

SORBONNES À RECIRCULATION D'AIR Labopur® NF X 15-211 - MAI 2009 - CLASSE 1 & 2



▲ H184G+2CH + BB18 + 8 x (CORG201) + 4 x (SH200 + HEP200)

POURQUOI UTILISER UNE SORBONNE À RECIRCULATION D'AIR ?

Lorsque vous manipulez des produits chimiques, votre santé est mise en danger à cause de l'émanation de vapeurs ou poudres nocives voire toxiques. Afin de vous protéger et de préserver votre environnement direct, il y a lieu de manipuler vos produits sous une sorbonne à recirculation d'air (anciennement enceinte pour toxique à recyclage d'air filtré ou ETRAF) équipée soit d'un filtre moléculaire (ou filtre à charbon actif), soit d'un filtre particulaire (ou filtre HEPA), soit d'un filtre moléculaire et d'un filtre particulaire.

POURQUOI CHOISIR UNE SORBONNE À RECIRCULATION D'AIR LABOPUR® ?

Fort de son expérience dans le domaine des armoires de sécurité pour le stockage des produits dangereux depuis 50 ans, la société TRIONYX, le premier fabricant français d'armoires de sécurité pour produits dangereux, met tout son savoir-faire et sa technique dans la fabrication de ses hottes Labopur®.

Fabriquées en France, les hottes Labopur® disposent d'une fabrication et d'une finition de qualité, contrôlées selon des

processus et procédures établis à partir du référentiel de la norme qualité ISO 9001 version 2008.

De plus notre savoir-faire a été testé avec succès par des laboratoires et organismes de contrôles français indépendants conformément à la norme NF X 15.211 dans sa version de mai 2009.

CERTIFICATION

Les performances des hottes à filtration Labopur® ont été évaluées au regard de la norme NF X 15-211 - MAI 2009 par des laboratoires et organismes de contrôles français pour :

- Les tests de filtration.
- Les tests de confinement.
- Les tests d'étanchéité et d'intégrité du filtre absolu (filtre HEPA).

Les hottes à filtration Labopur® sont fabriquées selon des processus et procédures Qualité définis à partir du référentiel de la norme internationale ISO 9001 version 2008, en sortie de chaîne de fabrication et avant leur expédition, afin de garantir à l'utilisateur un parfait fonctionnement et une parfaite efficacité.



NORMALISATION

Norme NF X 15-211 - mai 2009 :

La norme NF X 15-211 est la réglementation la plus exigeante actuellement en vigueur. Elle garantit à l'utilisateur une sécurité renforcée lui permettant de se concentrer sur ses manipulations.

Les enceintes pour toxiques à recyclage d'air filtré sont classées selon 2 niveaux de sécurité :

classe 1 : enceinte à réserve de sécurité (2 filtres à charbons actifs par colonne de filtration)

classe 2 : enceinte sans réserve de sécurité, enceinte la plus utilisée (1 seul filtre à charbon actif par colonne de filtration)

La norme NFX 15-211 distingue également 3 classifications selon le type de filtration, en fonction des agents chimiques filtrés :

- type P : pour la filtration des particules (uniquement pour la classe 2).
- type V : pour la filtration des vapeurs (disponible pour les classes 1 et 2).
- type PV : pour la filtration des particules et des vapeurs (disponible pour les classes 1 et 2).

Les sorbonnes à recirculation d'air Labopur® sont des enceintes de filtration.

La classe 1 peut, selon les modèles, être équipée d'un filtre à particules et de deux filtres à charbon actif, ou encore, uniquement de deux filtres à charbon actif par colonne de filtration.

La classe 2 peut, selon les modèles, être équipée d'un filtre à

particules ou d'un filtre à charbon actif, ou encore, d'un filtre à particules et d'un filtre à charbon actif par colonne de filtration. Les hottes Labopur® peuvent disposer de 1 à 4 colonnes de filtration selon les modèles.

