



Postes de sécurité microbiologique

Poste de sécurité microbiologique Herasafe 2025

Une protection intelligente de tous les instants

Une protection intelligente

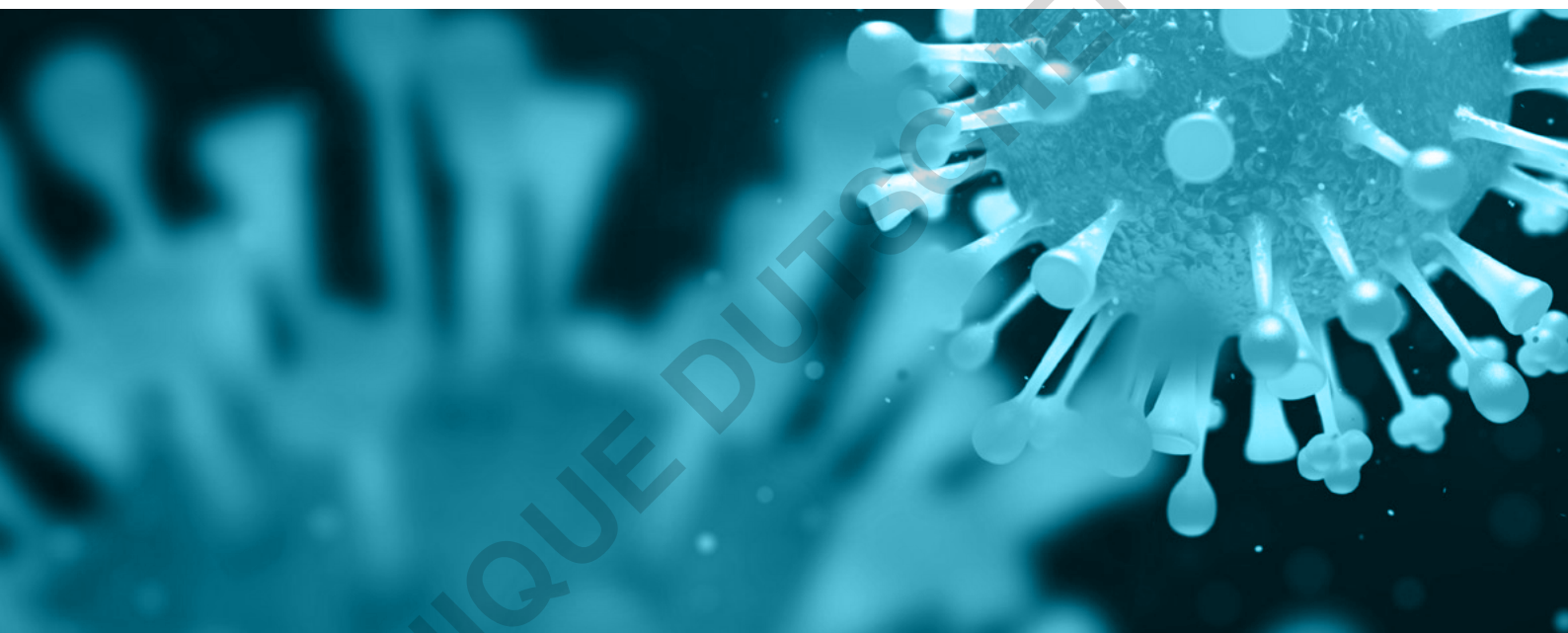
de tous les instants

Le critère qui conditionne le choix d'un poste de sécurité microbiologique est l'assurance d'un excellent confinement.

Les postes de sécurité microbiologique (PSM) Thermo Scientific™ Herasafe™ 2025 sont équipés de technologies avancées pour une sécurité maximale et une protection de tous les instants.

Une construction robuste et une excellente conception ergonomique sont associées à des fonctions de sécurité autonomes et à une interface simple offrant toujours des indications d'état claires.

Le PSM Herasafe 2025 offre des performances sûres d'une précision exceptionnelle pour une vaste gamme d'applications nécessitant la garantie de la sécurité du produit, du personnel et de l'environnement.



Les postes de sécurité microbiologique Thermo Scientific™ sont conçus pour optimiser la protection des échantillons et la sécurité des utilisateurs, le tout en mettant l'accent sur le confinement, le confort et la praticité, et ce 24 h/24, 7 jours/7. Depuis plus de cinq décennies, nous sommes pionniers et novateurs dans le domaine des technologies de purification de l'air. Notre vision globale et notre expérience nous ont permis de fournir en permanence des solutions optimisées basées sur des applications, parfaitement adaptées à vos exigences et à votre environnement de travail, tout en respectant les principales normes de sécurité à l'échelle internationale.



