



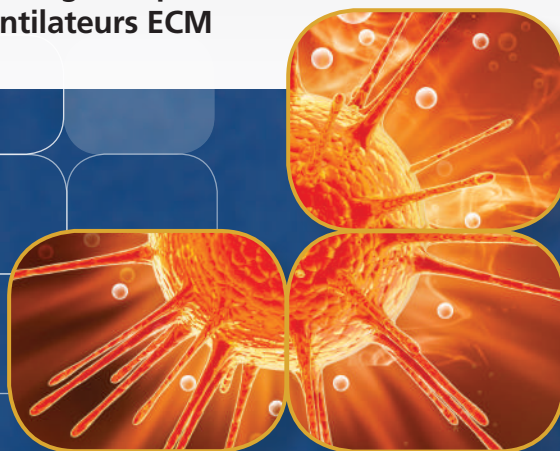
EN 12469

Postes de Sécurité Microbiologique de Classe II Airstream®,
Modèle AC2-4E8_TU

Airstream® • PLUS

Poste de Sécurité Microbiologique de Classe II

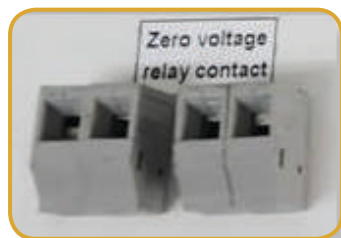
Le Poste de Sécurité Microbiologique le Plus Économe en Énergie, le plus Silencieux et le plus Compact au Monde, Doté de deux Ventilateurs ECM à Courant Continu. Certifié TÜV NORD Selon EN 12469



SELI
SOCIÉTÉ ÉQUIPEMENT LABORATOIRE INDUSTRIE
VENTE - SERVICE APRÈS VENTE - CONSEIL - MÉTROLOGIE
36, AVENUE DE LARRIEU - 31100 TOULOUSE
TÉLÉPHONE : 05 62 20 20 10 - TÉLÉCOPIE : 05 62 20 18 07
E-MAIL : bio.seli@wanadoo.fr

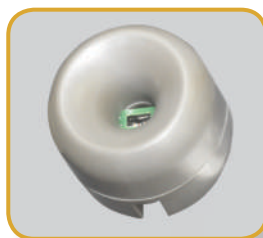
ESCO

WORLD CLASS. WORLDWIDE.



Relais à Contact Hors Tension

- Extraction et contacteur d'alarme à zéro volt



Capteur de Flux d'Air

- Surveille le flux d'air en temps réel pour plus de sécurité
- Alerte l'utilisateur lorsque le flux d'air est insuffisant
- Capteur Accusense haut de gamme fabriqué par Degré C



Contrôleur à Microprocesseur Sentinel™ Gold

- Affiche toutes les informations de sécurité sur un seul écran
- Centré et incliné vers le bas pour un accès et une visualisation faciles
- Mode de démarrage rapide sélectionnable pour un fonctionnement rapide



Vitre Motorisée

- Joint de vitre étanche aux aérosols
- La vitre s'arrête automatiquement à la hauteur de fonctionnement sécuritaire
- Vitre déplaçable commodément avec le bout des doigts

Paroi Hybride Unique, en Acier Inoxydable et en Verre (E-Series)

- Avec grand rayon d'angle pour un nettoyage facile
- Installations de service et prises facilement accessibles
- Paroi latérale en acier inoxydable disponible (S-Series)
- Verre latéral sans perforation pour une sécurité accrue



Plateau de Travail Divisé

- Facile à soulever et à nettoyer
- Plateau de travail encastré monobloc disponible (S-Series)



Repose-Bras Soulevé

- Aide à empêcher le blocage de la grille
- Posture de travail confortable



Loquet de Papier Amovible

- Facile à nettoyer
- Un préfiltre optionnel peut y être installé

Disponible en 1.2; 1.5 et 1.8 mètre de largeur (4', 5' et 6')

Airstream® PLUS

Postes de Sécurité Microbiologique de Classe II



EN 12469

Certifié par TÜV NORD, Allemagne, pour la conformité à la norme DIN EN 12469



Port d'Interface Série RS 232

- Envoie des informations opérationnelles au Système de Gestion de l'Édifice (BSM / SGB)

Port RS485 en option

- Envoie des informations opérationnelles à Esco Voyager® ou au Système de Gestion de l'Édifice (BSM / SGB)

