

Plaques de filtration
en profondeur
**BECO, BECOPAD et
BECO CARBON**



Powering Business Worldwide

Plaques filtrantes en profondeur pour de nombreuses solutions de filtration

Eaton est leader dans la fourniture de solutions complètes pour la filtration en profondeur. L'entreprise développe, produit et commercialise des médias de filtration haut de gamme destinés à des domaines d'applications extrêmement divers, comme l'agroalimentaire, la chimie fine et l'industrie pharmaceutique.

Les plaques filtrantes en profondeur servent à la filtration grossière, fine et clarifiante. Elles sont tout particulièrement indiquées dans la filtration stérilisante ainsi que dans la protection en amont des membranes. Les plaques support ENDURA trouvent, quant à elles, de nombreuses applications, de la récupération d'éléments utiles (précipité de protéines, par exemple) au rôle de support pour la filtration par alluvionnage.

Pour fabriquer les plaques de filtration en profondeur BECO, des fibres de cellulose finement fibrillées sont combinées à des composants actifs de filtration. En revanche, les plaques de filtration en profondeur BECOPAD sont quant à elles réalisées à partir de fibres de cellulose ultra-pures sans aucune addition de composant minéral. Les plaques de filtration en profondeur BECO CARBON au charbon actif complètent la gamme de produits.

Ces plaques sont utilisées comme média de filtration dans les modules de filtration en profondeur BECODISC® et les unités de filtration à usage unique BECO® MiniCap®.

La gamme des médias filtrants comprend également des systèmes de filtration de différentes conceptions et tailles.

Systèmes clos :

- Filtres à plaques et à cadres BECO INTEGRA PLATE™
- Carters lenticulaires BECO INTEGRA DISC™
- Filtres monoplaques BECO INTEGRA SOLO™
- Filtres de laboratoire BECO INTEGRA LAB™

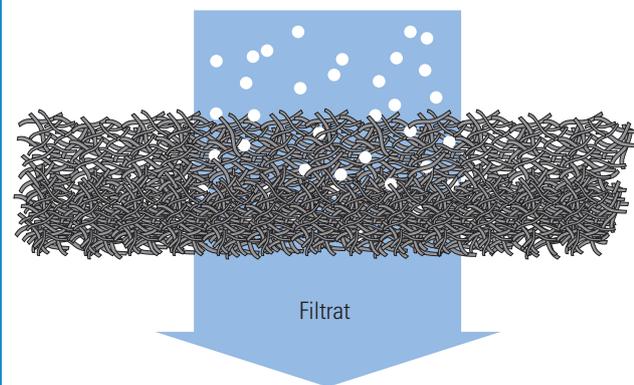
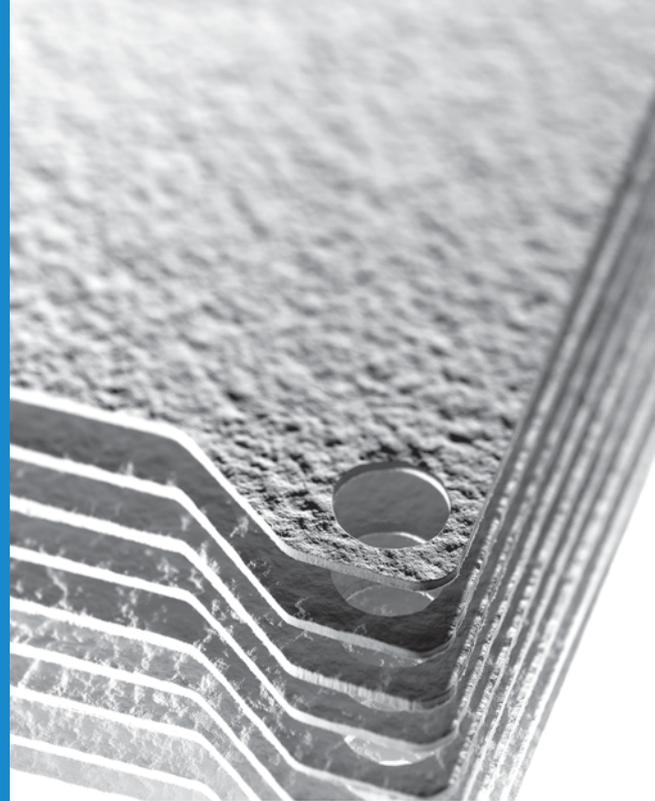
Systèmes classiques :