Protection précise à réglage automatique

Les fonctions de sécurité autonomes maintiennent un débit d'air adéquat et surveillent les conditions critiques en temps réel sans intervention de la part de l'utilisateur. Cela permet à nos clients de se focaliser sur la recherche.



Fonctionnement et ergonomie simplifiés

Une interface simple, intuitive avec des icônes lisibles présente les informations dont vous avez besoin. La vitre avant électronique avec ouverture entièrement articulée permet un accès facile aux accessoires et au matériel, et simplifie le nettoyage et la désinfection.

Les technologies intelligentes

Un niveau optimal de confinement et d'efficacité énergétique

Les fonctions de sécurité autonomes telles que les technologies Thermo Scientific™ SmartFlow™ Plus et DAVE™ Plus, en apportant une précision en continu, garantissent une protection optimale contre la contamination grâce à la compensation pour s'adapter à vos méthodologies et votre environnement de laboratoire.



Ouverture de la vitre : 200 mm | Conception efficace

Technologies SmartFlow Plus | DAVE Plus

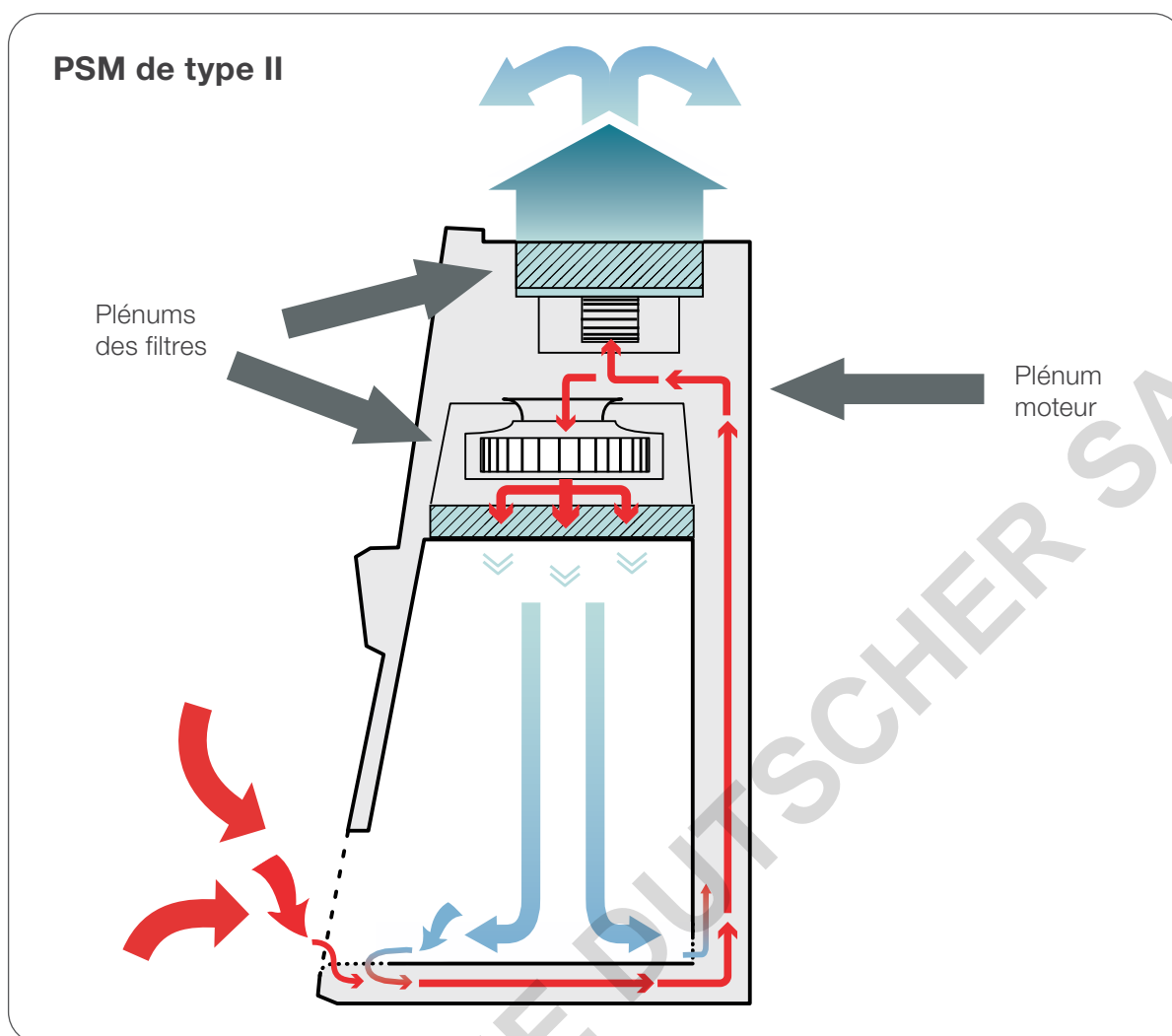


Vitre avant électronique

Grâce à la simplicité d'une touche, la vitre avant se positionne automatiquement afin de garantir des conditions de travail appropriées. La vitre avant inclinée permet une position de travail confortable et est dotée d'un joint étanche aux aérosols lorsqu'elle est fermée.