Afin d'être conformes à cette norme, les hottes à filtration Labopur® doivent répondre à différents critères (résumé) :

- la hotte doit être munie d'un dispositif (de surveillance en continu du système) de ventilation afin de maintenir la vitesse de l'air à une valeur comprise entre 0,4 m/s et 0,6 m/s (classe 1 et classe 2).
- le système de filtration de l'enceinte doit permettre de ne pas dépasser une concentration de rejet, en aval du/des filtre(s), de 50% de la VLEP (valeur limite d'exposition professionnelle) du toxique, manipulé dans l'enceinte, et cela pendant la durée de fonctionnement de détection.
- les hottes doivent avoir été testées par un laboratoire agréé et indépendant.
- les hottes de classe 2 doivent comporter une alarme sonore ou visuelle déclenchée par une horloge toutes les 60 heures de fonctionnement et un dispositif de prise d'échantillonnage.
- les hottes de classe 1 doivent être équipées d'un dispositif automatique de surveillance et de détection de saturation du filtre à charbon actif principal ainsi que d'un deuxième filtre à charbon actif de réserve.
- Les hottes de classe 1 ne doivent pas rejeter en aval du filtre à charbon actif plus de 1% de la VLEP du produit manipulé pendant la durée de fonctionnement de détection.
- les hottes de classe 2 ne doivent pas rejeter en aval du filtre plus de 50% de la VLEP du produit manipulé pendant la durée de fonctionnement de détection.



▲ H092D+ + BV09 + 2 x CORG201

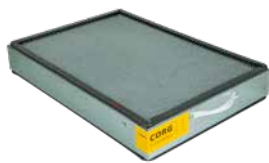


▲ H092Z+H2C + BV09 + 2 x (SH200 + HEP200) + 4 x (CORG201)

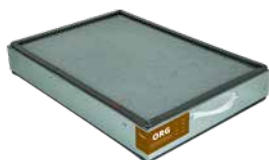


FILTRES À CHARBON ACTIF ET PARTICULAIRES

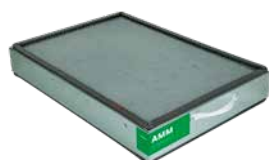
FILTRES À CHARBON ACTIF



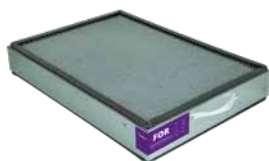
CORG201 ▲



ORG200 ▲



AMM200 ▲



FOR200 ▲

Le charbon actif se présente sous la forme d'une poudre noire à structure poreuse permettant d'adsorber les molécules émanant des vapeurs de produits dangereux à l'aide de ses micros pores inférieurs à 2 µm.

En fonction des produits chimiques à filtrer, le charbon actif peut recevoir une imprégnation afin d'améliorer sa capacité d'adsorption. Une imprégnation pour un produit chimique donné conduira à une excellente adsorption pour ce produit, mais une mauvaise adsorption pour un autre type de produit chimique.

Nos filtres sont fabriqués à partir des meilleurs charbons actifs. Afin d'offrir les meilleures garanties, la qualité d'adsorption des filtres a été contrôlée et approuvée par un laboratoire d'essais indépendant. Chaque filtre est muni d'un double filtre anti-poussière afin d'assurer une qualité optimale de filtration.

Plusieurs types de filtres vous sont proposés en standard :

- pour les vapeurs corrosives et organiques type CORG
- pour les vapeurs organiques type ORG
- pour les vapeurs Amoniac type AMM
- pour les vapeurs de formaldéhydes type FOR

Les filtres à charbon actif polyvalent CORG permettent d'adsorber la très grande majorité des produits couramment utilisés : produits corrosifs, composés organiques ou solvants. Ce filtre pourra donc servir dans la majorité des cas. Nous pouvons également vous proposer des filtres spécialisés, imprégnés, par exemple, pour la manipulation de produits chimiques plus spécifiques. Contactez-nous pour toutes vos demandes particulières.

FILTRES HEPA H14 ET SUPPORTS POUR FILTRES HEPA



SH200 + HEP200 ▲



CAR200 ▲

Un filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air), également connu sous le nom de filtre THE (pour Très Haute Efficacité), est un filtre à air à très haute efficacité particulaire.

L'efficacité de filtration des filtres HEPA est régie par la norme NF EN 1822 qui définit 5 classes d'efficacité. Un filtre HEPA H14, ayant la plus haute efficacité de filtration, arrêtera 99,97% des particules ayant un diamètre supérieur ou égal à 0,3 µm.

Lorsque vous manipulez des poudres, il y a lieu d'utiliser un filtre HEPA. Nous vous proposons des filtres HEPA de classe H14 conformes à la norme NF EN 1822 et ayant la plus haute efficacité de filtration. Afin de recevoir un filtre HEPA, votre hotte doit être munie d'un support pour filtre de type SH.

Votre filtre HEPA peut-être complété avec un filtre à charbon actif pour une sécurité et une efficacité de filtration maximales.

Si vous souhaitez n'utiliser votre hotte que pour la filtration des poudres, il y a lieu de prendre un «Kit de raccordement pour utilisation sans filtre à charbon actif» type CAR.