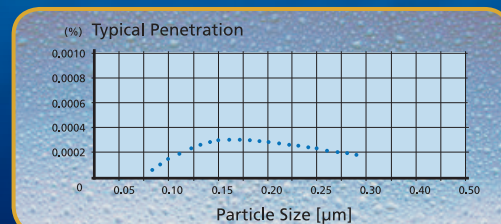
Moteur ECM CC à Double Efficacité Énergétique

- Le Poste de Sécurité Microbiologique de Classe II le plus économe en énergie au monde
- Fournit 70% d'économies d'énergie par rapport au moteur à courant alternatif (AC)
- Flux d'air stable malgré les fluctuations de tension de l'édifice et le chargement du filtre
- Mode Veille pour réduire davantage la consommation d'énergie de 60%



Filtre H14 / U15 en option

- Filtre H14 ayant une efficacité de 99.999%
- Filtre U 15 ayant une efficacité de 99.9999% (10 fois l'efficacité de filtration du filtre H14)
- Crée une zone de travail de Classe ISO 3 au lieu de la Classe ISO 5 standard de l'industrie
- Procédure de remplacement du filtre facile grâce à la conception sur mesure du plénum



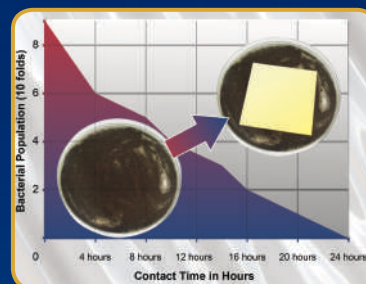
Lampe LED

- À faible consommation d'énergie
- Durée de vie 4x plus longue que celle de la lampe fluorescente



Revêtement en Poudre ISOCIDE™

- Revêtement en poudre imprégné d'ions argent
- Inhibe la croissance microbienne pour améliorer la sécurité



Orifice d'Injection de Peroxyde d'Hydrogène en Option

- Facilement connecté au Générateur VHP / HPV
- Combiné avec la vitre avant scellée pour une décontamination facile



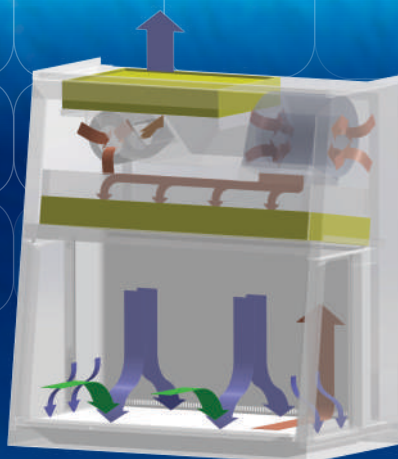
Bac de Vidange Incliné

- Facile à nettoyer
- N'abrite pas les contaminants



Conformité aux Normes	Poste de Sécurité Microbiologique	Qualité de l'Air	Filtration	Sécurité Électrique
	DIN EN 12469, Europe SANS 12469, Afrique du Sud	ISO 14644.1 Classe 3, à l'Echelle mondiale JIS B9920 Classe 3, Japon JIS BS5295, Classe 3, Japon	EN-1822 (H14), Europe IEST-RP-CC001.3, USA IEST-RP-CC007, USA IEST-RP-CC034.1, USA	IEC 61010-1, À l'Échelle Mondiale EN 61010-1, Europe UL 61010-1, USA CAN / CSA-22.2, No.61010-1

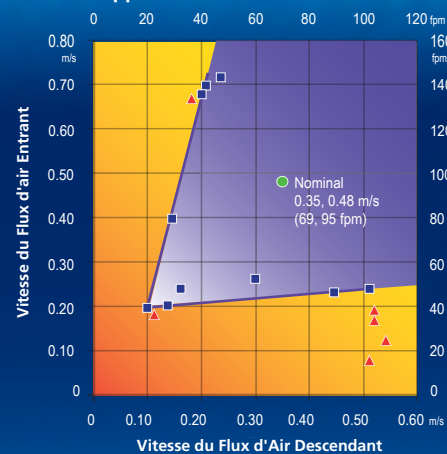
Système de Filtration du Poste de Sécurité Microbiologique



- Air filtré par le filtre H14
- Air non filtré / potentiellement contaminé
- Air ambiant / Flux d'air entrant