Ouverture de la vitre de 200 mm

Équilibre optimal entre confort et efficacité.



Technologie SmartFlow Plus

La technologie SmartFlow Plus équilibre automatiquement les performances des moteurs des ventilateurs à courant continu CC doubles afin de maintenir des débits d'air appropriés tout en compensant l'état d'encrassement des filtres de protection HEPA, contrairement aux postes de sécurité microbiologique classiques, qui fonctionnent rarement aux mêmes niveaux jour après jour en raison de l'encrassement des filtres HEPA et d'éventuels obstacles à la circulation de l'air, par exemple du papier qui couvre les ouvertures de ventilation.

Technologie DAVe Plus

Notre système unique de vérification numérique du débit d'air valide la protection en surveillant les vitesses de débit d'air au moyen de capteurs de pression indépendants qui détectent et avertissent de tout changement dans les plénums d'évacuation et de flux descendant.

Quel est le mode de fonctionnement ?

Des moteurs à courant continu intelligents et indépendants pour le flux laminaire descendant et le flux entrant surveillent et contrôlent la vitesse des ventilateurs en temps réel afin de maintenir un débit d'air équilibré en cas d'encrassement des filtres ou d'obstacle temporaire à la circulation de l'air.

Nos PSM présentent la particularité d'être dotés de ventilateurs de recirculation et de sortie indépendants qui équilibrent automatiquement les vitesses de débit descendant et entrant pour maintenir la protection de l'opérateur et des échantillons.

Quel est le mode de fonctionnement ?

En détectant la pression à la sortie des ventilateurs, la technologie DAVe Plus surveille directement le débit d'air du flux entrant et du flux descendant du PSM Herasafe 2025 afin d'assurer la protection des personnels et des échantillons.



Fonction de programmation des rayons UV croisés

Le PSM Herasafe 2025 est disponible avec un système intégré de désinfection par rayons UV croisés puissant, en option. Les lampes UV sont installées sur les deux parois latérales afin d'illuminer l'ensemble de la surface de travail sans laisser d'ombre. La chambre peut ainsi être soigneusement désinfectée afin de protéger au maximum les échantillons.

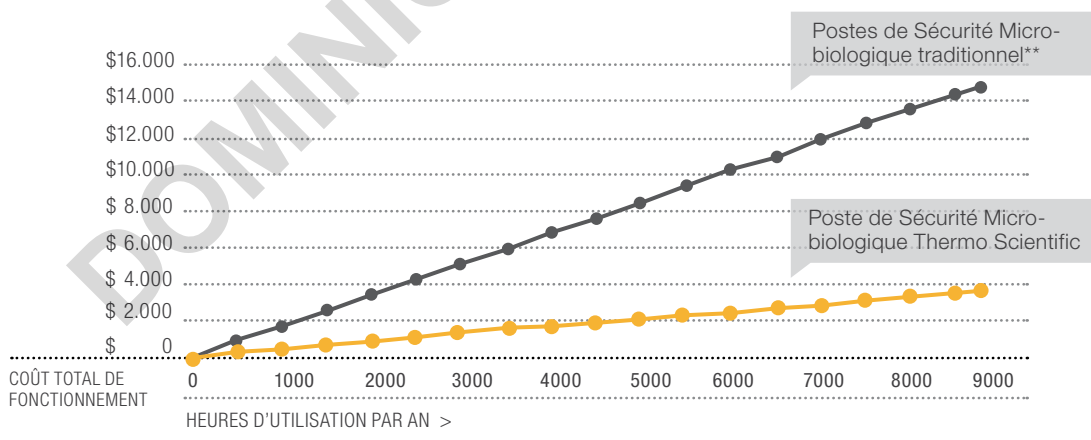
Conception écoénergétique

- Double moteur à courant continu CC écoénergétique, générant moins de chaleur que les anciens modèles à courant alternatif CA avec une durée de vie deux fois plus longue et pouvant être piloté numériquement pour des performances de précision.
- Le "mode veille" réduit automatiquement la vitesse de la ventilation afin de protéger les échantillons tout en maintenant une consommation d'énergie réduite jusqu'à ce que l'activité soit prête à reprendre.

Optimisation du coût total de fonctionnement

La technologie SmartFlow Plus avec la compensation des flux d'air et l'équilibrage des filtres ont rendu les PSM plus sûrs, plus simples à utiliser, et nettement moins coûteux.*

Plus vous l'utilisez, plus vous économisez!



