

# Station de travail Safechange Excel Plus

La hotte indispensable pour traiter les  
particules et poudres les plus  
dangereuses (CMR, nanoparticules...)

L'exigence ultime dans la protection opérateur  
pour une sécurité maximum dans les  
laboratoires exposés au danger



 **INFORLAB  
CHIMIE**

LA TECHNOLOGIE BIGNEAT

Savoir faire. Service. Expérience.



# Station de travail Excel Plus Safechange

Les stations de travail Excel Plus sont utilisées dans le laboratoire pour traiter les applications de manipulations des poudres, tels que les pesées de grande précision mais aussi les processus de traitement d'agrégats, capsules ou comprimés, et les dosages de composés sous forme de poudres potentiellement toxiques.

La hotte Safechange dans la gamme Excel Plus a été développée pour fournir une protection opérateur la plus sécurisée possible pour le personnel du laboratoire et aussi pour les services de maintenance.

Les tests de développement et de performance ont été entrepris et évalués avec le support de grands laboratoires R&D dans l'industrie pharmaceutique.

L'excellente protection opérateur obtenue par la technologie "aerofoil" et le contrôle automatisé du flux d'air, assurent que l'enceinte intérieure de la hotte peut fonctionner en toute sécurité avec un flux d'air bas de façon à assurer une très bonne stabilité de la balance.

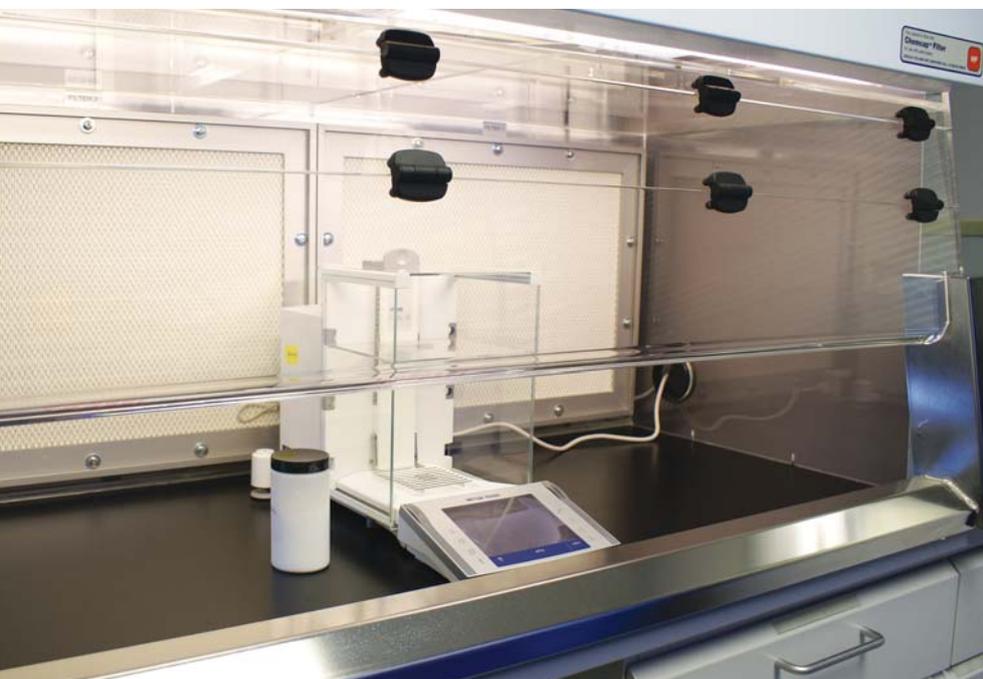
## Performance & Tests

Le test du lactose sur cette hotte a été conduit par un laboratoire indépendant officiellement agréé, en utilisant une procédure de test développée par une grande compagnie pharmaceutique. La poudre de lactose est utilisée comme agent traceur suivant une procédure définie de pesées multiples, en simulant une utilisation réelle des opérations journalières. Des prélèvements d'échantillon atmosphérique sont ensuite collectés à des différents points à l'intérieur de la hotte et autour de la hotte, en plusieurs exemplaires.

Ce test est idéal pour une hotte dans un environnement de travail au laboratoire. Il permet de contrôler le système de filtration, la performance de la hotte et mesure le minimum acceptable de particules en fonction de la vitesse minimum du flux d'air en face avant.

## Tests conduits par une compagnie leader et indépendante dans la validation de ce type de tests

Aucune trace de particules de lactose n'a été détecté durant le test de la hotte Excel Plus Safechange. Les rapports sont disponibles sur demande.