- L'air ambiant est aspiré à travers la grille avant pour créer un flux d'air entrant ne passant pas par la surface de travail. Le flux d'air entrant est joint à la moitié du flux d'air descendant, pour créer un rideau d'air avant, qui est affiné pour créer une grande enveloppe de performance. Le flux d'air combiné se déplace à travers la colonne d'air arrière vers le ventilateur.
- Environ 1/3 de l'air dans le plenum commun est évacué vers la pièce après passage dans le filtre ULPA. Les 2/3 d'air restant passent par le filtre ULPA à flux d'air descendant et par la zone de travail sous forme de flux d'air laminaire vertical pour créer une surface de travail de Classe ISO 3 et empêcher la contamination croisée.
- Près de la surface de travail, le flux d'air descendant se divise. Environ la moitié se dirige dans la grille frontale, et l'autre moitié part dans la grille arrière. Une petite partie pénètre dans les zones de capture latérales pour éviter les coins d'air morts (petites flèches bleues).
- La conception a été optimisée pour fournir une grande enveloppe de performance, qui assure la protection de l'opérateur et du produit à une large variation de flux d'air entrant et de flux d'air descendant à partir du point nominal.

Test d'Enveloppe de Performance du Modèle AC2-TU



- Flux d'Air Nominal
- Protection du Personnel / des Produits
- Zone de Protection du Personnel et des Produits
- Aucune Protection du Personnel / Produits
- Zone de Non-Protection du Personnel et des Produits

L'écran LCD affiche simultanément l'heure, l'état du flux d'air et de la guillotine(vitre), les vitesses du flux entrant et descendant et les Observations sur l'état.

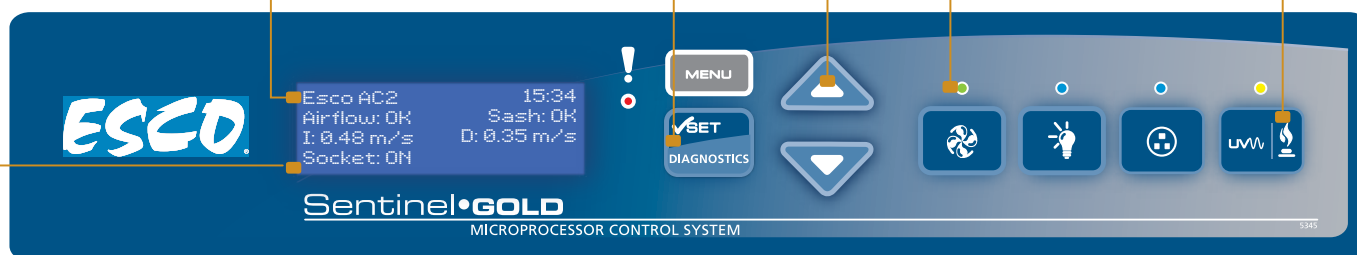
Choix Multiple de langues: Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Italien.

Bouton Diagnostic, pour vérifier facilement les paramètres de fonctionnement du Poste de Travail et faciliter l'entretien.

Les grands boutons de contrôle du pavé tactile fournissent un bon retour tactile.

LED codée par couleur: verte pour le ventilateur; bleu pour les lumières et les prises; et orange pour la lampe UV.

La minuterie de lumière UV programmable prolonge la durée de vie de la lampe UV.



4

Les Postes de Travail AC2 permettent d'économiser de l'argent tout en protégeant l'Environnement