Coûts, publié dans l'American Biotechnology Laboratory.

*Par rapport aux modèles antérieurs.

**Comparaison sur la base d'une durée de vie de 15 ans des postes de sécurité microbiologique de 1,2 m de large. Estimations "PSM traditionnel" basées sur les spécifications produit publiées pour les Postes de Sécurité Microbiologique utilisant une technologie de moteur à courant alternatif CA disponibles.

Fonctionnement et ergonomie simplifiés

Un afficheur graphique facile à comprendre présente les informations dont vous avez besoin. La vitre avant électronique avec ouverture entièrement articulée permet un accès facile aux accessoires et au matériel, ainsi qu'un nettoyage et une désinfection sans effort.

Dans la mesure où le PSM Herasafe 2025 gère les conditions de sécurité de manière autonome, simple et intuitive, nos clients peuvent se consacrer pleinement à une vaste gamme d'applications exigeantes.

Intuitif | Simple | Pratique



Thermo Scientific™ SmartClean Plus

La conception de vitre avant montée sur charnières à ouverture intégrale permet un nettoyage et une désinfection faciles grâce à un accès total à l'espace intérieur du poste.

L'ouverture intégrale permet également l'accès au PSM pour le nettoyer en profondeur et atteindre, de manière visible, toutes les surfaces du poste, y compris la paroi arrière.



Intérieur en acier inoxydable

L'intérieur en acier inoxydable 304 et le plan de travail en acier inoxydable 316L offrent une résistance aux substances chimiques couramment utilisées et aux protocoles de nettoyage régulier.

La finition est "brossée et poncée", ce qui réduit les reflets et offre une meilleure résistance aux rayures.

Utilisation, confort et nettoyage simplifiés



Personnalisation

Le PSM Herasafe 2025 peut être modifié grâce à notre programme complet de customisation. Nous avons une grande expérience dans la conception d'adaptations pour nos postes de sécurité. Nous pouvons concevoir intégralement ou fournir des solutions fréquemment demandées.

Vaste espace de travail intérieur / acier inoxydable de qualité supérieure

Le vaste espace de travail intérieur offre suffisamment de place pour y incorporer des instruments et dispositifs d'optimisation des processus, notamment des bras robotiques.

La surface intérieure est en acier inoxydable 304 et le plan de travail en acier inoxydable 316L. Nous proposons une finition "brossée et poncée" pour offrir une résistance maximale aux rayures et des propriétés non réfléchissantes.

Voyants intérieurs LED

La visibilité à l'intérieur du poste est améliorée grâce à l'utilisation d'un éclairage brillant et écoénergétique, ce qui réduit le risque de fatigue souvent lié à l'utilisation d'un éclairage fluorescent standard.

Vitre avant articulée Smart Clean Plus

Notre conception exclusive de vitre avant montée sur charnières et à ouverture intégrale permet un nettoyage facile et un accès total à l'espace de travail intérieur du poste pour un nettoyage et une désinfection en profondeur, ainsi que pour l'introduction d'accessoires de travail et de matériel auxiliaires selon les besoins.

Repose-bras rembourrés

Des repose-bras ergonomiques réglables sont fournis avec chaque PSM pour garantir un bon appui des bras, afin de réduire les tensions pendant les périodes de travail prolongées, tout en étendant l'accès dans le poste. Des coussinets confortables amovibles et remplis de gel sont disponibles en option pour améliorer le confort de l'utilisateur.



