

## Filtration en profondeur Gamme BECOPAD®

### Média de filtration en profondeur de première qualité en celluloses ultra-pures

Le média de filtration en profondeur BECOPAD se caractérise par sa pureté maximale et sa résistance chimique particulièrement élevée aux bases et aux acides.

Ce média filtrant Eaton innovant associe des celluloses ultra-pures conférant au média une structure unique et rendant superflu l'ajout de tout autre substance minérale, même dans le cas de l'élimination de micro-organismes.

Les avantages du média de filtration en profondeur BECOPAD :

- Excellentes résistances chimique et stabilité à l'éclatement
- Exempts de substances minérales et donc faible teneur en ions
- Ne présente pratiquement pas de résidu de calcination, donc incinération optimale
- Faible adsorption par affinité de charge
- Jusqu'à 20 % de performance en plus
- Réduction jusqu'à 50 % du volume de rinçage et donc réduction des coûts inhérents au procédé
- Réduction des pertes de fluide jusqu'à 99 % dans les systèmes de filtration ouverts
- Biodégradable

#### Composants

Le média de filtration en profondeur BECOPAD se compose uniquement de celluloses ultra-pures et d'agents de résistance à l'humidité.

#### Domaines d'application

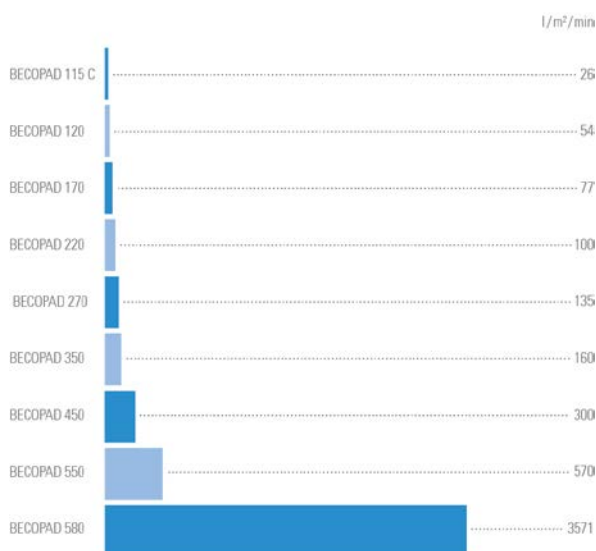
Le média de filtration en profondeur BECOPAD peut être utilisé pour la filtration de tous les fluides, de la filtration grossière à l'élimination de micro-organismes.

#### Le média de filtration en profondeur BECOPAD

Le média de filtration en profondeur BECOPAD est très faiblement cationique. Il en résulte une faible adsorption par affinité de charge lors de la filtration. Les composants à valeur ajoutée demeurent dans le filtrat et ne sont pas adsorbés. Il se caractérise également par son exceptionnelle résistance chimique et son excellente stabilité mécanique.



#### Débit d'eau gamme BECOPAD



Conditions :  $\Delta p = 100 \text{ kPa}$ , solvant : eau à 20 °C

## Caractéristiques physiques

Ces indications sont données à titre d'information pour le choix du média de filtration en profondeur BECOPAD. Le débit d'eau est une valeur mesurée en laboratoire permettant de caractériser les différents médias de filtration en profondeur BECOPAD. Il ne s'agit pas de la vitesse de passage préconisée.

Désignation	Référence	Plage nominale de séparation µm	Épaisseur mm	Résidu de calcination %	Résistance à l'éclatement à l'état humide kPa*	Débit d'eau à Δ p = 100 kPa* l/m <sup>2</sup> /min
BECOPAD 115 C	Q2C11	0,1 – 0,2	4,1	< 1	> 150	26
BECOPAD 120	Q2112	0,1 – 0,3	3,9	< 1	> 150	55
BECOPAD 170	Q2117	0,2 – 0,4	3,9	< 1	> 150	80
BECOPAD 220	Q2122	0,3 – 0,5	3,9	< 1	> 150	100
BECOPAD 270	Q2127	0,5 – 0,7	3,9	< 1	> 150	135
BECOPAD 350	Q2135	0,7 – 1,0	3,9	< 1	> 150	160
BECOPAD 450	Q2145	1,0 – 2,0	3,9	< 1	> 150	300
BECOPAD 550	Q2155	2,0 – 3,0	3,9	< 1	> 150	570
BECOPAD 580	Q2158	8,0 – 10,0	3,9	< 1	> 150	3570

\* 100 kPa = 1 bar

## Caractéristiques chimiques

Le média de filtration en profondeur BECOPAD répond aux exigences de la LFGB (Loi allemande relative aux produits alimentaires, biens de consommation et aliments pour animaux), de la recommandation XXXVI/1 du BFR (Institut fédéral pour l'évaluation du risque) ainsi qu'aux critères de contrôle de la FDA (Food and Drug Administration, USA) directive CFR 21 § 177.2260. Les données indiquées ne s'entendent que des valeurs de référence à titre purement indicatif.

