

*Hotte PCR Esco, Modèle PCR-4A...
Représentée avec un piètement en option.*

Hottes de Réaction en Chaîne par Polymérase *Pour une PCR sans Contamination*





Caractéristiques Principales

- Protection contre la contamination de l'environnement ambiant et la contamination croisée à l'intérieur de l'enceinte.
- Pré-filtre en polyester de haute qualité et filtre HEPA H14 avec une efficacité typique >99,99% à 0,3 microns.
- Lampe UV intégrée avec une minuterie pour faciliter la décontamination entre les cycles PCR.

Système de Contrôle par Microprocesseur Sentinel™ Silver qui supervise toutes les fonctions - seulement pour les modèles de 0,9 m (3ft) et 1,2 m (4ft).

Revêtement antimicrobien ISOCIDE™ Esco sur toutes les surfaces peintes.

- Tailles disponibles : 0,6, 0,9 et 1,2 mètres (2ft, 3ft and 4ft)



Hotte PCR Esco, Modèle PCR-4A...
Représentée avec un piétement en option.

Introduction

Qu'est-ce que la PCR ?

La réaction en chaîne par polymérase* (PCR) est un processus au cours duquel des millions de copies d'ADN sont amplifiées à partir d'une copie unique ou d'un modèle à faible quantité de copies. Cette réaction est fondamentale pour la majorité des applications nécessitant un nombre important de copies de matériel génétique et est utilisée dans tous les laboratoires travaillant sur l'ADN et l'ARN.

Pourquoi utiliser une Hotte PCR ?

En raison du nombre important de copies générées pendant une réaction PCR, il est essentiel d'éviter toute possibilité de contamination.

Un laboratoire de PCR doit être composé de trois zones, isolées les unes des autres. Les réactifs doivent être préparés dans la zone de préparation des réactifs puis

transférés dans la zone de préparation des échantillons. Après la préparation du mélange réactionnel final, les tubes doivent être transférés dans la zone d'amplification. L'amplification PCR et l'analyse des résultats ont lieu dans cette zone.



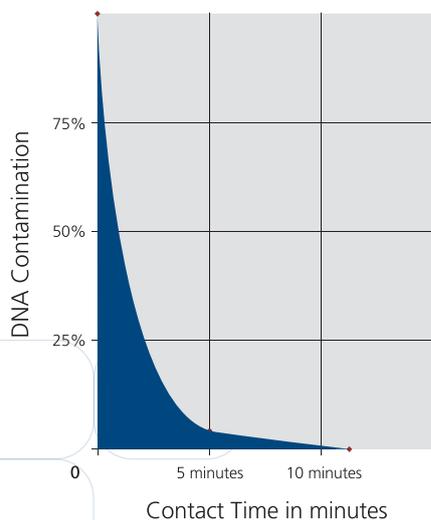
En théorie, toutes ces procédures sont menées dans la même pièce. Les hottes PCR sont donc utilisées pour la préparation des réactifs et des échantillons afin de minimiser la contamination. Dans le cas d'échantillons présentant un risque biologique, des postes de sécurité microbiologique doivent être utilisées pour la préparation des échantillons.

*La réaction en chaîne par polymérase (PCR) est un procédé breveté par Hoffman La Roche

Comment les Hottes PCR Esco préviennent-elles la contamination ?

Technologie de Décontamination par UV

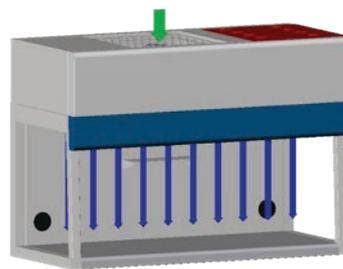
- UV-C puissants et uniforme.
- Effet prouvé sur la contamination de l'ADN.
- L'étagère permet de placer les articles plus près de la source d'UV, ce qui augmente l'efficacité de la décontamination.
- Les UV-C sont sans ozone.
- Un compteur d'heures UV contrôle la durée de vie de l'ampoule, ce qui simplifie l'entretien.
- Minuterie réglable.