Vitre avant articulée
Smart Clean Plus

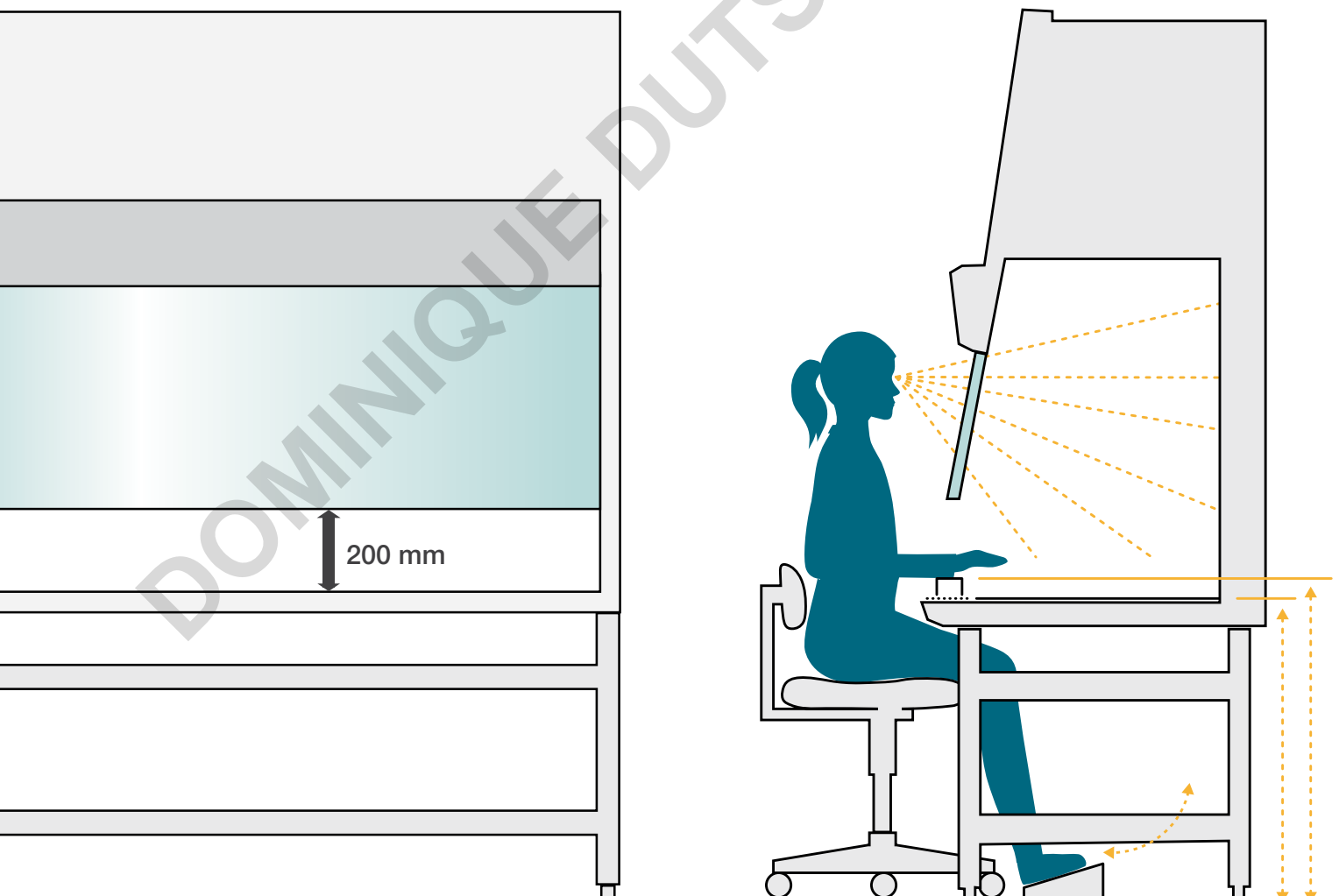


Coussinets confortables
amovibles et remplis de gel

Confort exceptionnel et conception ergonomique

De par ses conceptions innovantes, qui garantissent une simplicité d'utilisation et une sécurité optimale, le PSM Herasafe 2025 est recommandé pour les applications critiques nécessitant de protéger l'utilisateur et les échantillons.

- L'avant du poste est incliné à 10° pour une ergonomie et un confort exceptionnels
- L'espace de travail lumineux (vitres latérales) maximise la clarté et la visibilité
- Les repose-bras internes spéciaux positionnent les mains au centre de la zone de travail pour une protection optimale
- Un piétement réglable permet de régler la hauteur pour s'adapter à l'environnement et aux utilisateurs
- Un repose-pieds est disponible pour être fixé au piétement
- La surface de travail spacieuse permet d'avoir une zone de travail épurée pour plus de sécurité
- L'ouverture de la vitre motorisée est de 200 mm pour une facilité d'utilisation et une efficacité optimisées
- La batterie de secours en standard permet la fermeture de la vitre en cas de coupure de courant