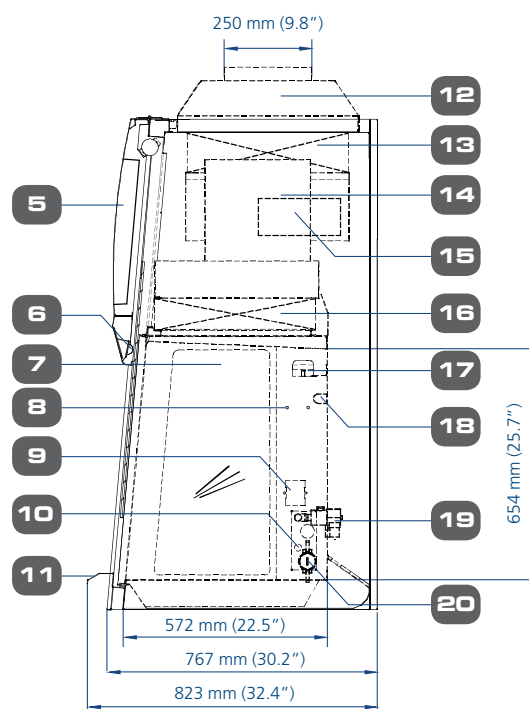
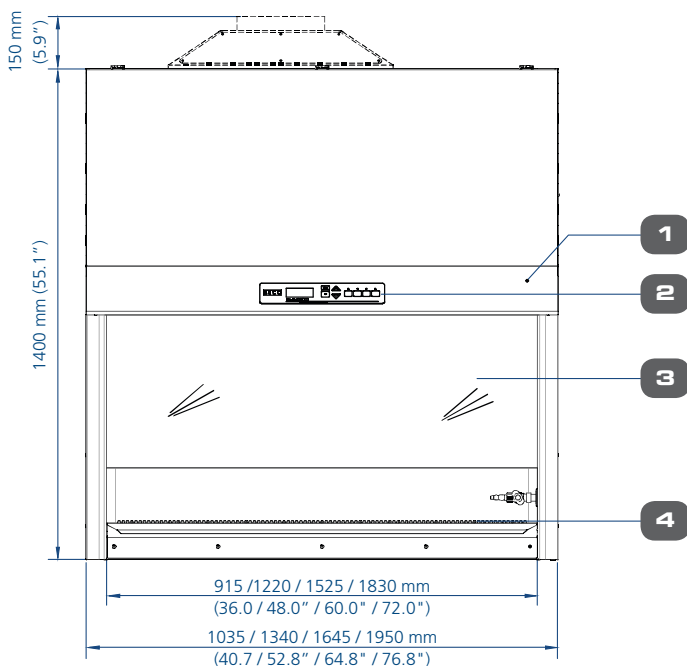
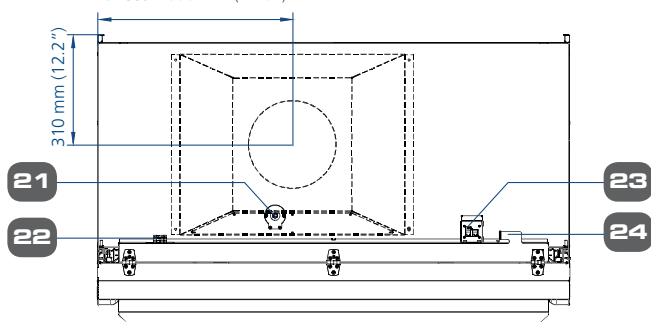
Description	AC2-4S_-TU avec Ventilateur ECM DC	PSM Typique avec Ventilateur à Courant Alternatif (AC)	Économies	Unités
Puissance Instantanée	200	800	600	Watt
Heures de Fonctionnement en Une Année	2000			Heures
Énergie	400	1600	1200	kWh
Le Coût énergétique aux USA est à \$ 0.10 / kWh	40	160	120	USD
Le Coût énergétique en UE est à € 0.20 / kWh	80	320	240	Euro
Le CO ₂ libéré aux États-Unis est à 1 lbs / kWh	400	1600	1200	lbs
L'Emission du CO ₂ en UE est à 0.35 Kg / kWh	140	560	420	Kg

Airstream® PLUS

Postes de Sécurité Microbiologique de Classe II

Dessins Techniques du Poste de Sécurité Microbiologique, Modèle AC2-TU

3 feet = 463 mm (18.2")
4 feet = 553 mm (21.8")
5 feet = 660 mm (26.0")
6 feet = 680 mm (27.0")



1. Interrupteur à Clé
2. Système de Contrôle à Microprocesseur Sentinel™ Gold Esco
3. Fenêtre à Guillotine Coulissante Motorisée en Verre Feuilleté
4. Plateau de Travail Multi-pièce en Acier Inoxydable
5. Panneau Électrique
6. Lampes LED Économes en Énergie
7. Verre Trempé Latéral sans Perforation, Facile à Nettoyer
8. Disposition de kit de réparation de Barre IV
9. Disposition de kit de réparation Standard des Prises Électriques
10. Disposition de kit de réparation des Installations de Service
11. Repose-bras en Acier Inoxydable
12. Collier d'Échappement (en option)

13. Filtre d'Échappement H14 (U15 en option)
14. Ventilateur ECM DC du Flux d'Air Descendant
15. Ventilateur ECM DC d'Échappement
16. Filtre H14 du Flux Descendant (U15 est en Option)
17. Capteur de Flux d'Air Descendant
18. Disposition de la Lampe UV
19. Vanne Électromagnétique en Option
20. Port Steris VHP / Bioquell HPV en option
21. Capteur d'Échappement
22. Relais à Contact Hors Tension
23. Port d'Interface Série RS 232 (Port de Communication RS 485 en option)
24. Prise d'Alimentation