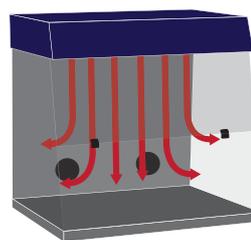
L'effet des UV sur la Contamination de l'ADN

Flux d'Air Laminaire Filtré HEPA H14

- Le flux laminaire, non turbulent, assure une protection supérieure des échantillons.



■ Flux laminaire (Hottes PCR Esco)



■ Flux Turbulent

Remarque : de nombreuses hottes de la concurrence ont un flux turbulent

- Propreté de l'air ISO de Classe 3.
- Les filtres HEPA Minipleat, testés pour une efficacité typique >99,99% pour les particules de 0,3 micron, sont plus efficaces que les filtres HEPA conventionnels avec séparateur en aluminium. Les filtres Minipleat ont une plus grande surface et durée de vie, ce qui permet de réduire les coûts d'exploitation.

Plus d'Avantages

Facile à Utiliser

- La minuterie est facile à régler
- Un compteur d'heures UV permet de contrôler la durée de vie de l'ampoule
- Décontamination automatique pour les modèles de 0,9 m (3ft) et 1,2 m (4ft)
 - Vitre fermée : Les UV s'activent automatiquement pour la décontamination
 - Vitre ouverte : Le flux d'air s'active automatiquement

Sécurité

- Le verrouillage UV empêche l'exposition aux UV
- Composants électriques reconnus UL
- Vitre et parois latérales filtrant les UV

2-en-1

- Peut être utilisé comme une hotte à flux laminaire classique et les UV peuvent être utilisés pour la décontamination d'articles de laboratoire.

Ergonomie

- Faible niveau sonore
- Façade inclinée
- Côtés en verre
- Bord avant du plan de travail incurvé
- Paroi arrière avec revêtement éliminant les reflets
- Le flux d'air vertical minimise le flux d'air direct vers l'opérateur



Efficacité Énergétique



- Encore plus économe en énergie que les hottes à flux laminaire standards
- La minuterie UV arrête les UV après une durée prédéfinie
- La roue incurvée arrière avec moteur à rotor externe offre une efficacité énergétique inégalée pour des coûts d'exploitation réduits

Hottes PCR Esco

Assure la Protection du Produit

Pré-filtres

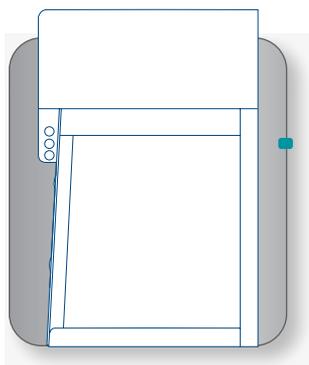
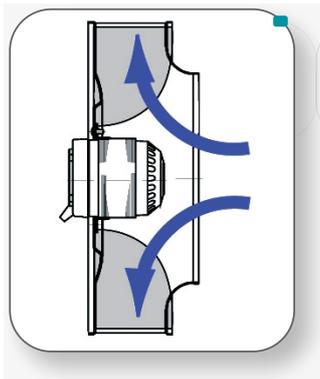
Un pré-filtre jetable retient les grosses particules présentes dans l'air entrant pour protéger le filtre principal et prolonger sa durée de vie.



Système de Ventilation à Haute Performance

Moteur centrifuge à lubrification permanente à rotor externe ebm-papst® de fabrication allemande.

Moteurs sélectionnés pour leur efficacité énergétique, conception compacte et profil plat. L'intégration complète optimise le refroidissement du moteur. Toutes les pièces rotatives sont équilibrées pour un fonctionnement régulier, silencieux et sans vibration.