Spécifications et informations de commande

PSM Herasafe 2025			EN 12469			
Dimensions						
Taille/largeur interne en m			0,9	1,2	1,5	1,8
Dimensions extérieures (poste uniquement)	profondeur	mm	800	800	800	800
	largeur	mm	1000	1300	1600	1900
	hauteur	mm	1552	1552	1552	1552
Surface de travail utile (utile, sans grille d'admission d'air)	profondeur	mm	465	465	465	465
	largeur	mm	900	1200	1500	1800
Hauteur intérieure totale de la zone de travail		mm	780	780	780	780
Dimensions à l'expédition	profondeur	mm	925)	925	925	925
	largeur	mm	1110	1410	1710	2010
	hauteur	mm	1710	1710	1710	1710
Hauteur de travail de la vitre avant		mm	200			
Ouverture maximale de la vitre (pour le nettoyage, chargement/déchargement)		mm	773	773	773	773
Hauteur du plan de travail		mm	750-950			
Poids						
Poids net		kg	170	200	230	280
Poids emballé		kg	190	225	260	315
Capacité de charge maximale de la surface de travail monobloc		kg	50	75	75	75
Capacité de charge maximale des surfaces de travail segmentées (par segment de 30 cm)		kg	25	25	25	25
Caractéristiques électriques						
Tension		V	230			
Hertz		Hz	50/60			
Type de protection			1/IP20			
Spécifications du filtre						
Spécifications			H14 HEPA EN1822, 99.995% MPPS			
Certifications						
Norme			EN 12469			
Certification par un organisme			TÜV	TÜV	TÜV	TÜV
Certification NF par le LNE (France uniquement)			51901254			
Ergonomie et utilitaires						
Intensité lumineuse		lux	1000	929	1500	1418
Prises intérieures		unités	2 sur la paroi arrière			
Orifices pour vanes de service		unités	2 de chaque côté			
Inclinaison de la vitre avant		degrés	10			
Niveau sonore, puissance et spécifications thermiques						
Niveau sonore (mesuré conformément à la norme EN 12469), ouverture de 200 mm		dB (A)	57		57	
Consommation électrique (en fonctionnement normal, ventilateurs en marche et lumière allumée), ouverture de 200 mm		Wh	133	153	217	251
Consommation électrique (en mode veille)		Wh	55	55	80	80
Puissance calorifique normale en fonctionnement (non raccordé), ouverture de 200 mm		W	133	153	217	251
Puissance calorifique en mode veille (lampes éteintes, non raccordé)		W	55	55	80	80
Volumes d'évacuation						
Volume d'évacuation du poste, ouverture de 200 mm		m³/h	288	386	483	580
Volume d'évacuation, conduit indirect, ouverture de 200 mm		m³/h	385	513	641	770

Taille/largeur interne en m		0,9	1,2	1,5	1,8
Ouverture de 200 mm avec UV-C à faisceaux croisés dans les parois latérales		51033315	51033316	51033317	51033318
Ouverture de 200 mm, aucune option incluse		51033311	51033312	51033313	51033314

Options relatives aux prises

Des configurations électriques spécifiques à chaque pays sont proposées afin de garantir qu'un cordon d'alimentation et des prises internes adaptés sont fournis avec le poste. La version standard est Schuko pour les postes EN12469, et le type B pour les postes NSF.

Suisse	Option	51900300			
Royaume-Uni	Option	51900303			
Italie	Option	51900306			
France/Belgique/Tchéquie/Slovaquie/Pologne	Option	51900921			
Australie	Option	51900449			
Danemark	Option	51900481			
Israël	Option	51901255			

Options de piètement

Nous vous recommandons de commander un piètement pour garantir une installation robuste et stable du PSM. Tous nos piétements ont été testés avec nos unités sur le plan de la stabilité et des fonctionnalités. Vous avez le choix entre une hauteur fixe, une hauteur de travail réglable manuellement ou une hauteur de travail réglable électriquement. Veuillez tenir compte de la hauteur totale de la pièce lorsque vous choisissez la bonne hauteur de travail. Des repose-pieds et roulettes sont proposés en option pour plus de confort.

Piètement à hauteur fixe, gris anthracite Hauteur de travail de 750 mm	Accessoire	50155665	50155666	50155667	50155668
Piètement à hauteur réglable, gris anthracite Hauteur de travail de 750-950 mm	Accessoire	50155688	50155689	50155690	50155691
Piètement à réglage électrique, gris anthracite	Accessoire	50117449	50109314	50117450	50109325
Repose-pieds (pour piètement non électrique)	Accessoire	50051982	50051983	50051984	50051985
Jeu de roulettes pour piètement (4 unités), gris anthracite. Hauteur de travail de 850 mm (pour piétements fixes uniquement)	Accessoire	50155715		50109977	

Options de plan de travail

Vous avez la possibilité de personnaliser entièrement votre nouveau PSM de manière à l'adapter à tous les types de tâche. Le poste conforme à la norme EN comprend un plan de travail segmenté en acier inoxydable 316L pour faciliter le retrait, l'autoclavage et le nettoyage sous la surface de travail. Le poste conforme à la norme NSF comprend un plan de travail monobloc abaissé en acier inoxydable. Pour personnaliser votre zone de travail, commandez la référence pour retirer le plan de travail standard et configurer le poste comme vous le souhaitez.