Tests de Performance Complets chez Esco



Chaque modèle Airstream® Plus AC2-TU fabriqué par Esco est testé individuellement, documenté par numéro de série et validé avec les méthodes d'essai suivantes:

- Vitesse du flux d'air entrant et du flux d'air descendant
- Détection d'aérosol PAO pour l'intégrité du filtre
- Visualisation du diagramme de flux d'air
- Sécurité électrique selon IEC61010-1
- Le confinement supplémentaire du KI-Discus et les tests microbiologiques sont effectués sur la base d'un échantillonnage statistique.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Côté en Verre : 220-240 VAC, 50/60 Hz		AC2-3E8-TU 2011036	AC2-4E8-TU 2011005	AC2-5E8-TU 2010981	AC2-6E8-TU 2011007
Côté en Acier Inoxydable : 220-240 VAC, 50/60 Hz		AC2-3S8-TU 2011037	AC2-4S8-TU 2010749	AC2-5S8-TU 2010980	AC2-6S8-TU 2010943
Taille Nominale		3 pi (0.9 mètre)	4 pi (1.2 mètre)	5 pi (1.5 mètre)	6 pi (1.8 mètre)
Dimensions Externes (L x P x H)	Largeur	1035 (40.7")	1340 mm (52.8")	1645 mm (64.8")	1950 mm (76.8")
	Profondeur sans Repose-bras	767 mm (30.2")			
	Profondeur avec Repose-bras	823 mm (32.4")			
	Hauteur	1400 mm (55.1")			
Dimensions Internes Brutes (L x P x H)	Largeur	915 (36.0)	1220 mm (48.0")	1525 mm (60.0")	1830 mm (72.0")
	Profondeur	580 mm (22.8")			
	Hauteur	654 mm (25.7")			
Surface de Travail Utilisable		0.42 m2 (4.5 pi²)	0.56 m² (6.1 pi²)	0.71 m² (7.6 pi²)	0.86 m² (9.2 pi²)
Ouverture Testée		175 mm (7")			
Vitesse Moyenne du Flux d'Air	Flux d'Air Entrant	0.48 m/s (95 fpm)			
	Flux d'Air Descendant	0.35 m/s (69 fpm)			
Volume du Flux d'air	Flux d'Air Entrant	278 cmh (164 cfm)	369 cmh (217 cfm)	463 cmh (273 cfm)	553 cmh (325 cfm)
	Flux d'Air Descendant	661 cmh (389 cfm)	876 cmh (516 cfm)	1099 cmh (647 cfm)	1314 cmh (773 cfm)
	Échappement	278 cmh (164 cfm)	369 cmh (217 cfm)	463 cmh (273 cfm)	553 cmh (325 cfm)
	Échappement requis avec bague de collier d'échappement en option	320 cmh (189 cfm)	554 cmh (326 cfm)	692 cmh (407 cfm)	830 cmh (488 cfm)
	Pression Statique pour bague de collier d'échappement en option	29 Pa / 0.11 en H2O	38 Pa / 0.12 en H2O	44 Pa / 0.14 en H2O	50 Pa / 0.18 en H2O
Efficacité Typique du Filtre ULPA		>99.999% de 0.1 à 0.3 micron, ULPA selon IEST-RP-CC001.3 USA			
		>99.999% à MPPS, H14 selon EN 1822 EU Emission			
Emission Sonore selon EN 12469 *		49.6 dBA	51.7 dBA	53.4 dBA	54.8 dBA
Intensité de la Lampe LED	E-Series	1020 Lux (95 foot-candles)			
	S-Series	918 Lux (85 foot-candles)			
Construction du Poste de Travail	Corps Principal	Acier électro-galvanisé de calibre 18 de 1.2 mm (0.05") avec finition par revêtement anti-microbien en poudre ISOCIDE™ époxy-polyester blanc cuit au four			
	Zone de Travail	Acier inoxydable de calibre 16 de 1.5 mm (0.06"), type 304, avec finition 4B			
	Parois Latérales (E-Series)	Verre trempé absorbant les UV, 6 mm (0.2"), incolore et transparent, Acier inoxydable de calibre 16 de 1.5 mm (0.06"), type 304, avec finition 4B			
	Parois Latérales (S-Series)	Acier inoxydable de calibre 16 de 1.5 mm (0.06"), type 304, avec finition 4B			
Électrique	Intensité à Pleine Charge du Poste de Travail (FLA /APC)	10			
	Charge Thermique (BTU/Hr)	597	682	785	938
Consommation Maximale d'Énergie (HE 5A inclus) (W)		1880			
Consommation Nominale d'Énergie (W)		175	200	245	287
Poids Net**		191 Kg (421 lbs)	236 Kg (520 lbs)	293 Kg (645 lbs)	351 Kg (773 lbs)
Poids d'Expédition**		220 Kg (485)	260 Kg (573 lbs)	331 Kg (729 lbs)	403 Kg (888 lbs)
Dimension d'Expédition, Maximum (L x P x H)**		1100 x 880 x 1760 mm (43.3" x 34.6" x 69.3")	1450 x 880 x 1760 mm (57.1" x 34.6" x 69.3")	1720 x 880 x 1760 mm (67.7" x 34.6" x 69.3")	2050 x 880 x 1760 mm (80.7" x 34.6" x 69.3")
Volume d'Expédition, Maximum**		1.7 m³ (60.0 pi³)	2.25 m³ (79.5 pi³)	2.66 m³ (93.9 pi³)	3.17 m³ (111.9 pi³)

