



Figure 1: Environnement de l'atelier d'impression 3D

Des études ont démontré que l'impression 3D produit des vapeurs toxiques qui peuvent causer des étourdissements, des problèmes respiratoires et d'autres risques pour la santé. Cependant, cela ne signifie pas que vous devez cesser d'imprimer. Avec des mesures de sécurité appropriées en place, vous pouvez neutraliser les vapeurs et maintenir une qualité de l'air saine autour de la machine. Que vous installiez une imprimante 3D pour la première fois ou que vous cherchiez à mettre à jour votre configuration existante, suivez ces conseils de l'ITM sur la façon de rendre votre station de travail plus sécuritaire.

“

Les scientifiques ont déterminé que le filament d'acide polylactique (APL) est plus sûr que le filament d'acrylonitrile butadiène styrène (ABS).

1. Changez votre filament

Lorsqu'il est chauffé, le filament ABS libère des milliards de particules ultrafines dans l'air à chaque minute. Ces particules peuvent pénétrer dans les voies respiratoires de l'opérateur, ce qui peut causer une toux, une douleur à la poitrine, des difficultés respiratoires et même une infection. Alors que le filament de PLA libère également des particules ultrafines, l'ABS en libère encore plus. De plus, l'impression ABS 3D émet des vapeurs toxiques contenant du styrène et d'autres composés organiques volatils. Le styrène peut entraîner une foule de problèmes de santé et on croit même qu'il augmente le risque de cancer.

Si possible, pensez à changer votre filament d'ABS à un PLA ou à un autre type. Toutefois, selon vos besoins de production, cela peut ne pas être une option. Quel que soit le type de filament que vous utilisez, nous vous recommandons de mettre en place un système de filtration.

2. Installation d'un extracteur de fumée

Les unités d'extracteur de fumée utilisent des systèmes de filtration à plusieurs étages avec des filtres HEPA de qualité médicale, ainsi que des moteurs/turbines puissants, pour éliminer efficacement les substances dangereuses de l'air et les contenir en toute sécurité. Ils sont conçus pour fonctionner avec les particules, les gaz et les odeurs qui peuvent être générés pendant le processus d'impression 3D.

Pour votre commodité, les extracteurs de fumée sont offerts dans une variété de tailles et de styles adaptés aux impressions légères, moyennes et robustes. Certains modèles offrent même un fonctionnement silencieux pour une distraction minimale et sont offerts dans des conceptions compactes et peu encombrantes pour s'adapter aux espaces de travail de toutes tailles et configurations.

La raison pour laquelle les extracteurs de fumée fonctionnent si bien est qu'ils sont spécialement conçus pour les processus de fabrication d'additifs. En plus de l'impression 3D, vous pourriez également les voir utilisées pour la technologie PolyJet, le frittage laser sélectif (SLS), la stéréolithographie, la modélisation de dépôt de paraffine (WDM) et plus encore.

3. Filtre et ventilation

Sans **extracteur de fumée**, vous devez trouver d'autres façons de filtrer et de ventiler. Les **filtres HEPA** sont recommandés, car ils sont très efficaces pour gérer les sous-produits d'impression 3D. Les filtres à charbon et les boîtiers sont également une option. Si les vapeurs de l'imprimante 3D vous dérangent et causent des symptômes, comme une irritation respiratoire, ouvrez les fenêtres et les portes pour ventiler la pièce.

Découvrez Dès Aujourd'hui Des Solutions Pour Les Émanations D'imprimantes 3D

“

Un extracteur de fumée est votre meilleure option contre les vapeurs d'imprimante 3D.

Non seulement il prend soin de la filtration d'air, mais il le fait d'une manière simple et sans tracas. Au lieu de faire face à des systèmes compliqués ou de se fier à de mauvaises méthodes de ventilation, vous n'avez qu'à installer un extracteur de fumée. Encore mieux, les extracteurs de fumée s'occupent des particules et des COV avant qu'elles n'atteignent votre zone de respiration. Pour en trouver un qui convient à votre station de travail, magasinez en ligne dès maintenant la **la sélection d'extracteurs de fumées** sur ITM.



Figure 2: Extracteur de fumée au laser QATRO SPL400 et SPL400 avec bras de capture

Produits Liés À Cet Article



**QUATRO Air
Technologies
SPB100-16**
\$1080.00 CAD



**QUATRO Air
Technologies
SPB560-1B**
\$1256.00 CAD



**QUATRO Air
Technologies
SPM504-4**
\$1825.00 CAD