Retrait du plan de travail (prix négatif)	Option	51900651	51900652	51900653	51900654
Module de plan de travail plat (150 mm)	KAM15	Accessoire	50073666		
Module de plan de travail plat (300 mm)	KAM30	Accessoire	50167340		
Module de plan de travail plat (600 mm)	KAM60	Accessoire	50073667		
Module de plan de travail plat (900 mm)	KAM90	Accessoire	50076398		
Module de plan de travail plat (1200 mm)	KAM120	Accessoire	50082970	50082970	50082970
Module de plan de travail plat (1500 mm)	KAM150	Accessoire	Non disponible		50122210
Module de plan de travail plat (1800 mm)	KAM180	Accessoire	Non disponible		
Module de plan de travail abaissé (600 mm)	KAML60	Accessoire	50073668		
Module de plan de travail abaissé (900 mm)	KAML90	Accessoire	50073669		
Module de plan de travail abaissé (1200 mm)	KAML120	Accessoire	Non disponible	50073670	
Module de plan de travail abaissé (1500 mm)	KAML150	Accessoire	Non disponible		50073671
Module de plan de travail abaissé (1800 mm)	KAML180	Accessoire	Non disponible		
Plan de travail avec plaque de granit pour la réduction des vibrations (300 mm)	KAMW30	Accessoire	50073757		
Plan de travail avec plaque de granit pour la réduction des vibrations (600 mm)	KAMW60	Accessoire	50076162		

PSM Herasafe 2025			EN 12469			
Taille/largeur interne en m			0,9	1,2	1,5	1,8
Repose-bras de rechange (lot de 2 repose-bras inox 316)	KAS 30	Accessoire	50073663			
Repose-bras rembourrés en inox 316 (lots de 2 avec inserts en gel)		Accessoire	50156438			
Coussinets de gel de rechange pour repose-bras rembourrés (2 unités)		Accessoire	50156437			
Options de filtres supplémentaires						
Des filtres HEPA d'évacuation supplémentaires (AEF) peuvent être installés sur le dessus du PSM pour fournir une filtration d'évacuation cumulée de 99,99999975 %. Veuillez noter que les filtres AEF ne sont pas nécessaires pour les PSM à recirculation, même au Royaume-Uni où la norme BS5726 a été remplacée par la norme EN 12469 depuis 2000. Des filtres d'évacuation à charbon supplémentaires peuvent être installés sur le haut du PSM mais ne doivent être utilisés que pour les traces de solvants employés comme complément d'études microbiologiques.						
Filtre d'évacuation supplémentaire HEPA, pour une installation sur site	KAEF	Accessoire	Non disponible	50109987	50109988	
Filtre à charbon d'évacuation supplémentaire, pour une installation sur site	KAFC	Accessoire	Non disponible	50109989	50110305	
Jeu de filtres grossier (5 pièces)		Accessoire	50076846		50076921	
Options lampes UV						
Les lampes UV-C à faisceaux croisés (en option) fixées dans les parois latérales sont livrées avec cache de protection						
Inclus dans les modèles : 51033315, 51033316, 51033317, 51033318		Standard	Standard (faisceaux croisés, dans les parois latérales)			
Disponible pour les modèles : 51033311, 51033312, 51033313, 51033314		Option	51900642 (faisceaux croisés, dans les parois latérales)			
Vannes pour fluides						
Nos PSM standard présentent une conception à pression négative avec une paroi latérale double qui permet à l'utilisateur d'installer des vannes de service via les orifices d'accès latéraux. Nous proposons également des options de tuyauterie installées en usine pour connecter des utilitaires sur le haut du PSM afin de conserver la surface au sol à droite et à gauche.						
Raccordements des fluides sur la paroi arrière						
Préparation pour l'installation de 3 robinets (paroi arrière) Sélectionnez en plus les robinets de service pour la paroi arrière						
Disponible pour les modèles : 51033311, 51033312, 51033313, 51033314		Option	51901251 (G3/8")			
Robinet de service pour la paroi arrière (les arrivées sont connectées sur le haut du PSM)						
Robinet de gaz combustible pour paroi arrière		Accessoire	50068235			
Robinet de gaz non combustible pour paroi arrière		Accessoire	50068234			
Robinet d'eau pour paroi arrière		Accessoire	50068233			
Robinet de vide pour paroi arrière		Accessoire	50068232			
Robinet de service/raccords pour la paroi latérale						
Robinet de gaz combustible pour paroi latérale		Accessoire	50046015			
Robinet de gaz non combustible pour paroi latérale		Accessoire	50045959			
Robinet d'eau pour paroi latérale		Accessoire	50044679			
Robinet de vide pour paroi latérale		Accessoire	50044678			
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 10-13 mm		Accessoire	50059017			
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 3 mm		Accessoire	50076408			
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 6/3 mm		Accessoire	50066668			
Électrovanne (à chiffrer avec un robinet de gaz combustible G3/8)						
Électrovanne pour robinet de gaz combustible		Accessoire	50109978			

PSM Herasafe 2025 **EN 12469**

Taille/largeur interne en m	0,9	1,2	1,5	1,8
------------------------------------	------------	------------	------------	------------

Kits de raccordement de conduites d'évacuation

Les filtres HEPA permettent de piéger les particules et préviennent les risques biologiques, mais ils ne retiennent pas les gaz et les produits chimiques toxiques pouvant être utilisés en complément d'études microbiologiques. Dans ces applications, il est important de sélectionner un circuit d'évacuation pour acheminer l'air évacué entre le laboratoire et l'environnement externe. Nous proposons deux types de raccordement pouvant être installés de trois manières différentes, en fonction des besoins de l'installation.

