fonction du travailleur** |  |
| **Sexe** (veuillez entourer la réponse) | **Masculin** **Féminin** |
| **Date de naissance (jj/mm/aaaa)** |  |
| **Quelle est votre taille (cm ou pieds/pouces)?** | ……………. **cm /** …………. **pieds** …………. **pouces** |
| **Quel est votre poids actuel (kg ou stones/livres)?** | ……………. **kg /** …………. **stones** …………. **livres** |
| **Profession**  | **Description libre:** | **Code CITP-08** |
| **Où votre travail se déroule-t-il principalement?** (veuillez entourer la réponse) | **À l’intérieur** **À l’extérieur**  |
| **Durée d’un service (heures)** |  |
| **Type de service** (veuillez cocher la case) | * **De jour, fixe**
* **De nuit, fixe**
* **Rotation jour/soirée**
* **Rotation jour/soirée/nuit**
* **Autre** (veuillez préciser)…………………………………………
 |
| **Adresse du domicile** |  |
| **Localisation du domicile et caractéristiques connexes** (veuillez entourer la réponse) | **Zone urbaine** **Zone rurale**  |
| **Y a-t-il des installations industrielles, des incinérateurs ou des sites de décharge dans les environs de votre domicile?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, à quelle distance environ de votre domicile se trouve le plus proche (km)?** |
| **Veuillez décrire la densité du trafic routier dans les environs de votre domicile** (veuillez entourer la réponse) | **Rue calme (densité faible)** **Route résidentielle (densité moyenne)****Route principale (densité élevée)** |
| **Consommation de cigarettes** (veuillez entourer la réponse) | **Fumeur** **Non-Fumeur** **Ancien fumeur** |
| **Consommation de cigarettes** (suite) | **Nombre approximatif de cigarettes/jour****Nombre d’années pendant lesquelles vous avez fumé****Si vous ne fumez plus, depuis combien d’années avez-vous arrêté?****Nombre approximatif de cigarettes/jour que vous fumiez****Nombre d’années pendant lesquelles vous avez fumé** |
| **Fumez-vous des cigarettes électroniques?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** **Plus maintenant** |
| **Cigarettes électroniques** (suite) | **Nombre approximatif de cigarettes électroniques/jour****Nombre d’années pendant lesquelles vous avez fumé des cigarettes électroniques****Si vous ne fumez plus de cigarettes électroniques, depuis combien d’années avez-vous arrêté?****Nombre approximatif de cigarettes électroniques/jour que vous fumiez****Nombre d’années pendant lesquelles vous avez fumé des cigarettes électroniques** |
| **Utilisez-vous d’autres produits du tabac?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** **Plus maintenant****Si oui, ou si vous en utilisiez auparavant, veuillez préciser** |
| **Autres produits du tabac** (suite) | **Nombre approximatif de produits du tabac/jour****Nombre d’années pendant lesquelles vous en avez utilisé****Si vous n’en utilisé plus, depuis combien d’années avez-vous arrêté?****Nombre approximatif de produits/jour que vous utilisiez****Nombre d’années d’utilisation** |
| **Avez-vous des implants pouvant contenir des métaux?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** **Je ne sais pas****Si oui, depuis combien de temps?****Savez-vous de quel type d’implants il s’agit?** (veuillez préciser) |
| **Avez-vous des obturations dentaires?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, en connaissez-vous la composition?** (veuillez préciser) |
| **Consommation d’alcool** | **Oui** **Non****À quelle fréquence buvez-vous généralement de l’alcool?** (veuillez entourer la réponse)  **tous les jours toutes les semaines tous les mois** |
| **Consommation d’alcool** (suite) | **En moyenne, combien de jours par mois buvez-vous au moins une boisson alcoolisée?****Les jours ordinaires où vous buvez de l’alcool, combien de verres consommez-vous généralement?** |
| **Consommation d’autres boissons** (veuillez entourer la réponse) | **Café** **Thé** **Boissons énergisantes****En moyenne, combien de fois en buvez-vous au cours d’une journée ordinaire?****Café** ………. **Thé** ………. **Boissons énergisantes** ………. |
| **Habitudes alimentaires** (veuillez entourer la réponse)  | **Régime mixte** **Régime végétarien** **Régime végétalien** **Autres** (veuillez préciser) |
| **Utilisation de compléments alimentaires**(pilules de régime, par exemple) (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, veuillez préciser:** |
| **Activités récréatives ou loisirs pouvant entraîner une exposition supplémentaire au chrome** (par exemple, soudage, pulvérisation de peinture, usinage de métaux) (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, veuillez préciser:** |