N.B. : Une sorbonne ne pourra vous être livrée que si elle possède un filtre à charbon actif et/ou un filtre HEPA muni d'un «Kit de raccordement pour utilisation sans filtre à charbon actif» type CAR si cela s'avère nécessaire.



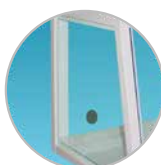
LES ÉQUIPEMENTS

LES ÉQUIPEMENTS FOURNIS DE SÉRIE



OPERCULES

Chaque hotte est munie de quatre opercules permettant d'introduire aisément vos câbles d'alimentation électrique ou gaz par exemple.



PAROIS TRANSPARENTES

Nos hottes sont livrées avec des parois robustes transparentes sur toutes les faces, vous offrant ainsi un espace de travail lumineux. Pratique pour les démonstrations.



PRISE POUR ÉCHANTILLONNAGE

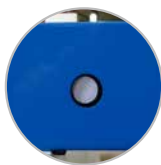
Une prise d'échantillonnage, située en façade de la hotte, vous permet de contrôler rapidement et de façon fiable, la saturation de votre filtre à charbon actif à l'aide de la pompe et de tubes à réactifs



INTERFACE ÉCRAN TACTILE FILTRALARME 5 DISPOSANT DE :

- Le contrôleur filtralarme 5 permet grâce à un circuit électronique, de mesurer la vitesse de passage de l'air en façade (0.4- 0.6 m/s) et ainsi de déceler et de vous avertir du colmatage du filtre ou de toute anomalie du flux d'air par un signal sonore et lumineux conformément à la norme NFX 15-211.
- Le régulateur automatique du flux d'air (0.4- 0.6 m/s) analyse en temps réel la vitesse du flux et vérifie que la hotte travaille en dépression, garantissant le confinement des vapeurs dans l'enceinte de travail et le passage des vapeurs à travers le filtre.
- Compteur-horaire (60 heures) : un signal sonore et lumineux vous invite à contrôler la saturation du filtre à charbon actif.
- Nouvelle interface tactile intuitive aux fonctionnalités complètes pour fluidifier l'utilisation au quotidien de la hotte.

LES ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS OBLIGATOIRES



CAPTEUR CHIMIQUE (CLASSE 1)

Détecteur automatique E-délect de saturation de filtre à charbon actif (obligatoire et uniquement disponible pour classe 1), à choisir parmi les composés suivants : vapeurs ammoniacales, vapeurs corrosives+organiques, vapeurs formol ou vapeurs organiques. Réf. SATAMM, SATCORG, SATFOR, SATORG.



FILTRES À CHARBON ACTIF ET FILTRES HEPA H14

Votre hotte Labopur NFX15.211 doit-être munie d'un (classe 2) ou de deux identiques (classe 1) filtres moléculaires à charbon actif par colonne de filtration. Elle peut être également équipée en complément d'un filtre Hepa H14. Pour une utilisation avec filtre Hepa uniquement : choisir une hotte de classe 2.

LES ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS



PLAN DE TRAVAIL EN MÉLAMINÉ

Fabriquée en mélaminé haute densité, il offre une excellente résistance aux agressions chimiques. Un plan de travail en verre est également disponible si utilisation d'acides.



PLAN DE TRAVAIL EN VERRE

Fabriquée en verre feuilleté 2x3mm + film PVB opale 8mm pour l'utilisation des produits très agressifs tels que les acides.



ÉCLAIRAGE

Nous vous proposons d'intégrer dans l'enceinte un éclairage LED disposé de manière à ne pas gêner votre visibilité.

IP65 - 10W - 4200K - 710lm



BAC DE RÉTENTION

Sous chaque plan de travail, vous disposez d'un bac de rétention ajusté à la hotte. En cas de fuite ou de renversement accidentel, les liquides manipulés sont ainsi récupérés. Pour nettoyer le bac, il y a lieu de simplement soulever et retirer le plan de travail et utiliser un absorbant approprié. Ce bac est fourni avec le plan de travail de votre choix.



POMPE MANUELLE ET TUBES À RÉACTIFS

Pensez à votre santé. Contrôlez la saturation de votre filtre à charbon actif à l'aide d'une pompe et de tubes à réactifs (nécessaire pour classe 2 uniquement). Nous pouvons vous proposer une large gamme de tubes à réactifs en fonction de vos produits, consultez-nous !



