

POSTES DE SÉCURITÉ POUR LE TRAVAIL PROTÉGÉ DANS LES LABORATOIRES ET LES SALLES PROPRES



Les laboratoires travaillent avec des substances délicates telles que des micro-organismes, des toxines et des aérosols. L'équipement du laboratoire en armoires de sécurité est essentiel pour garantir la sécurité du personnel de laboratoire, de l'environnement et du matériel de travail. Ainsi, les analyses génétiques et microbiologiques, ainsi que les travaux sur les cultures cellulaires, peuvent être effectués avec la plus grande protection possible.

Les postes de sécurité sont dotées d'un boîtier, ce qui signifie que les micro-organismes et les aérosols ne peuvent pas s'échapper du flux d'air de l'armoire mais sont directement évacués. En raison de l'espace limité disponible sur un plan de travail à ventilation optimale, elles sont également appelées paillasse stériles ou chambres stériles.

Le respect des objectifs de protection est primordial pour les postes de sécurité : l'enveloppe limite le travail avec des substances potentiellement dangereuses à l'espace de la chambre. De cette manière, l'armoire assure la sécurité du personnel de laboratoire qui effectue le travail, car les substances pouvant être dangereuses pour la santé ne peuvent pas facilement s'échapper de la pièce.

En outre, selon les postes, les produits manipulés sont protégés d'une éventuelle contamination de l'air extérieur. Selon les exigences respectives, les postes de sécurité sont divisées en trois classes.

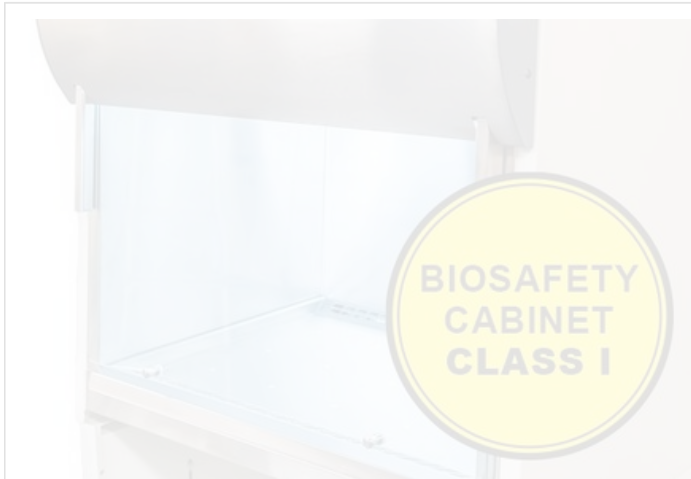
[En savoir plus sur les normes de sécurité dans les laboratoires](#)

CLASSES DE SÉCURITÉ DES POSTES

Lors du travail en laboratoire, le personnel et les substances dangereuses sont protégés par diverses mesures de sécurité. L'objectif est de créer un environnement de travail sûr. En fonction des exigences du laboratoire et de l'objet du travail, les armoires de sécurité sont divisées en différents niveaux de sécurité.

- Classe I - Utilisée exclusivement pour protéger le personnel du laboratoire

- Classe II - Utilisée pour protéger le personnel du laboratoire et le produit manipulé.
- Classe III - Offre une protection accrue du personnel ainsi qu'une protection accrue du produit manipulé.

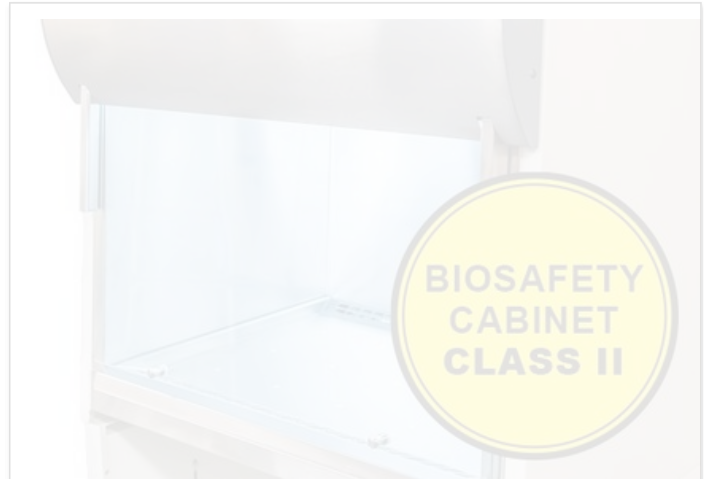


CLASSE I - POSTES DE SÉCURITÉ POUR LA PROTECTION DU PERSONNEL DE LABORATOIRE

Dans les chambres stériles de classe I, l'air est extrait de l'intérieur du poste de sécurité à travers un filtre à particules. Cela empêche la fuite d'organismes, de spores ou d'aérosols en suspension dans l'air.

Une partie de l'air extrait est renvoyée dans la zone du laboratoire le long de l'avant de la table de travail. À cette fin, un système de ventilation puissant est installé au-dessus de la zone, ce qui évite les courants d'air dans la salle de laboratoire et assure une circulation efficace de l'air.

Les postes de sécurité de classe I sont conçus pour protéger le personnel de laboratoire. L'air de la zone de travail de l'établi est alimenté par l'air ambiant et n'est pas pré-filtré.



CLASSE II - POSTES DE SÉCURITÉ POUR LA PROTECTION DU PERSONNEL DE LABORATOIRE ET DU PRODUIT MANIPULÉ

Les postes de sécurité de classe II sont équipées de deux ou trois filtres (le plus souvent de la norme HEPA). L'air neuf aspiré est nettoyé avant d'entrer en contact avec le matériel de travail, ce qui empêche toute contamination potentielle.