Circuit d'évacuation à connexion indirecte (raccord de 200 mm de diamètre)	KTD	Accessoire	Non disponible	50109984 50073770	50109985 50078795
Circuit d'évacuation à connexion directe avec clapet anti-retour (raccord de 200 mm de diamètre)	KDD	Accessoire	Non disponible	50109981 50073771	50109982 50078790

Options de confort

Nous proposons des accessoires uniques à installer qui vous aideront à organiser votre périmètre de travail et à libérer de l'espace à l'intérieur et à proximité du PSM Herasafe 2025.

Barre de suspension avec jeu de 6 crochets	IVB 6 6	Accessoire	50073943	Non disponible	
Barre de suspension avec jeu de 12 crochets	IVB 10 12	Accessoire	Non disponible	50073944	
Panier à usage général (utilisation avec barre de suspension - barre de suspension pas inclus)	KB	Accessoire	50078900		
2 paniers à usage général avec un barre de suspension supplémentaire	KBB	Accessoire	50078901		

PSM Herasafe 2025
Topbox supplémentaires pour la fumigation **N° de cat.**

Cadre KSF fixé en haut de chaque poste autonome afin d'accueillir la topbox correspondante pour la fumigation. Les supports sont montés sur le côté du cadre pour permettre l'utilisation de pinces. Hauteur = 50 mm	KSF9	Acc.
	KSF12/15	Acc.
	KSF18	Acc.
Topbox KSNB à utiliser avec la fumigation au peroxyde d'hydrogène. Les pinces permettent une fixation sur un cadre KSF. Le passage de 35 mm accepte un raccord à système de blocage compatible Steris ou Bioquell. Hauteur = 110 mm avec joint.	KSNB9	Acc.
	KSNB-12/15	Acc.
	KSNB-18	Acc.
KS-EVBOX pour une utilisation avec du formol et du formaldéhyde. Les pinces permettent de le fixer au cadre KSF, tandis que les 2 trous filetés acceptent des filtres à charbon de type ABEKP3. Cette box ne peut être utilisée que si le formaldéhyde est neutralisé avec de l'ammoniac après fumigation. Hauteur = 110 mm avec joint.	KS-EVBOX-9	Acc.
	KS-EVBOX-12/15	Acc.
	KS-EVBOX-18	Acc.
KSDB pour une utilisation avec fumigation au formaldéhyde uniquement. Les pinces permettent une fixation sur un cadre KSP. Cette top box est fournie avec une goulotte souple de 3 m qui permet d'évacuer le formaldéhyde dans une autre évacuation pour purger les vapeurs du poste. Sortie latérale uniquement. Hauteur = 190 mm avec joint.	KS9DB160	Acc.
	KS12DB160	Acc.
	KS18DB160	Acc.
KSP (FD) pour fumigation au formaldéhyde. Se fixe au cadre KSF. Fourni avec une goulotte souple de 3 m qui permet d'évacuer les fumées vers une autre application évacuée. Sortie supérieure seulement. Hauteur = 50 mm (cadre).	KSP(FD)-9	Acc.
	KSP(FD)-12/15	Acc.
	KSP(FD)-12/15	Acc.
Les filtres à charbon ABEKP3 se vissent dans le KS-EVBOX. Paquet de 3 filtres.	KSP(FD)-12/15	Acc.

Tous les Postes de Sécurité Microbiologique ne sont pas conçus selon les mêmes normes de sécurité. Notre approche de conception est fondée sur le respect des normes réglementaires internationales reconnues parce que votre travail ne tolère aucun compromis en matière de sécurité. Nos PSM sont soumis à toutes les certifications suivantes :


NF EN 12469

Notre PSM de type II Herasafe 2030I de 1,2 m est testé et certifié conforme à la norme NF EN 12469 et aux règles de certification Marque NF PSM NF095 par le LNE.


EN 12469

Les postes de sécurité microbiologique de type II Thermo Scientific sont testés de manière indépendante et certifiés conformes à la norme EN 12469 (relative aux postes de sécurité microbiologique de type II) par le TÜV Nord, le plus grand organisme de certification indépendant en Europe.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur
thermofisher.com/herasafe2025

thermo scientific