

Découvrez la science de la protection respiratoire

La protection respiratoire et la sécurité vont de pair. La sécurité est essentielle. Une protection respiratoire efficace devrait être conçue selon la science, afin d'aider à obtenir une protection respiratoire sûre, efficace, ajustée correctement, confortable, durable et capable de recevoir l'approbation de l'organisme de réglementation approprié. Lorsque vous évaluez vos options de protection respiratoire pour des travailleurs en Amérique du Nord, posez-vous les questions suivantes : la protection respiratoire que vous envisagez est-elle homologuée par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)? Ce que vous choisissez répond-il aux exigences de votre travail et vous aidera-t-il à vous protéger contre les dangers auxquels vous pourriez être confronté?

La protection respiratoire peut poser des défis, parce que souvent on ne peut pas voir ce qui pourrait nuire aux personnes en question. De plus, de nombreux contaminants dangereux, tels que les [fumées de soudage](#), les isocyanates et/ou d'autres substances comme la poussière de silice, ont été associés à des problèmes de santé à long terme pour ceux qui y sont exposés au fil du temps. Recherchez un fabricant qui prend en compte des types multiples et variés d'emplois, de tâches, d'utilisations et de travailleurs lors de la conception de ses produits de protection respiratoire. Une évaluation de l'exposition est essentielle pour comprendre les dangers et la protection requise.

Choisir la bonne protection respiratoire pour votre utilisation est une étape vitale en matière de sécurité. Vous voulez savoir que vous choisissez un produit de qualité, mais comment? Voici quelques signes qu'un produit de protection respiratoire a été conçu à l'aide de données scientifiques approfondies.

Appareils de protection respiratoire jetables, appareils de protection respiratoire à masque filtrant

Considérez la science, la technologie et les tests qui entrent dans le développement d'un matériau filtrant que l'on peut trouver dans les produits d'appareil de protection respiratoire jetables 3M :

- Le filtre électrostatique de pointe exclusif, qui offre un meilleur débit d'air tout en emprisonnant des contaminants dans les microfibres chargées électrostatiquement
- Les filtres au charbon contre certaines odeurs nuisibles
- Une résistance à l'huile pour les utilisations avec brouillard d'huile
- La propriété ignifuge pour des utilisations telles que le travail des métaux

- Pour certains modèles, une résistance à l'agglutinement pour un [confort](#) respiratoire plus durable et plus aisé lors de l'exécution de tâches de soudage

Assurez-vous de faire des recherches et de consulter des spécialistes compétents en santé et sécurité qui peuvent vous aider à choisir un EPI respiratoire convenable pour votre lieu de travail.

Appareils de protection respiratoire réutilisables (en élastomère)

En ce qui concerne les appareils de protection respiratoire réutilisables, il peut y avoir de nombreuses options, mais recherchez un [fabricant mondial qui a développé une large gamme de cartouches, de filtres et de matériaux](#) qui aident à fournir une protection cohérente à de nombreuses industries. Vous devriez travailler avec un fabricant réputé qui peut non seulement vous aider à choisir l'appareil de protection respiratoire réutilisable approprié, mais peut également vous aider à estimer la durée de vie des cartouches d'appareil de protection respiratoire nécessaires.

La science joue également un grand rôle dans le développement de modèles d'appareils de protection respiratoire réutilisables. Certains modèles sont légers, tandis que d'autres sont conçus pour être durables et peuvent fournir une protection pour des conditions exigeantes. Des options d'appareils de protection respiratoire réutilisables à demi-masque à faible entretien aux modèles d'appareils de protection respiratoire réutilisables à masque complet qui permettent une grande visibilité, les différentes options offrent une large gamme de niveaux de protection (facteurs de protection caractéristiques [FPC]) ainsi qu'une foule de fonctionnalités qui ont été largement développées pour aider à fournir un ajustement confortable et une étanchéité de qualité. Cela inclut la science autour de la chute de pression, qui nuit à la capacité de respirer. La Soupape Cool Flow^{MC} ou la soupape d'expiration peut aider à réduire la chaleur, l'accumulation d'humidité et la buée. Il existe également des modèles dotés d'une membrane phonique pour vous aider à communiquer pendant que vous travaillez.