## La sécurité d'abord !

- 'True Safechange Technology' élimine toute possibilité de contamination dans le laboratoire et dans l'intégrité du système lui-même reliant l'extraction de l'air au bloc ventilateurs.
- La double couche de filtration HEPA permet d'assurer une intégrité parfaite du système.
- Les alarmes visuelles et sonores signalent à l'opérateur les conditions de flux d'air insuffisantes.
- La compensation automatique de la variation du flux d'air pendant toute la durée de vie des filtres maintient une performance constante de la hotte dans le temps.
- Les deux panneaux en face avant équipés de charnières à mémoire peuvent être ouverts pour permettre un accès total à l'intérieur de la hotte. La vitesse des ventilateurs augmente automatiquement pour maintenir la vitesse du flux d'air sur le plan de travail.

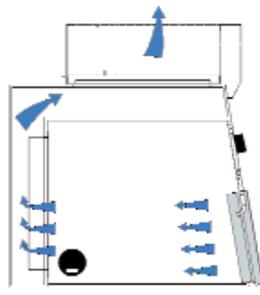
## Les avantages utilisateurs

- Le flux d'air sans turbulence évite les fluctuations de la balance et assure un balayage d'air du volume total de la hotte.
- Le réglage le plus fin des balances analytiques donne des résultats stables et répétitifs.
- Le design des panneaux en face avant fournit une excellente vision des manipulations et un confort agréable de travail.
- La hauteur d'accès à l'intérieur est de la hotte est de 180mm.
- Le plan de travail de couleur noire rend visible immédiatement les poudres ou produits tombés accidentellement.



## Les principes du système

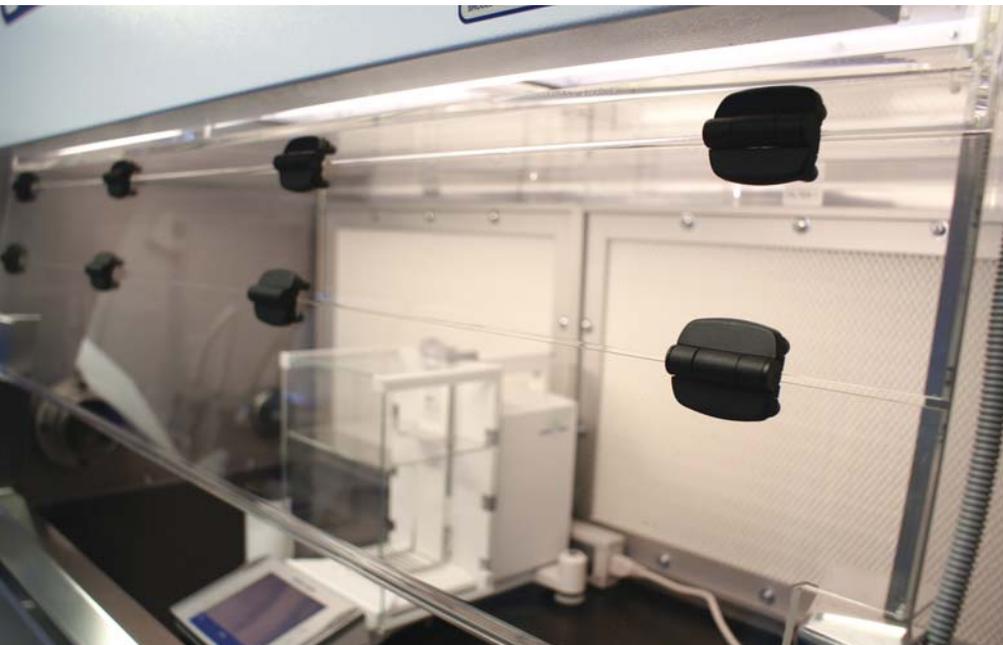
Pendant les manipulations, les ventilateurs prennent dans la pièce un flux d'air à la meilleure vitesse possible pour l'application à traiter. L'air passe par les entrées de l'aérofoil, réduisant la turbulence en évitant l'opérateur et ensuite traverse la double couche de filtres HEPA situés à l'arrière de la hotte.



Le système de contrôle électronique régule le débit d'air mesuré par l'anémomètre situé sur l'ouverture en face avant de l'enceinte et répond automatiquement à toutes les perturbations de l'air dans le laboratoire. L'environnement sous pression négative, qui est créé dans la hotte évite toute contamination de l'air qui pourrait polluer l'espace de travail des opérateurs.

## Une vraie technologie pour la sécurité

- Quand les filtres ont besoin d'être changé, il y a aucun compromis sur la sécurité. «True Safechange system» est un système intégré, qui permet d'emballer les filtres contaminés avec un maximum de sécurité.
- 'True Safechange' est un mécanisme contrôlé par microprocesseur, assurant le changement des filtres particuliers HEPA. Le remplacement s'effectue sous pression négative dans la hotte elle-même en fonctionnement.
- 'True Safechange' est une nouvelle technologie pour changer les filtres sans aucun risque pour les techniciens de maintenance (c'est une réelle alternative positive par rapport au système «bag-in / bag-out»).