Composé chimique	Température de test maximale/ Temps de contact	Résistance mécanique	Composé chimique	Température de test maximale/ Temps de contact	Résistance mécanique
<b>Bases :</b>			<b>Solvants organiques :</b>		
Ammoniaque à 25 %	20 °C/168 h	X	Acétone	20 °C/168 h	X
Potasse à 30 %	20 °C/ 48 h	(X)	Butanol	20 °C/168 h	X
Soude caustique à 30 %	20 °C/ 24 h	-	Cyclohexane	20 °C/168 h	X
à 5 %	20 °C/ 4 h	X	Diméthylsulfure	20 °C/168 h	X
à 2 %	20 °C/ 48 h	(X)	Éthanol	20 °C/168 h	X
à 1 %	20 °C/ 72 h	X	Ethylène glycol	20 °C/168 h	X
à 0,5 %	20 °C/ 72 h	X	Méthyléthylcétone	20 °C/168 h	X
			Isopropanol	20 °C/168 h	X
			Méthanol	20 °C/168 h	X
<b>Acides :</b>			N,N-Diméthylformamide	20 °C/168 h	X
Acide acétique à 25 %	20 °C/168 h	X	n-Hexane	20 °C/168 h	X
Acide peracétique à 0,1 %	20 °C/168 h	X	Tétrachloréthylène	20 °C/168 h	X
à 0,2 %	20 °C/168 h	X	Toluène	20 °C/168 h	X
à 0,5 %	20 °C/168 h	X	Triéthanolamine	20 °C/168 h	X
Acide nitrique à 20 %	20 °C/ 24 h	X	Xylène	20 °C/168 h	X
Acide chlorhydrique à 20 %	20 °C/ 4 h	(X)			
Acide sulfurique à 20 %	20 °C/ 72 h	X			
Acide citrique à 25 %	20 °C/168 h	X	<b>Solutions aqueuses :</b>		
			Chlorure de Fer-III à 25 %	20 °C/168 h	X
			Hypochlorite de Sodium à 12 % en chlore actif	20 °C/168 h	X
			Eau oxygénée à 10 %	20 °C/ 72 h	X

X = résistant

(X) = résistance restreinte

- = non résistant

## Choix du média de filtration en profondeur BECOPAD adéquat

---

### BECOPAD 115 C

Élimination de micro-organismes, élimination de micro colloïdes, spécialement pour la protection des membranes

### BECOPAD 120, BECOPAD 170

Élimination de micro-organismes

### BECOPAD 220, BECOPAD 270

Réduction de micro-organismes

### BECOPAD 350

Filtration fine: élimination des levures

### BECOPAD 450

Filtration clarifiante, rétention de charbons actifs

### BECOPAD 550, BECOPAD 580

Filtration dégrossissante, rétention de catalyseurs

## Recommandations pour une utilisation conforme

---

Le média de filtration en profondeur BECOPAD doit être manipulé avec précaution lors de la mise en place dans le filtre à plaques ou à cadre. Évitez tout choc, déformation ou frottement. Ne pas utiliser de média de filtration en profondeur BECOPAD endommagé.

### Mise en place

Le média de filtration en profondeur BECOPAD présente un côté rugueux et un côté lisse. Le côté rugueux constitue le côté du liquide non filtré et le côté lisse celui du filtrat. Lors de la mise en place, il faut veiller à ce que le côté filtrat soit toujours tourné vers le plateau de filtration à clair.

## Stérilisation (optionnel)

---

Le média de filtration en profondeur BECOPAD humidifiés peut être stérilisé à la vapeur saturée jusqu'à **134 °C** maximum. Le paquet filtrant comprimé doit être légèrement desserré. Veillez à ce que l'ensemble du système de filtration soit entièrement stérilisé. Ne procéder au pressage définitif qu'après refroidissement complet du paquet filtrant.

### Stérilisation à l'eau chaude

Le débit doit correspondre au moins à la vitesse de filtration. L'eau doit être adoucie et exempte d'impuretés.

Température :	85 °C
Durée :	30 minutes après que la température ait atteint 85 °C sur toutes les vannes
Pression :	Au moins 50 kPa/0,5 bar à la sortie du filtre

## Stérilisation à la vapeur

Qualité :	La vapeur doit être exempte de particules étrangères et d'impuretés.
Température :	Max. <b>134 °C (vapeur saturée)</b>
Durée :	Env. 20 minutes, après sortie de vapeur de toutes les vannes du filtre
Rinçage :	25 l/m <sup>2</sup> avec une vitesse d'afflux de 1,25 fois celle de la stérilisation

## Préparation du filtre et filtration

---

Avant la première filtration, rincer les média de filtration en profondeur BECOPAD avec 25 l/m<sup>2</sup> d'eau à un débit de 1,25 fois le débit d'utilisation, si cela n'a pas déjà été fait après la stérilisation.