**Historique professionnel**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Profession/titre du poste** | **L’une des activités suivantes faisait-elle partie de votre travail? (cochez les activités pertinentes)** | **Date de début (année)** | **Date de fin (année)** |
| **placage de métaux** | **peinture ou pulvérisation** | **soudage** | **autres activités d’usinage de métaux** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Description de poste**

**Quelle activité avez-vous effectuée aujourd’hui?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activité** |  **(Cochez la case si vous avez effectué cette activité)** | **Répondez aux questions de la section** |
| Chromage |  | 1 |
| Pulvérisation/peinture |  | 2 |
| Soudage |  | 3 |

**1. Description du travail: chromage par bains** (veuillez dresser une liste du type de tâches auxquelles vous avez participé aujourd’hui)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tâche** | **Durée de la tâche au cours d’un service** (heures/minutes) | **Fréquence de la tâche** (x fois par semaine) | **Type de****processus** (manuel ou automatique) | **EPI\* utilisé(s)** (ajoutez les numéros correspondants)  | **LEV\*\* utilisé(s)** (oui, non) |
| **1** | **Réajustement de l’électrolyte:** décantation et pesage, mélange, remplissage des bains |  |  |  |  |  |
| **2** | **Application dans les bains**: chargement de gabarits, prétraitement de substances chimiques, application par trempage ou immersion, rinçage ou séchage, post-traitement de substances chimiques, nettoyage et déchargement de gabarits, nettoyage de l’équipement, entretien régulier de l’équipement  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Activités d’entretien peu fréquentes** |  |  |  |  |  |
| **4** | **Prélèvement d’échantillons et transfert au laboratoire**  |   |  |  |  |  |
| **5** | **Analyse en laboratoire** |  |  |  |  |  |
| **6** | **Gestion des déchets** |  |  |  |  |  |
| **7** | **Autre** (veuillez préciser) |  |  |  |  |  |

\*EPI (équipement de protection individuelle) porté:

* 1. Respirateur filtrant, électrique ou à adduction d’air
	2. Respirateur à masque facial complet ou à demi-masque réutilisable (sans respirateur électrique ou à adduction d’air)
	3. Masque facial jetable
	4. Autre équipement de protection respiratoire (veuillez préciser)
	5. Combinaisons
	6. Gants réutilisables
	7. Gants jetables
	8. Autres (veuillez préciser)

\*\* LEV = ventilation locale par aspiration (*local exhaust ventilation*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Votre équipement de protection respiratoire (masque) a-t-il fait l’objet d’un essai d’ajustement?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, quand?** |
| **Avez-vous reçu des informations, des instructions ou une formation concernant l’utilisation de pratiques de travail sûres lorsque vous effectuez cette activité?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** |
| **Installations d’hygiène dans l’entreprise** (veuillez cocher les cases pertinentes) | * **Possibilité de se laver les mains**
* **Possibilité de prendre une douche**
* **Endroit à part pour les vêtements de travail**
* **Endroit spécifique pour le stockage des équipements de protection respiratoire**
* **Autre** (veuillez préciser)………………………………………
* .............................................................................
 |
| **Les conditions de travail ont-elles été normales pendant la journée de travail?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si non, veuillez préciser (par exemple, problèmes avec le masque, ou non-fonctionnement de l’extraction):** |