PRÉSENTATION DE LA GAMME (CLASSE 1)

AVANTAGES

Protection optimale de l'utilisateur :

- Hottes homologuées à la norme NF X 15-211 - mai 2009 par des laboratoires et organismes de contrôles français.
- Certification CE.
- Confinement des vapeurs et des poudres dans l'enceinte de manipulation puis élimination de celles-ci lors de leur passage dans le filtre moléculaire ou dans le filtre particulaire HEPA.
- Détecteur automatique de saturation des filtres (plusieurs choix de molécule détectable à commander obligatoirement avec la sorbonne).
- Filtre à charbon actif principal + filtre à charbon actif de réserve de sécurité (plusieurs choix de molécule détectable, à commander obligatoirement avec la sorbonne).
- Interface FILTRALARME 5 avec écran tactile pour gestion ergonomique opérationnelle de la hotte.
- 5 langues disponibles : français - anglais - allemand - espagnol - italien.
- Régulation automatique du flux d'air.
- Flux d'air et compteur-horaire affichés simultanément.
- La date d'installation des filtres et de leurs types est indiquée et visible pendant le fonctionnement de la sorbonne.
- Interrupteur général muni d'un fusible contre les surtensions.
- Ventilateurs électriques silencieux (hors flux d'air) répondant aux spécifications CE.
- Fenêtre de contrôle située en façade indiquant immédiatement la présence du filtre utilisé et sa qualité.

Économies de temps et d'énergie :

- Hottes livrées prêtes à l'utilisation (pas d'assemblage), à relier uniquement au réseau électrique.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir, solution sans génie civil (car la hotte est équipée d'un filtre).
- Il n'est pas nécessaire de chauffer ou de réfrigérer l'air de la pièce car l'air est recyclé.

Confort d'utilisation :

- Parois transparentes renforcées sur tous les côtés offrant un éclairage optimal du plan de travail et une visualisation immédiate des produits manipulés.
- Passages de mains ergonomiques permettant des manipulations sécurisées et très aisées dans l'enceinte (3 choix possibles selon les tailles de hottes)
- Opercules permettant l'introduction des câbles d'alimentation en fluide des appareils.
- Très faible niveau acoustique des ventilateurs (hors flux d'air) permettant ainsi une concentration accrue pour les travaux.
- Grande facilité de remplacement du filtre à charbon actif, quelques minutes suffisent.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Construction en acier 15/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010, bleue 5015, haute résistance contre les produits chimiques.
- Parois vitrées renforcées en PMMA de 6 mm d'épaisseur.
- Vitesse moyenne d'air en façade : 0.5 m/s
- Tension : 220-240 volts
- Puissance électrique : 35 W par colonne de ventilation
- Intensité : 0,35 A
- Puissance sonore du ventilateur (hors flux d'air) : 60 dB(A)
- Débit : 180 m³/h

ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE

- Écran tactile.
- 4 opercules pour passages alimentation et fluide (amovibles, il est recommandé de les laisser en place et d'y pratiquer des entailles afin de faire traverser les câbles).
- Contrôle et maintien automatique du flux d'air (interface tactile).
- Compteur horaire (interface tactile).
- Prise d'échantillonnage manuelle disponible.
- 4 Parois renforcées translucides.
- Fenêtre de visualisation des filtres.
- Interface FILTRALARME 5 avec écran tactile pour une gestion ergonomique et opérationnelle de la hotte.
- Régulation automatique du flux d'air.
- 5 langues disponibles : français - anglais - allemand - espagnol - italien.
- Flux d'air et compteur-horaire affichés simultanément
- Indicateurs de date d'installation des filtres et de leurs types.

Ces hottes sont à équiper obligatoirement de deux filtres à charbon actif à minima.

OPTION OBLIGATOIRE

- Détecteur automatique E-défect de saturation de filtre à charbon actif (obligatoire pour classe 1): à choisir parmi les composés suivants : vapeurs corrosives réf. SATCOR, vapeurs organiques réf. SATORG, vapeurs formol réf. SATFOR ou vapeurs ammoniacales réf. SATAMM.

OPTIONS

- Bac de rétention amovible avec le plan de travail permettant ainsi de récupérer les liquides en cas de renversements accidentels + plan de travail en mélaminé ou en verre feuilleté (fortement conseillé pour utilisation d'acides).
- Éclairage LED disposé de manière à ne pas gêner votre visibilité IP65 - 10W - 4200K - 710lm réf. LUMI
- Pompe manuelle pour déterminer la saturation des filtres : réf. PMAF.
- Tubes à réactif :
 - réf. TROR : Lot de 10 tubes à réactifs « organiques »
 - réf. TRAC : Lot de 10 tubes à réactifs « corrosifs »
 - réf. TROA : Lot de 5 tubes à réactifs « organiques » et 5 corrosifs ».