La science de l'ajustement

En parlant d'ajustement, celui-ci devrait être au cœur du processus de développement scientifique en ce qui concerne les EPI respiratoires. Les concepteurs de produits chez 3M passent beaucoup de temps à travailler en laboratoire tout au long du processus de fabrication, étudiant les effets des itérations de conception sur l'ajustement des nouveaux concepts d'appareils de protection respiratoire, toujours dans le but d'apprendre et de progresser.

Les essais d'ajustement sont un élément crucial pour les appareils de protection respiratoire jetables, les appareils de protection respiratoire à masque filtrant et les appareils de protection respiratoire réutilisables. Par exemple, 3M a été le pionnier de la création du protocole de l'essai d'ajustement qualitatif avec saccharine : le premier essai d'ajustement qualitatif pour appareils de protection respiratoire à masque filtrant basé sur le goût d'un agent d'essai. Assurez-vous de comprendre les considérations relatives à l'ajustement lors de la sélection et de l'utilisation de la protection respiratoire et la façon d'effectuer correctement un essai d'ajustement.


Pour un professionnel de la sécurité, la gestion d'un programme de protection respiratoire efficace signifie naviguer dans un réseau de réglementations et anticiper et définir les dangers.

Appareils de protection respiratoire d'épuration d'air propulsé et à adduction d'air

Non seulement les systèmes d'appareil de protection respiratoire d'épuration d'air propulsé utilisent un ventilateur au lieu de l'énergie pulmonaire pour aspirer l'air à travers le filtre, mais différentes tâches nécessitent différents types de pièces faciales pour aider à protéger les travailleurs d'environnements dangereux. La science derrière les systèmes d'appareil de protection respiratoire d'épuration d'air propulsé de confiance a conduit à ce type d'EPI respiratoire étant largement adopté dans une grande variété d'industries, des soins de santé à l'assainissement, en passant par la peinture et la construction navale. Pourquoi? Parce qu'un facteur de protection caractéristique (FPC) élevé peut être réalisé quand un système d'appareil de protection respiratoire d'épuration d'air propulsé est utilisé correctement. On peut dire la même chose si on a accès à une source sur place d'air respirable de catégorie D, car les systèmes à adduction d'air peuvent également convenir à divers casques, casques, masques complets, demi-masques et masques à ajustement lâche.

De plus, il existe des systèmes d'appareil de protection respiratoire d'épuration d'air propulsé qui combinent une protection respiratoire, de la tête, des yeux et du visage qui peuvent être personnalisés pour différents environnements de travail. Certains fabricants mondiaux comprennent que chaque travailleur est différent et que leurs tâches peuvent changer chaque jour. En tant que propriétaires d'un système d'appareil de protection respiratoire d'épuration d'air propulsé intégré, les travailleurs disposent d'une variété d'accessoires pour offrir protection et confort.

Si vous utilisez ce type de système, prenez l'habitude de vérifier votre équipement et de travailler avec un fabricant qui peut vous aider à comprendre les techniques d'entretien appropriées pour prolonger la durée de vie de votre système et qui peut



vous conseiller sur les bonnes pièces de rechange pour vous aider à maintenir la protection.

Besoin d'aide pour choisir un EPI respiratoire? Nous sommes là pour vous.

La science joue un grand rôle dans la protection respiratoire et il existe beaucoup de choix. La protection respiratoire doit être conçue pour vous donner de la tranquillité d'esprit ainsi que la confiance que vous pouvez effectuer votre travail et rentrer à la maison en toute sécurité à la fin de la journée. Ce n'est pas seulement une question de sécurité, mais de santé. Lorsque vous choisissez le type de produits de protection respiratoire à utiliser, recherchez un fabricant qui offre des solutions innovantes basées sur la science. Si vous avez besoin d'aide dans votre choix de protection respiratoire, n'hésitez pas à communiquer avec nos spécialistes en protection respiratoire aujourd'hui.