**2. Description du travail: traitement de surface par pulvérisation ou peinture** (veuillez dresser une liste du type de tâches auxquelles vous avez participé aujourd’hui)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tâche** | **Durée de la tâche au cours d’un service** (heures/minutes) | **Fréquence de la tâche par service** (x fois par semaine) | **EPI\* utilisé(s)** (ajoutez les numéros correspondants)  | **LEV\*\* utilisé(s)** (oui, non) |
| **1** | **Tâches de préparation:** décantation, mélange de peintures, remplissage d’appareils  |  |  |  |  |
| **2** | **Pulvérisation dans une cabine de pulvérisation/une chambre de pulvérisation** |  |  |  |  |
| **3** | **Pulvérisation en dehors d’une chambre de pulvérisation** |  |  |  |  |
| **4** | **Traitement de surface dans un tunnel de pulvérisation automatique** |  |  |  |  |
| **5** | **Traitement de surface par roulage (zone de petite taille à taille moyenne)** |  |  |  |  |
| **6** | **Traitement de surface par brossage ou (petites zones/finition)** |  |  |  |  |
| **7** | **Séchage/autovulcanisation (activités effectuées par les travailleurs à plus d’un mètre de distance des parties en train de sécher) sans LEV**  |  |  |  |  |
| **8** | **Nettoyage et entretien de l’équipement**  |  |  |  |  |
| **9** | **Activités d’entretien peu fréquentes** |  |  |  |  |
| **10** | **Activités d’usinage (meulage) sur des parties contenant du chrome** |  |  |  |  |
| **11** | **Activités d’usinage (meulage) sur des parties recouvertes de peinture au chrome** |  |  |  |  |
| **12** | **Gestion des déchets** |  |  |  |  |
| **13** | **Autre** (veuillez préciser) |  |  |  |  |

\*EPI (équipement de protection individuelle) porté:

* 1. Respirateur filtrant, électrique ou à adduction d’air
	2. Respirateur à masque facial complet ou à demi-masque réutilisable (sans respirateur électrique ou à adduction d’air)
	3. Masque facial jetable
	4. Autre équipement de protection respiratoire (veuillez préciser)
	5. Combinaisons
	6. Gants réutilisables
	7. Gants jetables
	8. Autres (veuillez préciser)

\*\* LEV = ventilation locale par aspiration (*local exhaust ventilation*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Votre équipement de protection respiratoire (masque) a-t-il fait l’objet d’un essai d’ajustement?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, quand?** |
| **Avez-vous reçu des informations, des instructions ou une formation concernant l’utilisation de pratiques de travail sûres lorsque vous effectuez cette activité?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** |
| **Installations d’hygiène dans l’entreprise** (veuillez cocher les cases pertinentes) | * **Possibilité de se laver les mains**
* **Possibilité de prendre une douche**
* **Endroit à part pour les vêtements de travail**
* **Endroit spécifique pour le stockage des équipements de protection respiratoire**
* **Autre** (veuillez préciser)…………………………………………………………………
* ........................................................................................................
 |
| **Les conditions de travail ont-elles été normales pendant la journée de travail?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si non, veuillez préciser (par exemple, problèmes avec le masque, ou non-fonctionnement de l’extraction):** |

**3. Description du travail: soudage** (veuillez dresser une liste du type de tâches auxquelles vous avez participé aujourd’hui)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tâche** | **Durée de la tâche au cours d’un service** (heures/minutes) | **Fréquence de la tâche par service** (x fois par semaine) | **EPI\* utilisé(s)**(ajoutez les numéros correspondants)\*  | **LEV\*\* utilisé(s):**1. Unité d’extraction fixée au pistolet2. Hotte de soudage mobile 3. Plan de travail à extraction4. Chambre de soudage à extraction5. Ventilation générale6. Autres (veuillez préciser) |
| **1** | **Soudage manuel** |  |  |  |  |
| **2** | **Pointage manuel**  |  |  |  |  |
| **3** | **Soudage robotisé** |  |  |  |  |
| **4** | **Autres tâches manuelles**: nettoyage, meulage, découpage, etc. |  |  |  |  |
| **5** | **Nettoyage et entretien de l’équipement**  |  |  |  |  |
| **6** | **Gestion des déchets** |  |  |  |  |
| **7** | **Autre** (veuillez préciser) |  |  |  |  |