- Filtres à plaques et à cadres BECO COMPACT PLATE™

Les plaques filtrantes en profondeur Eaton sont conformes aux normes de qualité nationales et internationales, parmi lesquelles :

- Règlement européen (EC) 1935/2004 et loi Allemande LFGB (Loi sur les denrées alimentaires, produits de base et aliments pour animaux)
- Directives de la FDA (administration américaine responsable des produits alimentaires et médicamenteux)

Pour plus d'informations, consultez les déclarations de conformité, les fiches techniques et les guides de validation, notamment pour l'industrie pharmaceutique.



Principe de la filtration en profondeur



Guide de sélection

Large spectre d'applications



BECOPAD

Plaques filtrantes en profondeur haut de gamme alliant extrême pureté, résistance et performances. Fabriquées en cellulose ultra-pure, elles permettent de préserver les couleurs et les arômes.

Principaux domaines d'application :

Vin, bière, jus de fruits, spiritueux, agro-alimentaire, chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies, industrie pharmaceutique, cosmétiques



BECO Standard

Plaques filtrantes en profondeur à fort pouvoir clarifiant. Leur structure de pore optimale et leur capacité d'adsorption offrent une rétention fiable de la particule jusqu'au microorganisme.

Principaux domaines d'application :

Vin, bière, jus de fruits, spiritueux, agro-alimentaire, chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies, industrie pharmaceutique, cosmétiques



BECO CPS

Plaques filtrantes en profondeur à excellente rétention des particules et haute résistance à l'éclatement pour la filtration des liquides très visqueux et des fluides chargés.

Principaux domaines d'application :

Chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies, industrie pharmaceutique, cosmétiques, agro-alimentaire, jus de fruits

Adsorption et décoloration



BECO CARBON

Charbon actif immobilisé qui confère une grande capacité d'adsorption aux plaques de filtration en profondeur au charbon pour la décoloration ainsi que pour l'élimination des sous-produits indésirables, ou pour la correction des odeurs et des goûts.

Principaux domaines d'application :

Chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies, industrie pharmaceutique, cosmétiques, jus de fruits, spiritueux, agro-alimentaire



BECO CP1

Plaques filtrantes en profondeur à épaisseur réduite pour la filtration de polissage de liquides très visqueux.

Principaux domaines d'application :

Chimie fine, chimie de spécialités, cosmétiques



BECO SELECT A

Plaques filtrantes en profondeur à teneur réduite en calcium et magnésium pour la prévention et l'élimination des troubles colloïdaux avec préservation des couleurs et des arômes.

Principaux domaines d'application :

Spiritueux, arômes et parfums



BECO ENDURA

Plaque-support réutilisable pour la filtration par alluvionnage. Excellente résistance à l'eau associée à une texture de surface optimisée pour la filtration afin de faciliter le retrait du gâteau de filtration.

Principaux domaines d'application :

Bière, agro-alimentaire, chimie fine, chimie de spécialités, cosmétiques

Guide de validation pour BECO CARBON ACF 03 est disponible sur demande.

Faible teneur en endotoxines pour les applications pharmaceutiques



BECOPAD P

Plaques filtrantes en profondeur composées de cellulose ultrapure, caractérisées par une teneur minimale en endotoxines et ions extractibles (<0,025 EU/ml) après rinçage avec 25 l/m² d'eau ppi et jusqu'à 50 % de réduction du volume de rinçage.

Principaux domaines d'application :

Industrie pharmaceutique, chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies

Guide de validation disponible sur demande.



BECO PR

Plaques filtrantes en profondeur à excellente clarification offrant la combinaison idéale entre filtration en profondeur et adsorption pour séparer les particules et les micro-organismes, et retenir efficacement les endotoxines. Teneur en endotoxines inférieure à 0,125 EU/ml après rinçage avec 50 l/m² d'eau ppi.

Principaux domaines d'application :

Industrie pharmaceutique, chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies

Guide de validation disponible sur demande.