Interface Utilisateur

Une façade inclinée, une surface de travail avec un bord avant arrondi et des côtés en verre ergonomiques. Le revêtement de la paroi arrière de la zone de travail permet d'éliminer les reflets. La conception du flux d'air vertical minimise le flux d'air direct sur l'utilisateur.



*Hotte PCR Esco,
Modèle PCR-4A_
avec piètement en option*



Système de Décontamination UV

Chaque hotte comprend une lampe UV intégrée de 253,7 nanomètres qui permet de décontaminer la zone de travail entre les expériences et ainsi d'éviter les risques de contamination croisée.

La durée du cycle de décontamination peut être réglée avec la minuterie UV, ce qui permet de prolonger la durée de vie de l'ampoule UV.

La façade en polycarbonate et les côtés en verre filtrant les UV, protègent l'utilisateur d'une exposition accidentelle aux UV. Un capteur de proximité assure que la protection frontale est abaissée avant de permettre l'activation des UV.

Système de Contrôle

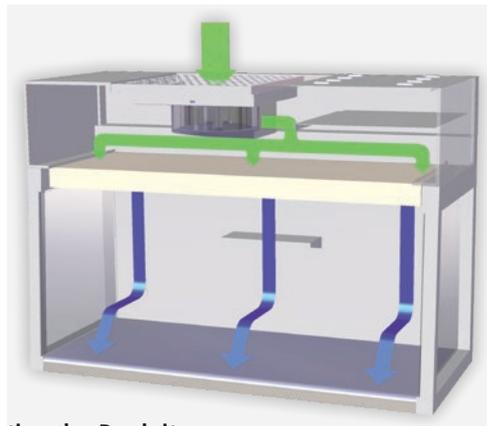


Les modèles de 0,6 m (2ft) sont équipés d'interrupteurs à bascule pour la ventilation, la lumière et les UV.



Les modèles de 0,9 m (3ft) et de 1,2 m (4ft) sont équipés d'un système de contrôle par microprocesseur et de touches pour la ventilation, la lumière et les UV.

Les deux modèles disposent d'une fonction de minuterie UV ; toutefois, le microprocesseur offre des fonctions de programmation supplémentaires, notamment l'activation automatique des UV lorsque la vitre frontale est abaissée, le compte à rebours des UV sur l'écran LCD, le nombre total d'heures de fonctionnement des UV, etc.



Protection des Produits

Le flux d'air laminaire vertical avec filtration HEPA H14, >99.99% à 0.3 microns, fournit un espace de travail stérile pour la préparation des échantillons PCR.

Taille des Particules (µm)	Normes de Propreté de l'Air (ISO 14644-1, Classification de la propreté (particulaire) de l'air) (Nombre de particules / m ³)					
	Classe de Propreté					
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
0.1	10	100	1000	10000	100000	1000000
0.2	2	24	237	2370	23700	237000
0.3	-	10	102	1020	10200	102000
0.5	-	4	35	352	35200	35200
1.0	-	-	8	83	835	8320
5.0	-	-	-	-	29	293

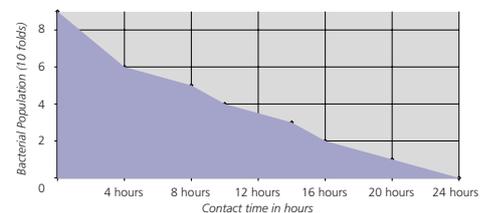
Une Propreté d'Air Supérieure

Les hottes PCR d'Esco assurent une propreté de l'air de classe 3 dans la zone de travail, conformément à la norme ISO 14644.1.