PRÉSENTATION DE LA GAMME (CLASSE 2)

AVANTAGES

Protection optimale de l'utilisateur :

- Hottes homologuées à la norme NFX 15-211 - MAI 2009 par des laboratoires et organismes de contrôles français.
- Certification CE.
- Confinement des vapeurs et des poudres, dans l'enceinte de manipulation puis éliminations de celles-ci lors de leur passage dans le filtre moléculaire ou dans le filtre HEPA.
- Prise d'échantillonnage en façade permettant un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre.
- Témoin lumineux situé à l'avant assurant à l'utilisateur le bon fonctionnement du système de ventilation/filtration de la hotte.
- Ventilateurs électriques silencieux répondant aux spécifications CE.
- Fenêtre de contrôle située en façade indiquant immédiatement si le filtre présent et bien adapté aux travaux.

Économies de temps et d'énergie :

- Hottes livrées monobloc (pas d'assemblage), à relier uniquement au réseau électrique.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir, solution sans génie civil (si la hotte est équipée d'un filtre).
- Il n'est pas nécessaire de chauffer ou de réfrigérer l'air entrant dans la pièce.

Confort d'utilisation :

- Parois transparentes renforcées sur tous les côtés offrant un éclairage optimal du plan de travail ainsi qu'une visualisation immédiate des produits manipulés.
- Passages de mains ergonomiques permettant des manipulations sécurisées et aisées dans l'enceinte.
- Opércules permettant l'introduction des câbles d'alimentation en énergie des appareils.
- Très faible niveau acoustique des ventilateurs permettant ainsi une concentration accrue pour les travaux.
- Grande facilité de remplacement du filtre à charbon actif, quelques minutes suffisent.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Construction en acier 15/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010, bleue 5015, haute résistance contre les produits chimiques.
- Parois vitrées en PMMA et de 6mm d'épaisseur.
- Vitesse moyenne d'air en façade : 0.5 m/s
- Tension : 220-240 volts
- Puissance électrique : 35 W par colonne de ventilation
- Intensité : 0,35 A
- Puissance sonore du ventilateur (hors flux d'air) : 60 dB(A)
- Débit : 180 m³/h

ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE

- Écran tactile
- 4 opércules pour passages alimentation et fluide
- Contrôleur et maintien automatique du flux d'air
- Compteur horaire
- Prise d'échantillonnage
- 4 Parois renforcées translucides
- Interface FILTRALARME 5 avec écran tactile pour gestion opérationnelle de la hotte.
- Régulation automatique du flux d'air
- 5 langues disponibles : français - anglais - allemand - espagnol - italien.
- Flux d'air et compteur-horaire affichés simultanément
- Indicateurs de date d'installation des filtres et de leurs types
- Interrupteur général

Ces hottes sont à équiper obligatoirement d'un filtre à charbon actif et/ou d'un filtre particulaire et son support.

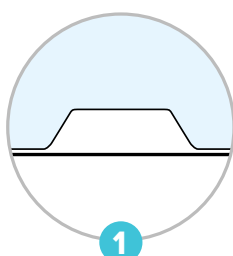
OPTIONS

- Bac de rétention amovible avec le plan de travail permettant ainsi de récupérer les liquides en cas de renversements accidentels + plan de travail en mélaminé ou en verre feuilleté (fortement conseillé pour utilisation d'acides).
- Éclairage LED disposé de manière à ne pas gêner votre visibilité IP65 - 10W - 4200K - 710lm réf. LUMI
- Pompe manuelle pour déterminer la saturation des filtres : réf. PMAF.
- Tubes à réactif :
 - réf. TROR : Lot de 10 tubes à réactifs « organiques »
 - réf. TRAC : Lot de 10 tubes à réactifs « corrosifs »
 - réf. TROA : Lot de 5 tubes à réactifs « organiques » et 5 corrosifs ».

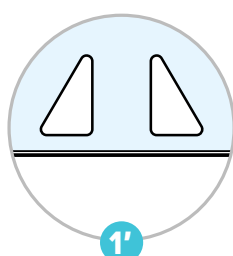
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



▲ H092D+ BV09 + 2x(CORG201 + SH200 + HEP200)



1
À choisir passage
trapèze



1'
À choisir passage
2 mains



2
Plan de travail
mélaminé ou en verre
feuilleté



3
Écran tactile
Compteur horaire
Contrôleur de flux d'air



4
Support filtre et
filtre HEPA (option)



5
Facilité de remplacement
des filtres



6
Bac de rétention amovible