BECO PR ENDURA S

Plaques filtrantes en profondeur spécialement conçues pour la filtration par alluvionnage et une récupération optimale des produits. Avec ses propriétés hors norme, la surface facilite la récolte de gâteau dans certaines applications, comme le fractionnement de plasma. Teneur en endotoxines inférieure à 0,08 EU/ml après rinçage avec 50 l/m² d'eau ppi.

Principaux domaines d'application :

Industrie pharmaceutique, chimie fine, chimie de spécialités, biotechnologies

Guide de validation disponible sur demande.

Données techniques

Gamme	Désignation	Référence	Seuil de filtration µm	Épaisseur mm	Résidu de calcination %	Résistance à l'éclatement à l'état humide kPa	Débit d'eau à $\Delta p = 100 \text{ kPa}^1$ l/m ² /min	Teneur en endotoxines EU/ml	Teneur en charbon actif g/m ²
BECOPAD	BECOPAD 115 C ²	Q2C11	0,1 – 0,2	4,1	<1	>150	26	-	-
	BECOPAD 120 ²	Q2112	0,1 – 0,3	3,9	<1	>150	54	-	-
	BECOPAD 170 ²	Q2117	0,2 – 0,4	3,9	<1	>150	77	-	-
	BECOPAD 220 ²	Q2122	0,3 – 0,5	3,9	<1	>150	100	-	-
	BECOPAD 270 ²	Q2127	0,5 – 0,7	3,9	<1	>150	135	-	-
	BECOPAD 350 ²	Q2135	0,7 – 1,0	3,9	<1	>150	160	-	-
	BECOPAD 450 ²	Q2145	1,0 – 2,0	3,9	<1	>150	300	-	-
	BECOPAD 550 ²	Q2155	2,0 – 3,0	3,9	<1	>150	570	-	-
	BECOPAD 580 ²	Q2158	8,0 – 10,0	3,9	<1	>150	3571	-	-
BECO Standard	BECO Steril S 100	26950	0,1	3,9	58	>50	30	-	-
	BECO Steril S 80	26800	0,2	3,9	50	>80	46	-	-
	BECO Steril 60	25600	0,3	3,8	50	>50	60	-	-
	BECO Steril 40	25400	0,4	3,8	49	>50	69	-	-
	BECO SD 30	24300	0,5	3,8	50	>50	84	-	-
	BECO KDS 15	23150	0,6	3,8	50	>50	115	-	-
	BECO KDS 12	23120	0,8	3,8	50	>50	155	-	-
	BECO KD 10	22100	1,0	3,8	50	>50	185	-	-
	BECO KD 7	22070	1,5	3,8	50	>50	225	-	-
	BECO KD 5	22050	2,0	3,8	50	>50	270	-	-
	BECO KD 3	22030	2,5	3,8	50	>40	425	-	-
	BECO K2	21020	3,0	3,8	46	>50	1550	-	-
	BECO K1	21010	4,0	3,8	42	>60	1900	-	-
	BECO CPS	BECO CP07S	27108	15,0	3,6	35	>110	4290	-
BECO CP03S		27123	20,0	3,7	35	>90	7140	-	-
BECO CP02S		27122	25,0	3,3	17	>90	9520	-	-
BECO CP01S		27121	30,0	4,6	16	>100	12500	-	-
BECO CP2KS ²		27031	27,0	2,9	<1	>150	9760	-	-
BECO CP1KS ²		27021	40,0	4,3	<1	>150	22620	-	-
BECO CP1	27110	3,0	2,6	48	>100	1070	-	-	
BECO SELECT A	BECO SELECT™ A 20	27620	0,8	4,4	43	>40	160	-	-
	BECO SELECT A 40	27640	2,5	4,4	43	>40	300	-	-
BECO ENDURA	BECO ENDURA™ ²	29200	-	3,4	<1	>700	4290	-	-
BECO CARBON	BECO CARBON ACF 07.10 ⁵	19607	-	3,8	15	>80	1415	-	420
	BECO CARBON ACF 02	19602	-	5,3	2,5	>80	275	<0,125 ⁴	1000
	BECO CARBON ACF 03	19603	-	5,1	5	>80	300	<0,125 ⁴	1000
BECOPAD P	BECOPAD P 170 ²	Q1117	0,2 – 0,4	3,9	<1	>150	77	<0,025 ³	-
	BECOPAD P 270 ²	Q1127	0,5 – 0,7	3,9	<1	>150	135	<0,025 ³	-
	BECOPAD P 350 ²	Q1135	0,7 – 1,0	3,9	<1	>150	160	<0,025 ³	-
	BECOPAD P 550 ²	Q1155	2,0 – 3,0	3,9	<1	>150	570	<0,025 ³	-
	BECOPAD P 580 ²	Q1158	8,0 – 10,0	3,9	<1	>150	3571	<0,025 ³	-
BECO PR	BECO PR Steril S100	27295	0,1	3,9	58	>50	30	<0,125 ⁴	-
	BECO PR Steril S 80	27280	0,2	3,9	50	>80	46	<0,125 ⁴	-
	BECO PR Steril 40	27240	0,4	3,9	49	>50	61	<0,125 ⁴	-
	BECO PR 12	27212	0,8	3,9	50	>130	175	<0,125 ⁴	-
	BECO PR 5	27205	2,0	3,9	50	>60	330	<0,125 ⁴	-
	BECO PR 1	27200	4,0	4,3	48	>45	2381	<0,125 ⁴	-
BECO PR ENDURA S	BECO PR ENDURA S ²	29450	-	1,5	<1	>400	770	<0,08 ⁴	-