Autres Caractéristiques

- Tous les composants sont conçus pour une résistance chimique et une durabilité optimale. Le corps principal de la hotte est construit en acier électroaluminisé de qualité industrielle.
- Le plan de travail non-sécable en acier inoxydable avec un bord avant arrondi est conçu pour le confort de l'opérateur.
- L'éclairage intégré, ballasté électroniquement, 5000k, fournit un excellent éclairage de la zone de travail et réduit le niveau de fatigue de l'opérateur. Ce système d'éclairage est sans scintillement et démarre instantanément.
- Chaque hotte PCR est testée individuellement en usine pour sa sécurité et ses performances, conformément aux normes internationales.

Attention: Les hottes PCR n'assurent pas la protection de l'opérateur. Elles ne doivent pas être utilisées pour des applications impliquant des substances inconnues ou dangereuses.



Protection Intégrée

Les surfaces extérieures sont recouvertes d'un revêtement Isocide™ Esco qui élimine 99,9 % des bactéries de surface dans les 24 heures suivant l'exposition.

Spécifications Générales, Hottes de Réaction en Chaîne par Polymérase

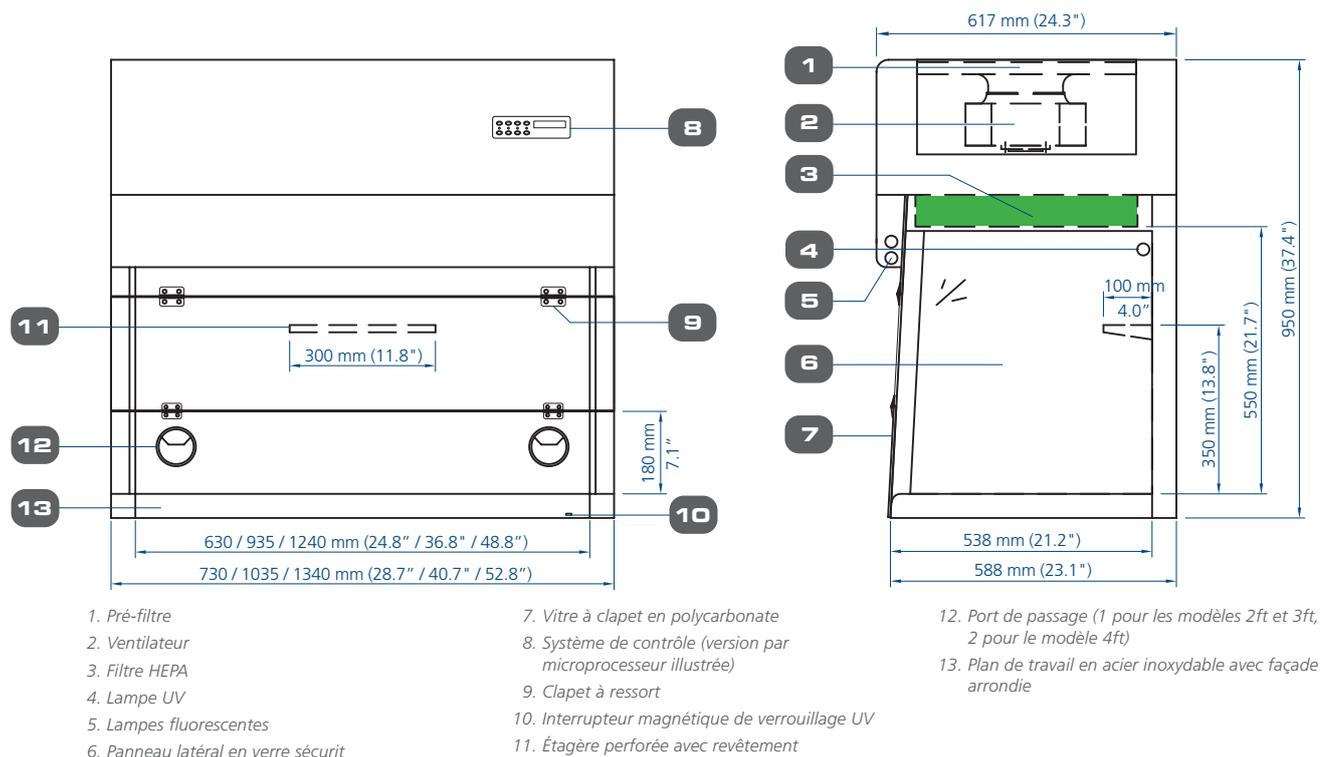
Modèle		SCR-2A_			PCR-3A_			PCR-4A_		
Taille Nominale		0,6 mètre (2ft)			0,9 mètre (3ft)			1,2 mètre (4ft)		
Dimensions Externes (L x P x H)		730 x 617 x 950 mm (28.7" x 24.3" x 37.4")			1035 x 617 x 950 mm (40.7" x 24.3" x 37.4")			1340 x 617 x 950 mm (52.8" x 24.3" x 37.4")		
Dimensions Internes (L x P x H)		630 x 538 x 550 mm (24.8" x 21.2" x 21.7")			935 x 538 x 550 mm (36.8" x 21.2" x 21.7")			1240 x 538 x 550 mm (48.8" x 21.2" x 21.7")		
Vitesse du Flux d'Air Laminaire		0,30 m/s (60 fpm)								
Pré-filtre		Fibre de polyester lavable avec pré-filtration de 85 %								
Émission Sonore*		≤65 dBA								
Intensité de la Lumière Fluorescente		>800 Lux (>75 foot candles)			>975 Lux (>91 foot candles)			>1230 Lux (>114 foot candles)		
Lampe UV		Lampe UV 15 watts de 253,7 nanomètres						Lampe UV 30 watts de 253,7 nanomètres		