* Niveau sonore en condition de champ ouvert / chambre anéchoïque. Le niveau sonore dans une pièce normale varie en fonction de la dimension de la pièce, de sa disposition et du bruit de fond, mais peut atteindre environ 3 à 4 dBA au-dessus de ces valeurs.

** Poste de Travail uniquement,exclut le support optionnel

Accessoires pour Postes de Sécurité Microbiologique AC2-TU

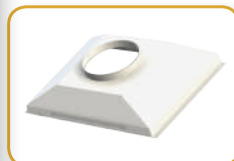
Poste de Sécurité	Paroi Latérale en Verre	AC2-3E8-TU 2011036	AC2-4E8-TU 2011005	AC2-5E8-TU 2010981	AC2-6E8-TU 2011007
	Paroi Latérale en Acier Inoxydable	AC2-3S8-TU 2011037	AC2-4S8-TU 2010749	AC2-5S8-TU 2010980	AC2-6S8-TU 2010943
Conduits d'Échappement	Vanne Anti-retour 10"	ABBV-10P 5170352			
	Collier d'Échappement Tri-safe avec Alarme	TEM-4 2010606			
	Bague du Collier d'Échappement	ECO-AC23-TU 5170683	ECO-AC24-TU 5170623	ECO-AC25-TU 5170624	ECO-AC26-TU 5170625
	Amortisseur d'Échappement	B2-DÄMPFER 5170352			
Kit de Décontamination au Peroxyde d'Hydrogène	VHP In Port (Ø 1")	VHP-IN PORT 5170552			
	VHP Out Top Box pour Poste de Travail avec Collier d'Échappement Installé (Ø 1")	VHP-ECO/OUT 3FT 5170684	VHP-ECO/OUT 4FT 5170615	VHP-ECO/OUT 5FT 5170616	VHP-ECO/OUT 6FT 5170617
	VHP Out Top Box pour Poste de Travail sans Collier d'Échappement Installé (Ø 1")	VHP OUT TOP BOX 3ft 5170685	VHP OUT TOP BOX 4ft 5170612	VHP OUT TOP BOX 5ft 5170613	VHP OUT TOP BOX 6ft 5170614
Zone de Travail	Lampe UV	UV-15A-L 5170251	UV-30A-L 5170255		
	Barre IV	IV-910 5170499	IV-1215 5170231	IV-1520 5170500	IV-1825 5170501
	Plateau de Travail Multi-pièces en Option (pour AC2-S-TU)	SDT-AC2-3E-TU 5021057	SDT-AC2-4E-TU 5020830	SDT-AC2-5E-TU 5020976	SDT-AC2-6E-TU 5020828
	Plateau de Travail Monobloc en Option (pour AC2-E-TU)	SGT-AC2-3S-TU 5021103	SGT-AC2-4S-TU 5020973	SGT-AC2-5S-TU 5020978	SGT-AC2-6S-TU 5020981
	Pré-filtre sur Loquet de Papier	PF-41 5090061	PF-42 5090062	PF-43 5090063	PF-44 5090064
Prises Électriques	Montage Direct	EO-H_			
Installations de Service	EU SF-Gas-20 mm et Électrovanne	SF-1G20 5170410 et SL-VALVE 5070086			
	EU SF- à Vide-20 mm	SF-1V20 5170457			
	EU SF-Air-20 mm	SF-1A20 5170502			
	EU SF-Azote-20 mm	SF-1N20 5170503			
	UE SF-Eau-20 mm	SF-1W20 5170458			
	EU SF-Universel-22 mm	SF-2U22 5170504			
Supports de Remisages, Expédiés à Plat	Support Fixe avec Pieds de Nivellement, Hauteur 28"	SAL-3A0 Gen 2 5130170	SAL-4A0 Gen 2 5130134	SAL-5A0 Gen 2 5130171	SAL-6A0 Gen 2 5130172
	Support Fixe avec Pieds de Nivellement, Hauteur 34"	SAL-3B0 Gen 2 5130174	SAL-4B0 Gen 2 5130175	SAL-5B0 Gen 2 5130176	SAL-6B0 Gen 2 5130177
	Support Fixe avec Roulettes, Hauteur 28"	SPC-3A0 Gen 2 5130155	SPC-4A0 Gen 2 5130152	SPC-5A0 Gen 2 5130162	SPC-6A0 Gen 2 5130154
	Support Fixe avec Roulettes, Hauteur 34"	SPC-3B0 Gen 2 5130165	SPC-4B0 Gen 2 5130166	SPC-5B0 Gen 2 5130167	SPC-6B0 Gen 2 5130168
	Support Télescopique avec Pieds de Nivellement, réglage 1"	STL-3A0 5130050	STL-4A0 5130051	STL-5A0 5130052	STL-6A0 5130053
	Support Télescopique avec roulettes, réglage 1"	STC-3A0 5130055	STC-4A0 5130056	STC-5A0 5130057	STC-6A0 5130058
	Support de Hauteur Motorisé avec Roulettes, Hauteur 39.5"	SPM-3A_	SPM-4A_	SPM-5A_	SPM-6A_
Misc	Protocole IQ/OQ	9010179			