¹ 100 kPa = 1 bar | ² Exemptes de substances minérales | ³ Détermination après rinçage avec 25 l/m² d'eau ppi | ⁴ Détermination après rinçage avec 50 l/m² d'eau ppi
⁵ BECO CARBON ACF 07.10S avec papier de protection voir Fiche technique



Produits et applications de filtration

Plaques de filtration en profondeur BECO et BECOPAD											Plaques-support BECO		Plaques filtrantes en profondeur BECO CARBON au charbon actif			
Nominal retention range in μm											Taille des pores de charbon actif					
0,1 0,6 2,5 4,0 4,5 5,0 10,0 15,0 30,0 40,0 80,0											Micro	Meso	Macro			
Larges spectre d'applications	BECOPAD															
	Standard															
	CPS															
	CP1															ACF 07.10
Faibles en endotoxines pour applications pharma et biopharma	SELECT A															
	BECOPAD P											ENDURA				
	PR											Teneur en endotoxines < 0,08 EU/ml				ACF 02
	Teneur en endotoxines < 0,125 EU/ml											Teneur en endotoxines < 0,025 EU/ml				ACF 03
Filtration stérilisante pour réduction des micro-organismes											PR ENDURA S				Teneur en endotoxines < 0,125 EU/ml	
Filtration grossière, clarifiante et fine											Filtration par alluvionnage				Filtration par adsorption	

Informations sur les commandes

Plaque de filtration en profondeur BECOPAD

Remarque concernant les commandes :

Notre code à huit chiffres se compose de deux parties :

- La référence de l'article qui comporte cinq chiffres
- Le code du format qui comprend trois chiffres

Exemples de codes de formats :

Format 200 x 200 mm = format n° 120

Format 400 x 400 mm = format n° 140

Format 600 x 615 mm = format n° 160

Exemple de code de commande :

BECOPAD 350 en format 400 x 400 mm = 140

Type	Article N°	Plaque nominale de rétention μm
BECOPAD 350	Q2135	0,7 – 1,0

N° d'article **Q2135140** N° de format

Plaques filtrantes en profondeur BECO et BECO CARBON

Remarque concernant les commandes :

Notre code à huit chiffres se compose de deux parties :

- La référence de l'article qui comporte cinq chiffres
- Le code du format qui comprend trois chiffres

Exemples de codes de formats :

Format 200 x 200 mm = format n° 120

Format 400 x 400 mm = format n° 140

Format 600 x 615 mm = format n° 160

Exemple de code de commande :

BECO Steril S 80 en format 400 x 400 mm = 140

Type	Article N°	Seuil de filtration μm
BECO Steril S 80	26800	0,2

N° d'article **26800140** N° de format

Tous les formats courants des filtres circulaires et carrés sont disponibles en livraison. Formats spéciaux sur demande.

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

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

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

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

Grande Chine
No. 7, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, Chine
Tél : +86 21 2899-3687

Asie-Pacifique
100G Pasir Panjang Road
#07-08 Interlocal Centre
Singapour 118523
Tél : +65 6825-1620

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

© 2023 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.

FR
2 A 2.1.9.8
04-2023