

YOUR BREATHING OUR EXPERTISE

SUNDSTRÖM COMPETENCE CENTRE srsafety.com

ZONE DE PROBLÈME

Soudage

Le soudage et les sites de soudage présentent de nombreux dangers pour la santé et la sécurité, tant pour les soudeurs que pour les personnes se trouvant à proximité. Notre mission, votre protection.

Vapeurs de soudage/dangers respiratoires

Les vapeurs se composent d'infimes particules solides d'oxyde métallique qui se forment au cours du soudage. La plupart des poussières (90 à 95 %) provenant du métal d'apport utilisé, leur composé chimique est donc identique à celui du métal d'apport.

Effets à court terme des vapeurs de soudage

La surexposition à des vapeurs de soudage peut avoir des effets à court terme comme l'irritation des yeux, du nez et de la gorge, la toux, l'essoufflement, la bronchite, les risques accrus d'infections des voies respiratoires, le liquide dans les poumons et une maladie semblable à la grippe souvent appelée la fièvre des métaux.

La santé des soudeurs est touchée à long terme

car ils courent 30 à 40 pour cent de risque supplémentaire de développer un cancer des poumons. L'origine exacte de ce constat fait toujours l'objet de recherches minutieuses partout dans le monde. Cela peut être dû au fait que de nombreux soudeurs sont de grands fumeurs et qu'ils sont souvent exposés à l'amiante et/ou aux vapeurs de soudage.

Recommandation

Utilisez toujours l'équipement de protection respiratoire adapté au type de soudage que vous réalisez.



Étincelles et éclaboussures

Le soudage provoque généralement des étincelles et des éclaboussures. Si la teneur en argon du gaz de protection n'est pas suffisamment élevée, de nombreuses étincelles et éclaboussures pourraient être provoquées et même former des gouttes.

Si les gouttes, les étincelles ou les éclaboussures touchent le soudeur, par exemple pendant le soudage par le dessous ou lorsque le soudeur est couché, celui-ci peut être brûlé.

Recommandation

Portez des vêtements de protection de la tête aux pieds si vous risquez d'être touché par de grandes quantités de gouttes, d'étincelles ou d'éclaboussures.

Radiation UV

La surexposition à la radiation UV est néfaste pour la santé et les soudeurs sont la profession la plus exposée à la radiation UV.

Effets à court terme de la radiation UV

Coups de soleil. Les dommages s'accumulent pendant la journée et apparaissent seulement quelques heures plus tard. Brûlure par flash électrique, aussi appelé brûlure par arc électrique et ophtalmie des neiges. Il s'agit d'une irritation douloureuse de la cornée et de la conjonctive (la membrane reliant le globe oculaire à la paupière intérieure). Une sensation semblable à du « sable dans les yeux » peut apparaître au moindre contact. La radiation ultraviolette B est la cause principale des brûlures oculaires.

L'œil est plus sensible à la radiation UV que la peau, car il ne possède pas la couche extérieure et les pigments protecteurs de la peau. Les symptômes se déclarent entre six et 24 heures après l'exposition et disparaissent habituellement dans les 48 heures.

Cela n'entraîne aucune lésion oculaire permanente, sauf en cas d'exposition importante.

Effets à long terme

Les lésions à la rétine peuvent conduire à la perte de vision. La radiation UV peut en être à l'origine chez les personnes qui ont subi une ablation du cristallin, par exemple à la suite d'une cataracte. De telles lésions à la rétine peuvent être évitées en portant des lunettes absorbant les UV ou des verres absorbant les UV.

Dans un œil normal, la rétine est protégée des lésions UV, grâce au corps vitreux qui filtre la radiation UV.

Des études récentes démontrent que l'exposition à la radiation UV peut avoir des conséquences néfastes pour le système immunitaire.

Recommandation

Utilisez toujours un filtre de soudage adapté au type de soudage que vous réalisez.



Protection respiratoire offrant la plus haute classe de protection

La protection respiratoire est répartie en deux groupes:

Protection de filtre	Appareil respiratoire
L'air respirable passe par un filtre qui le purifie. (Peut uniquement être utilisé avec une teneur normale en oxygène.)	Appareil respiratoire alimenté en air comprimé. Dispositifs respiratoires portables.

Si vous soudez dans un espace confiné ou mal ventilé, une bonne protection de filtre est insuffisante. Il vous faut également une protection respiratoire alimentée en air comprimé afin de ne pas mettre en péril votre santé. Le travail moyen/lourd demande une consommation d'air moyenne allant de 50 à 70 l/min.

Quelle est l'efficacité de ma protection respiratoire?

Pour déterminer l'effet protecteur de la protection respiratoire, vous pouvez calculer le facteur de protection sur la base de mesures. Si la concentration d'une substance à l'intérieur du masque s'élève à 20 % de celle à l'extérieur de celui-ci, le facteur de protection de la protection respiratoire est de 20.

1,000 particules/cm³
(protection respiratoire extérieure)

————— = Facteur de protection 20

50 particules/cm³
(protection respiratoire intérieure)

Facteur de protection assigné (FPA)

Le facteur de protection assigné (FPA) est basé sur des mesures effectuées dans des environnements de travail réels sur des personnes travaillant réellement. Ce facteur est quelque peu inférieur au facteur de protection nominal, mais le FPA est plus proche de la réalité, car il est mesuré dans des conditions de travail réelles.

Facteur de protection nominal

Le facteur de protection nominal (FPN) est basé sur des mesures effectuées en laboratoire.



SUNDSTRÖM RECOMMENDS



SR 591 L'ÉCRAN DE SOUDAGE combinée avec un demi-masque SR 900 et un porte-filtre à distance SR 905 ou avec un ventilateur motorisé SR 500.



SR 592 L'ÉCRAN DE SOUDAGE AVEC CANAL D'AIR combiné avec alimenté ventilateur SR 500.



SR 900 DEMI-MASQUE et SR 905 SUPPORT DE FILTRE DISTANT



SR 500 VENTILATEUR