Vérifier l'étanchéité de l'ensemble du filtre en appliquant une pression de service maximale.

Les solutions à haute teneur en alcool et les produits chimiques ne tolérant aucun pré-rinçage avec de l'eau doivent circuler dans le circuit. La solution de rinçage doit ensuite être jetée.

### Pression différentielle

Normalement, il convient de mettre fin à la filtration lorsqu'une pression différentielle de 300 kPa est atteinte.

Pour une utilisation en vue d'une élimination des microorganismes, il ne faudrait pas, pour des raisons de sécurité, dépasser une pression différentielle de 150 kPa/1,5 bar.

## Régénération/Retrolavage pour les applications ayant trait aux boissons

---

### Conditions cadres

Vous trouverez des informations plus détaillées sur notre fiche technique 2 A 2.7.1.1

### Sécurité

---

Aucun effet néfaste n'est connu en cas d'utilisation conforme et de mise en œuvre dans les règles de l'art.

Vous trouverez d'autres informations de sécurité sur la fiche de données de sécurité CE que vous pouvez télécharger à partir de notre page d'accueil.

## Élimination

---

Du fait de sa composition, le média de filtration en profondeur BECOPAD est totalement biodégradable. Tenir compte des prescriptions administratives en vigueur selon le produit filtré.

## Stockage

Les média de filtration en profondeur BECOPAD sont constitués de matériaux fortement adsorbants. Les manipuler avec précaution lors du transport et du stockage.

Les média de filtration en profondeur BECOPAD doivent être stockés dans un endroit sec, sans odeur et bien ventilé.

Les média de filtration en profondeur BECOPAD sont destinés à un usage immédiat, ils doivent être utilisés dans 36 mois suivant la production.

## Formats de livraison

Disponibles dans toutes les tailles courantes de filtres, aussi bien carrées que rondes. Des formats spéciaux sont disponibles sur demande.

## Assurance-qualité selon la norme DIN EN ISO 9001

Le système de gestion de la qualité d'Eaton Technologies GmbH a été certifié selon la norme DIN EN ISO 9001.

Cette certification atteste du bon fonctionnement de l'ensemble du système d'assurance-qualité qui s'étend du développement de produits jusqu'au stockage et à l'expédition en passant par la vérification des contrats, la sélection des fournisseurs ainsi que le contrôle à la réception des marchandises, la production et le contrôle final.

Les contrôles détaillés incluent le respect des critères de fonctionnement techniques ainsi que l'attestation de la pureté chimique et l'innocuité définie par la législation alimentaire.

Nos informations délivrées correspondent aux dernières connaissances dont nous disposons sans pour autant prétendre à être exhaustives.

Elles n'engagent en aucun cas notre responsabilité.

Nous réservons le droit de procéder à des améliorations technologiques.

**Amérique du Nord**  
44 Apple Street  
Tinton Falls, NJ 07724  
Gratuit : 800 656-3344  
(seulement en Amérique du Nord)  
Tél : +1 732 212-4700

**Chine**  
No. 3, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, P.R. Chine  
Tél : +86 21 5200-0099

**Europe/Afrique/Proche-Orient**  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Allemagne  
Tél : +49 2486 809-0

**Singapour**  
100G Pasir Panjang Road #07-08  
Singapour 118523  
Tél : +65 6825-1668

Friedensstraße 41  
68804 Altlußheim, Allemagne  
Tél : +49 6205 2094-0

**Brésil**  
Rua Clark, 2061 - Macuco  
13279-400 - Valinhos, Brésil  
Tél : +55 11 3616-8400

An den Nahewiesen 24  
55450 Langenlonsheim, Allemagne  
Tél : +49 6704 204-0

**Pour de plus amples informations,  
contactez-nous à l'adresse e-mail  
suivante : [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) ou  
en ligne sur [www.eaton.com/filtration](http://www.eaton.com/filtration)**

FR  
2 A 2.7.1  
02-2019

© 2019 Eaton. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de l'entreprise concernée. Toutes les informations contenues dans la présente brochure ainsi que les recommandations concernant l'utilisation des produits décrits sont basées sur des tests considérés comme fiables. Il incombe cependant à l'utilisateur de vérifier que ces produits sont adaptés à sa propre application. Etant donné que nous ne pouvons pas contrôler l'utilisation concrète par des tiers, Eaton ne donne aucune garantie explicite ou tacite quant aux effets d'une telle utilisation ou aux résultats réalisables par ce biais. Eaton décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ces produits par des tiers. Les informations contenues dans la présente brochure ne doivent pas être considérées comme exhaustives car d'autres informations pourraient s'avérer nécessaires voire souhaitables au regard des circonstances spécifiques ou exceptionnelles ou encore des lois ou dispositions légales en vigueur.



Powering Business Worldwide