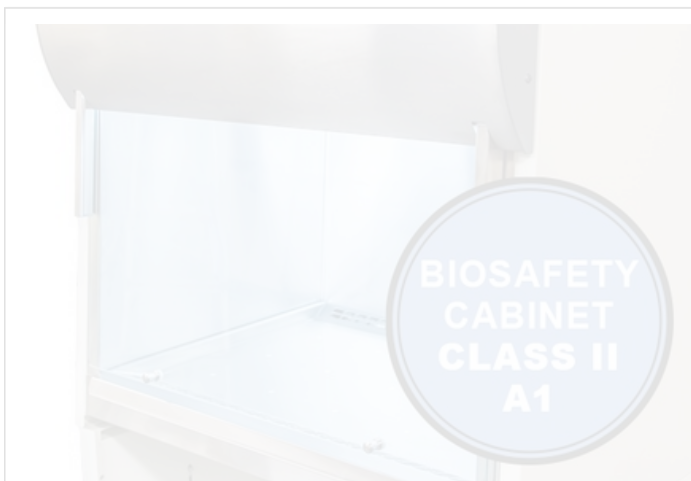
Une partie de l'air filtré évacué est soufflée vers le bas dans un flux uniforme sous forme de "rideau d'air" le long de la fenêtre avant partiellement ouverte et est renvoyée vers le filtre avec l'air ambiant aspiré. Cette barrière d'écoulement minimise le risque que des particules provenant de l'intérieur de l'armoire de sécurité ne pénètrent dans l'environnement du laboratoire par la fenêtre avant.



CLASSE III - POSTES DE SÉCURITÉ AVEC PROTECTION ACCRUE DU PERSONNEL ET DE L'OBJET DE TRAVAIL.

Les postes de sécurité de classe III (également appelées boîtes à gants) sont hermétiquement fermées et répondent donc aux exigences de sécurité les plus élevées pour le personnel de laboratoire, les produits manipulés et l'environnement. Elles sont équipées de gants intégrés et de sas par lesquels les outils et les matériaux de travail sont introduits. L'air de soufflage et l'air extrait passent tous deux par un filtre à particules très efficace. Cela permet de maintenir une pression négative à l'intérieur, de sorte qu'aucun air ambiant potentiellement contaminé ne s'échappe en cas de fuite.

POSTES DE SÉCURITÉ TROX TYPE TLF 4.0 - RÉPOND AUX CLASSES SUIVANTES



POSTES DE SÉCURITÉ CLASSE II A1

Les postes de classe II A1 sont adaptées à la manipulation de produits présentant un risque biologique faible ou moyen et ne doivent pas être utilisées pour des produits toxiques ou volatils.

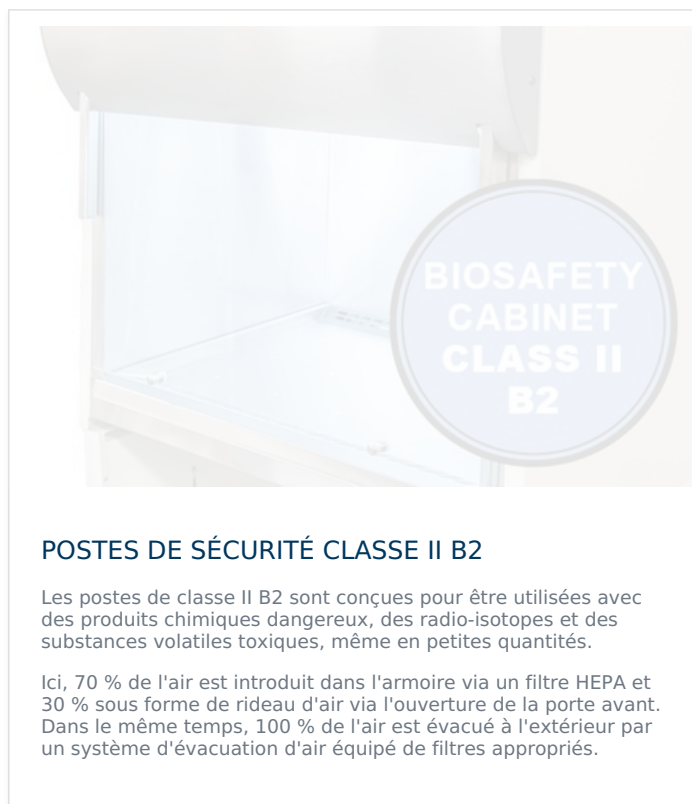
Dans les postes de sécurité de classe II A1, 30 % du volume total est introduit dans l'armoire sous forme de rideau d'air par l'ouverture de la porte avant et 70 % circule sous forme d'air de recirculation provenant de l'armoire via un HEPA. 30 % du volume total sont rejetés dans la pièce via un étage de filtration correspondant.



POSTES DE SÉCURITÉ CLASSE II A2

Les postes de classe II A2 conviennent aux applications impliquant de petites quantités de radio-isotopes ou de substances volatiles toxiques.

Les postes de sécurité de classe II A2 correspondent à la classe II A1, à la différence que 30 % de l'air est évacué à l'air libre via un système d'évacuation d'air.



CONSULTATION ET DÉVELOPPEMENT DE PROJET



NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS CONSEILLER.

Qu'il s'agisse de construction neuve, de conception, d'optimisation, d'extension de système, de rénovation ou de maintenance, TROX est à vos côtés. Décrivez-nous vos besoins spécifiques ou consultez-nous sans engagement.

TROX France

Équipe commerciale

Téléphone : 01 56 70 54 54