ABBV-10P



TEM-4



ECO-AC2-_TU



B2-AMORTISSEUR



VHP-IN PORT



VHP-ECO/OUT



BOITE SUPÉRIEURE VHP



UV-_A-L



IV-_



SF-1_



SF-2U22



EO-H_



SDT-AC2-_E-TU



SGT-AC2-_S-TU



PF-_



SPC-_A0 Gen2



SAL-_A0 Gen2



STC-_A0



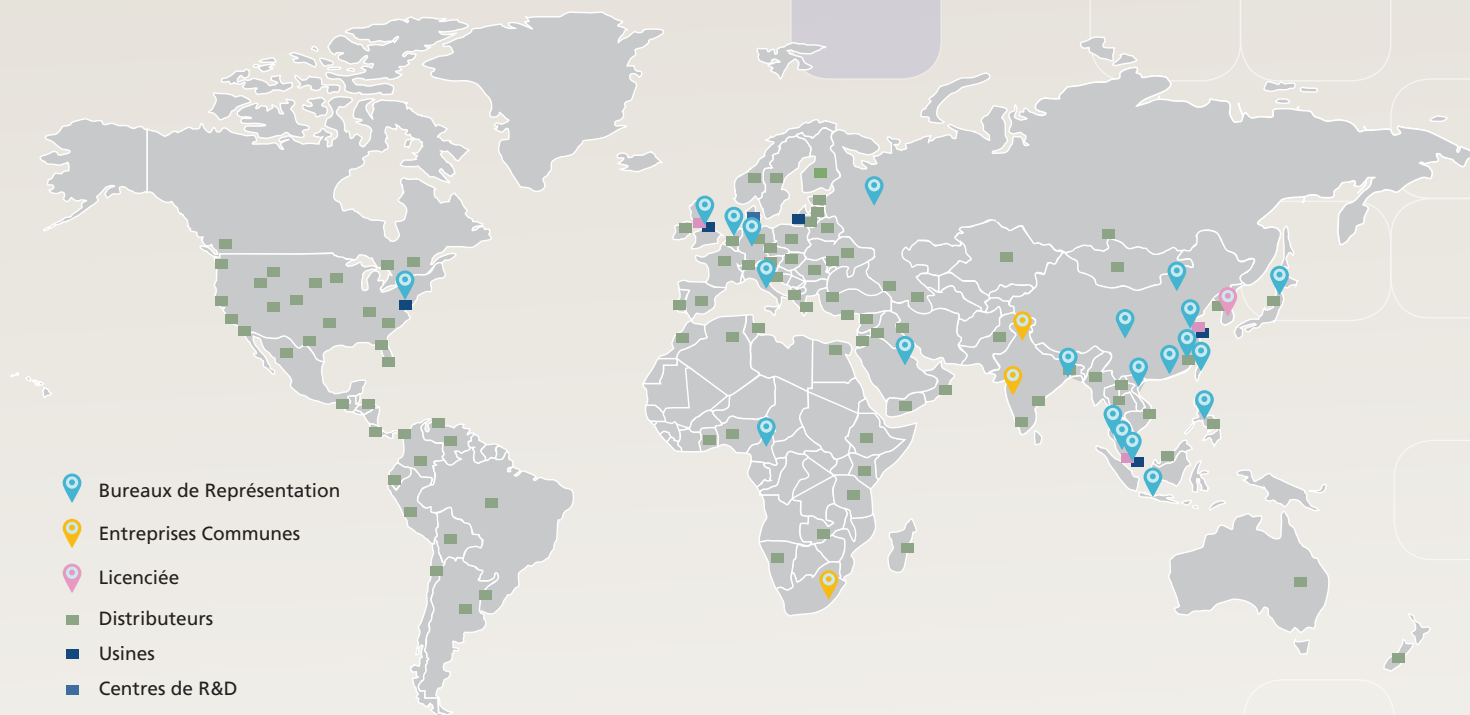
SPM-_A_



IQ-OQ

RÉSEAU MONDIAL D'ESCO

43 IMPLANTATIONS DANS 23 PAYS À TRAVERS LE MONDE ENTIER



-  Bureaux de Représentation
-  Entreprises Communes
-  Licenciée
-  Distributeurs
-  Usines
-  Centres de R&D
-  Centres de Distribution Régionaux



Équipements de Technologie de la Reproduction Assistée (ART)
 Postes de Sécurité Microbiologique
 Incubateur à CO₂
 Équipements pour Préparation Pharmaceutique
 Produits de Confinement/de Pharmacie
 Hottes sans Raccordement
 Poste de Travail pour Laboratoire de Recherches Vétérinaires
 Centrifugeuses de Laboratoire
 Sorbonnes de Laboratoire
 Étuves et Incubateurs de Laboratoire
 Agitateurs de Laboratoire
 Postes de Travail à Flux Laminaire
 Postes de Travail de PCR
 Thermocycleurs de PCR
 Enceintes de Balance pour Pesage de Poudre
 Congélateurs à Température Ultra Basse