Contrôleur		Interrupteurs à Bascule			Système de Contrôle par Microprocesseur Sentinel™ Esco					
Construction	Corps Principal	Acier électro-galvanisé avec thermolaquage époxy-polyester blanc. Revêtement antimicrobien Isocide™								
	Espace de Travail	Acier inoxydable de 1.2 mm (0.05 ") de calibre 18								
Électrique**	Modèle	SCR-2A1 (2150009) 220-230 VAC, 50 Hz	SCR-2A2 (21500010) 110-120 VAC, 50/60 Hz	SCR-2A3 (21500011) 220-230 VAC, 60 Hz	PCR-3A1 (2150001) 220-230 VAC, 50 Hz	PCR-3A2 (2150003) 110-120 VAC, 50/60 Hz	PCR-3A3 (2150005) 220-230 VAC, 60 Hz	PCR-4A1 (2150005) 220-230 VAC, 50 Hz	PCR-4A2 (2150007) 110-120 VAC, 50/60 Hz	PCR-4A3 (2150008) 220-230 VAC, 60 Hz
	Intensité à Pleine Charge (FLA) de la Hotte	1 A	1.5 A	1 A	0.75 A	1.1 A	0.75 A	1.8 A	3.8 A	1.8 A
	Puissance Nominale de la Hotte	136 W	165 W	117 W	135 W	146 W	144 W	184 W	260 W	180 W
	Chaleur rejetée, BTU par heure	464	563	400	461	498	491	628	887	614
Poids Net		76.5 Kg (169 lbs)			99 Kg (218 lbs)			115.4 Kg (254 lbs)		
Poids d'Expédition***		100.5 Kg (222 lbs)			123.3 Kg (272 lbs)			139.8 Kg (308 lbs)		
Dimensions d'Expédition, Maximum (L x P x H)***		850 x 730 x 1150 mm (33.5" x 28.7" x 45.3")			1130 x 730 x 1150 mm (44.5" x 28.7" x 45.3")			1420 x 730 x 1150 mm (55.9" x 28.7" x 45.3")		
Volume d'Expédition, Maximum***		0.71 m³ (25 cu.ft.)			0.95 m³ (34 cu.ft.)			1.19 m³ (42 cu.ft.)		
Piètements	Piètement avec Roulettes Autobloquantes (SPC) Hauteur 28"	SPC-2E0 5131359			SPC-3E0 5131345			SPC-4E0 5131346		
	Piètement avec Roulettes Autobloquantes (SPC) Hauteur 34"	SPC-2F0 5131360			SPC-3F0 5131354			SPC-4F0 5131355		
	Piètement avec Pied de Nivellement (SAL) Hauteur 28"	SAL-2E0 5131357			SAL-3E0 5131348			SAL-4E0 5131349		
	Piètement avec Pied de Nivellement (SAL) Hauteur 34"	SAL-2F0 5131358			SAL-3F0 5131351			SAL-4F0 5131352		
Divers	Repose-pied	FT-REST 5170492								
	Chaise de Laboratoire	ME-LD-AR360 1150006								
	Classeur QI/QO	9010179								