## Informations techniques

Modèle	Excel Plus 1006	Excel Plus 1306	Excel Plus 1606
Dimensions ext (lxpxh) mm	1027 x 811 x 956	1327 x 811 x 956	1627 x 811 x 956
Dimensions int (lxpxh) mm	979 x 545 x 500	1279 x 545 x 500	1579 x 545 x 500
Niveau sonore	<60dBA		
Eclairage	2 x Lampes fluorescentes scellées		
Vitesse flux d'air (entrée)	0.3m/s – 0.5 m/s		
Alimentation électrique	230V, AC, 50Hz, 5Amp, 1Ø or 110V, AC, 60Hz, 8Amp, 1Ø		
Filtration HEPA	2 x double couche filtres HEPA (Grade H14)		
Filtration* Charbon actif	Filtres charbon actif « Chemcap™ »		
Filtration* ULPA	2 x Filtres ULPA (Grade U16)		

\*Option (fonction de l'application)



## Options

- Filtration ULPA (Grade U16)
- Filtration charbon actif pour éliminer toutes les vapeurs et les odeurs
- SAS de transfert sur panneau latéral pour l'élimination des déchets
- Barres d'ionisation pour traiter les phénomènes d'attraction des poudres et contrôler l'environnement électrostatique
- Bras mobile pour fixation écran et clavier PC
- Eclairage



Barres d'ionisation

## Système de ventilation et flux d'air

Deux grands ventilateurs centrifuges très silencieux sont utilisés pour assurer le flux d'air au travers de la hotte.

Le microprocesseur électronique LCD pilote et ajuste la vitesse du flux d'air pour maintenir des conditions de sécurité maximales.

Le débit d'air peut être réglé entre 0.3 et 0.5 m/s, suivant l'application. Les points de consigne des alarmes sont à  $\pm 3\%$ .

## Matériaux & Fabrication

Le compartiment ventilateur est fabriqué en acier et il est recouvert d'une poudre époxy résistante aux acides de couleur blanche.

Tous les panneaux de la hotte sont en acrylique transparent d'épaisseur 10mm. Au fond de la hotte, un plénum arrière contient les filtres particuliers HEPA.

Le repose bras "aérofoil" est fabriqué en acier inox. La surface de travail est constitué d'un plateau de base en laminé renforcé noir grade laboratoire.

[www.inforlab-chimie.fr](http://www.inforlab-chimie.fr)

## Filtration & Nouvelle technologie

Deux niveaux de filtration sont utilisés dans cette station de travail. Un double jeu de filtres comprenant un pré-filtre et ensuite une double couche de filtres HEPA de haute capacité (nouveau design).

**Pré-filtration:** Elle élimine les particules de 5.0 microns ou plus grosses avec une efficacité de 92% comme définie dans la norme BS EN ISO 779.

**Filtration HEPA (H14 Standard):** Elle élimine les particules de 0.3 microns ou plus grosses avec une efficacité de 99.995%.

**Filtration ULPA\* (U16 Standard):** Elle filtre avec une efficacité de 99.999% toutes les particules de taille de 0.1-0.3 microns MPPS ("Most Penetrating Particle Size") définie dans EN 1822.



## Information sur Bigneat

Bigneat est une société installée près de Portsmouth en Grande Bretagne et spécialisée depuis plus de 35 ans dans le développement et la fabrication d'enceintes de sécurité pour le laboratoire et l'industrie. Bigneat s'est développée d'abord sur son marché national pour devenir maintenant une société innovatrice mondialement reconnue dans ce secteur très spécialisé.

En complément des hottes "Chemcap Clearview", Bigneat fabrique des centrales mobiles de filtration, des postes de sécurité biologique classe I et II, des hottes à flux laminaires, des hottes PCR et des hottes de pesée. Dans le domaine de la robotique, Bigneat propose une gamme d'enceintes adaptée à chaque application.

## Un développement permanent

Notre politique étant basée sur une amélioration constante de la qualité, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des équipements décrits dans cette brochure.

## Qualité assurée

Bigneat est accréditée  
BS EN ISO 9001: 2008



Tous les systèmes Bigneat sont conformes au marquage CE



Bigneat fabrique avec tous ses composants approuvés UL

[www.inforlab-chimie.fr](http://www.inforlab-chimie.fr)

## Autres modèles de hottes Excel Plus



**INFORLAB CHIMIE SAS** Parc des Tuileries – BP212, 3, Rue de Derrière la montagne, 77646 – CHELLES Cedex  
Tél : +33(0)1.6008.2829 Fax: +33(0)1.6008 8056 Email : [info@inforlab-chimie.fr](mailto:info@inforlab-chimie.fr)

