

Prévenir les risques liés aux fumées de soudage des métaux

L'exposition aux fumées de soudage constitue un risque majeur pour les soudeurs mais également pour les personnes à proximité. Ces fumées, composées de gaz et de poussières, sont à l'origine de nombreuses atteintes pulmonaires, rénales ou du système nerveux central. Les mesures de prévention à mettre en œuvre doivent être adaptées en fonction du procédé, des matériaux utilisés et du lieu de travail (atelier, chantier, espace confiné).

+ Réduisez les émissions

- Privilégiez des procédés d'assemblage moins émissifs tels que le pliage, le collage ou le boulonnage.
- Employez des produits d'apport moins émissifs (se référer aux fiches de données de sécurité, FDS).
- Utilisez un poste à souder avec gestion électronique de l'arc.
- Optimisez vos paramètres de soudage pour une meilleure stabilité de l'arc, par exemple, en lien avec vos fournisseurs, et réduisez la proportion de dioxyde de carbone dans votre gaz de protection.
- Préparez les pièces avant soudage (grenailage, dégraissage, chanfreinage, etc.).



+ Installez un captage à la source et une ventilation générale

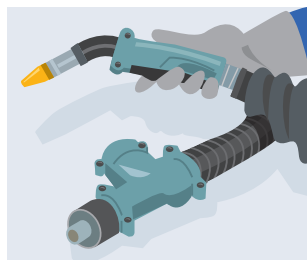
- Mettez en place un dispositif de captage à la source adapté à la situation de travail (procédé utilisé, pièces travaillées, poste de travail) : dossieret aspirant, torche aspirante, table aspirante, caisson aspirant, etc.
- En complément, installez un équipement permettant d'améliorer la maniabilité de la torche : potences, équilibreurs, rotule, etc.
- Utilisez une ventilation générale en complément de la ventilation locale.
- Évacuez l'air pollué à l'extérieur, en dehors des zones d'entrée d'air neuf. Le recyclage de l'air extrait est à proscrire.
- Mettez en place une ventilation mécanique forcée dans les espaces confinés.

+ Mettez à disposition des appareils de protection respiratoire en complément des mesures collectives

- Fournissez un appareil de protection respiratoire filtrant à ventilation libre ou à ventilation assistée en fonction de la durée des travaux : filtres anti-aérosols de classe P3. En fonction des polluants émis, des filtres anti-gaz peuvent être combinés.
- Dans le cas où le niveau ambiant d'oxygène est appauvri ou dans des ambiances très polluées, fournissez un appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air.

+ Formez les salariés concernés

- Formez les soudeurs à la bonne utilisation des générateurs de soudage.
- Informez les utilisateurs sur les risques associés aux fumées de soudage et formez-les à la bonne utilisation des dispositifs de protection collective et individuelle.



POUR ALLER PLUS LOIN

Documents INRS disponibles sur www.inrs.fr :

- Dossier web : Fumées de soudage
- Opérations de soudage à l'arc et de coupage. Guide pratique de ventilation n°7, ED 668

- Les fumées de soudage et des techniques connexes, ED 6132
- Le soudage manuel à l'arc avec électrodes enrobées, ED 83

Autre document :

Norme NF EN ISO 15011-4 : février 2018, « Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes »

Sites web :

www.inrs.fr
www.ameli.fr