\*EPI (équipement de protection individuelle) porté:

1. Casque de soudage équipé d’un respirateur filtrant, électrique ou à adduction d’air
2. Casque de soudage équipé d’un respirateur à demi-masque réutilisable
3. Casque de soudage équipé d’un respirateur antiparticules jetable
4. Casque de soudage sans respirateur
5. Casque de soudage équipé d’un autre équipement de protection respiratoire (veuillez préciser)
6. Vêtements résistants au feu/aux flammes
7. Gants de soudage
8. Autres gants
9. Autres (veuillez préciser)

\*\* LEV = ventilation locale par aspiration (*local exhaust ventilation*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Votre équipement de protection respiratoire (masque) a-t-il fait l’objet d’un essai d’ajustement?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si oui, quand?** |
| **Avez-vous reçu des informations, des instructions ou une formation concernant l’utilisation de pratiques de travail sûres lorsque vous effectuez cette activité?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** |
| **Installations d’hygiène dans l’entreprise** (veuillez cocher les cases pertinentes) | * **Possibilité de se laver les mains**
* **Possibilité de prendre une douche**
* **Endroit à part pour les vêtements de travail**
* **Endroit spécifique pour le stockage des équipements de protection respiratoire**
* **Autre** (veuillez préciser)………………………………………
* ...............................................................................................
 |
| **Les conditions de travail ont-elles été normales pendant la journée de travail?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non****Si non, veuillez préciser (par exemple, problèmes avec le masque, ou non-fonctionnement de l’extraction):** |

**Conditions opératoires en matière de soudage**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quel matériau a été soudé?** (veuillez entourer la réponse) | **Acier inoxydable** **Autre** (veuillez préciser) |
| **Quelle méthode de soudage a été utilisée?** (veuillez cocher la case) | * **MMA (soudage manuel à l’arc métallique)**
* **MAG (soudage au gaz actif)**
* **MIG (soudage au gaz inerte)**
* **TIG (soudage au tungstène gaz inerte)**
* **SAW (soudage à l’arc submergé)**
* **Soudage au plasma – au gaz plasma**
* **Soudage au fil fourré**
* **Autre** (veuillez préciser)……………………………………………….
* ………………………………………………………………………………….
 |
| **Quelle était la teneur en chrome et en nickel du matériau soudé?** | **Teneur en chrome:** …………….**%****Teneur en nickel:** …………….**%****Je ne sais pas** (veuillez entourer la réponse adéquate) |
| **Le matériau soudé était-il recouvert de pentures contenant du chrome?** (veuillez entourer la réponse) | **Oui** **Non** **Je ne sais pas** |
| **En quel matériau et de quel type était la baguette de soudage?** |  |
| **En quel matériau était le flux de soudage?** |  |
| **Où soudez-vous?** (veuillez cocher la case correspondante) | * **À l’extérieur**
* **à l’extérieur, dans un endroit ventilé confiné de** …..….**m3**
* **sans ventilation/avec ventilation naturelle**
* **avec ventilation forcée**
* **avec LEV\***
* **À l’intérieur, dans un espace de plus de 1 000 m3**
* **À l’intérieur, dans un espace confiné de** …......**m3**
* **sans ventilation/avec ventilation naturelle**
* **avec ventilation forcée (par exemple, construction de navires)**
* **avec LEV\***
 |

\* LEV = ventilation locale par aspiration (*local exhaust ventilation*)