*Lecture du bruit en espace libre / chambre anéchoïque

** Des tensions supplémentaires peuvent être disponibles ; contactez Esco pour obtenir des informations sur les commandes.

***Hotte seulement ; ne comprend pas le piètement optionnel.

Dessin Technique de la Hotte PCR



	Performance de la Hotte	Qualité de l'Air	Filtration	Sécurité Électrique
Conformité aux Normes	IEST-RP-CC002.2, Mondial	ISO 14644.1 Class 3, Mondial AS 1386 Class 1.5, Australie JIS B9920 Class 3, Japon	IEST-RP-CC034.1, Mondial IEST-RP-CC007.1, Mondial IEST-RP-CC001.3, Mondial EN1822 (H 13), Europe	IEC 61010-1, Mondial EN 61010-1, Europe UL-61010-1, États-Unis CAN/ CSA 22.2 No. 61010-1

Accessoires:



Piètements avec Roulettes Autobloquantes (SPC)

- Pour les modèles de 0,6 m (2ft), 0,9 m (3ft) et 1,2 m (4ft)
- Disponible en deux hauteurs standard : 711mm (28.0") ou 860mm (34.0")
- Roulettes autobloquantes résistantes en polyuréthane avec rotation horizontale à 360 degrés
- Système de freinage total sur les roulettes avant
- Poids maximum supporté : 600 Kg (1323 lbs)



Piètements avec Pied de Nivellement (SAL)

- Pour les modèles de 0,6 m (2ft), 0,9 m (3ft) et 1,2 m (4ft)
- Disponible en deux tailles standard : 711 mm (28.0") ou 864 mm (34.0")
- Poids maximum supporté : 500 Kg (1,100 lbs)

ESCO LIFESCIENCES GROUP

42 IMPLANTATIONS DANS 21 PAYS À TRAVERS LE MONDE ENTIER



-  Bureaux de Représentation
-  Licenciés
-  Distributeurs
-  Usines
-  Centres de R&D
-  Centres de Distribution Régionaux

Rejoignez-nous sur les Réseaux Sociaux et téléchargez nos Applications !



@Escolifesciences @Escolifesciences @Escolifesci @Escro @Escolifesciences @Escolifesciences



Filtra Check App
The World's First Chemical
Evaluation App



Escro Social Media
and Apps

ESCO

LIFESCIENCES GROUP

Escro Micro Pte. Ltd. • 21 Changi South Street 1 • Singapour 486 777
Tel +65 6542 0833 • Fax +65 6542 6920 • mail@escolifesciences.com
www.escolifesciences.com

Escro Technologies, Inc. • 903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA
Tel: +1 215-441-9661 • Fax 484-698-7757
eti.admin@escolifesciences.com

Escro Lifesciences Group Offices: Bangladesh | Chine | Danemark | Allemagne | Hong Kong | Inde | Indonésie | Italie | Japon | Lituanie | Malaisie | Myanmar | Philippines | Russie | Singapour | Afrique du Sud | Corée du Sud | Taiwan | Thaïlande | EAU | Royaume-Uni | USA | Vietnam