Le Groupe d'Entreprises Esco est un fournisseur mondial des équipements de sciences de la vie avec des ventes dans plus de 100 pays. Le groupe est actif dans la fabrication des équipements de laboratoire, des équipements pharmaceutiques et des dispositifs médicaux. Les usines de fabrication sont situées en Asie et en Europe. La R & D est menée dans le monde entier, couvrant les États-Unis, l'Europe et l'Asie. Les filiales de vente, de service et de marketing sont situées dans 12 principaux marchés, y compris, aux États-Unis, au Royaume-Uni, à Singapour, au Japon, en Chine et en Inde. Les centres de distribution régionaux sont situés aux États-Unis, au Royaume-Uni et à Singapour.

Science de la Vie • Recherches Chimiques • Technologie de la Reproduction Assistée (ART) • Équipements Pharmaceutiques • Équipements Généraux

ESCO

WORLD CLASS. WORLDWIDE.



SOCIÉTÉ ÉQUIPEMENT LABORATOIRE INDUSTRIE
 VENTE - SERVICE APRÈS VENTE - CONSEIL - MÉTROLOGIE

36, AVENUE DE LARRIEU - 31100 TOULOUSE
 TÉLÉPHONE : 05 62 20 20 10 - TÉLÉCOPIÉ : 05 62 20 18 07
 E-MAIL : bio.seli@wanadoo.fr

Les bureaux d'Esco Global: Bangladesh | Cameroun | Chine | Danemark | Allemagne | HongKong | Inde | Indonésie | Italie | Japon | Lituanie | Malaisi | Myanmar | Philippines | Russie | Singapour | Afrique du Sud | Corée du Sud | Russie | Taiwan | Thaïlande | UAE | Royaume-Uni | USA | Vietnam