

## 深层过滤

### BECO PROTECT® CS

#### 深度滤芯

伊顿的 BECO PROTECT CS CellStream 是由应用成熟改良 BECOPAD®深度滤层材料制成的第一种绕卷深度滤芯。独特的绕圈结构可使过滤表面最大化，具有卓越的机械和热稳定性能，广泛应用于饮料行业。

BECO PROTECT CS 深度滤芯配有相应的连接件，可安装到已有的滤芯外壳内。

#### 特性和优点

- 稳定的结构，实现高经济效益（可在 200kPa、80°C、2bar 条件下进行反冲洗，蒸汽处理 >50 周期）
- 有效截留细微颗粒以及胶质(BECO PROTECT CS 115)，为后继的薄膜过滤提供最佳准备以及保护
- 其尺寸适合普通的滤芯外壳（编码 2 和编码 7 型号）
- 适用于小批量产品

#### 深度滤芯的设计

BECO PROTECT CS 深度滤芯由高质量的绕卷 BECOPAD 深度滤层材料制成。



#### 材料

滤芯材料:	特种纤维素
无纺衬网:	聚丙烯
内衬体和 外衬体:	聚丙烯
盖帽 / 连接件:	聚丙烯、连接件带增强垫圈
O 型圈:	硅酮（标准）

合成材料部件符合 10/2011/EC 规范及其补充规定的要求。BECOPAD 深度滤芯材料符合 FDA 21 CFR 第 177.2260 条的规范要求。

## 技术参数

直径:	70mm
过滤面积	30"=0.5 m <sup>2</sup> 40"=0.7 m <sup>2</sup>
最高工作温度:	80°C
过滤时的最大压差:	150kPa、20°C 条件下 1.5bar
清洗时的最大压力:	300kPa、20°C 条件下 3.0bar 200kPa、80°C 条件下 2.0bar
蒸汽消毒:	<121°C、< 100kPa (1.0 巴) 条件下持续最高 30 分钟
热水消毒:	最高 90°C 温度条件下持续 30 分钟

不可超过可允许的最大压力。

## 流速

温度为 20°C 条件下的 30"滤芯 (典型值)

CS115:  $\Delta p=100\text{kPa}$ 、1.0bar 条件下 23 l/分钟

CS170:  $\Delta p=100\text{kPa}$ 、1.0bar 条件下 53 l/分钟

CS270:  $\Delta p=100\text{kPa}$ 、1.0bar 条件下 84 l/分钟

## 滤芯型号 / 分离率

型号	改良滤层型号
CS115	BECOPAD 115C $\leq 0.2 \mu\text{m}$
CS170	BECOPAD 170 $\leq 0.4 \mu\text{m}$
CS270	BECOPAD 270 $\leq 0.7 \mu\text{m}$

## 连接件编码

编码 2	编码 7
2-222 O 型圈 3 层卡口连接件 带定心顶尖	2-226 O 型圈 2 层卡口连接件 带定心顶尖



## 化学清洗

从滤液流动方向或者反方向冲洗。必须对滤芯外壳进行单独的清洗。

1. 泵、软管和计量容器的安装方式需确保可进行循环泵抽。
2. 先用冷水再用温水(50°C)对 BECO PROTECT CS 深度滤芯进行冲洗。
3. 然后用 0.5%浓度的 NaOH 碱性液在不超过 50°C 温度下进行冲洗。若污垢较多, 伊顿则建议将最初几升的碱液冲洗后倒掉。
4. 清洗周期为 5–10 分钟, 输入压约为 100kPa (1.0bar)。
5. 然后, 将用于循环冲洗的 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 溶液准确配到 0.5% 浓度, 再继续泵抽 30 分钟。
6. 清洁结束后用冷水冲洗, 直到碱液全部冲尽 (用 pH-试纸测试)。
7. 为了中和 BECO PROTECT CS 深度滤芯的碱性, 在约 30°C 水温下将 0.5% 浓度的柠檬酸泵抽到循环系统中, 泵抽时间持续 5 分钟。
8. 接着再次用水冲洗, 直到达到中性 pH 值。

化学清洗 最多 5 个周期

## 订购信息

BECO PROTECT CS 深度滤芯保护膜包装存放于纸箱中。

滤芯型号	分离率	连接件	标称长度	密封
CS	115	2 = 编码 2 (SOE)	3 = 30" (750 mm)	S = 硅酮
	170	7 = 编码 7 (SOE)	4 = 40" (1000 mm)	
	270			

### 示例

CS	115	7	3	S
----	-----	---	---	---

BECO PROTECT CS 深度滤芯；配 BECOPAD 115C 深度滤层；编码 7；30" (750 mm)；硅酮密封

### 贮存

可对 BECO PROTECT CS 深度滤芯进行保湿贮存：

例如：用 0.2% 的亚硫酸或者过氧化氢溶液。

滤芯在使用前重新冲洗并消毒。

### 过滤准备和过滤

本深度滤芯在第一次用于过滤前用 25l/m<sup>2</sup> 的水且流量为过滤性能的 1.25 倍进行冲洗。如果滤芯需要蒸汽消毒，那么可以省略之前的用水冲洗的步骤。

接着用冷水和热水进行温和的冷却。或者用压力空气对深度滤芯进行 (<100kPa (1.0bar)) 冷却。

### 过滤开始前的消毒

#### 蒸汽消毒

饱和蒸汽消毒的温度必须 < 121°C。

蒸汽质量：蒸汽必须不含异颗粒和杂质

温度：50kPa (0.5bar) 饱和蒸汽条件下的最佳温度为 110°C

持续时间：蒸汽从滤器所有阀门溢出后 30 分钟。

最大压力差不可超过 30kPa (0.3bar)。

#### 热水消毒

入流速度应该和过滤效率相匹配。热水必须是经过软化的，不含杂质。

必须符合以下参数规定：

温度：最高 90°C

持续时间：所有阀门达到 85°C 后 30 分钟

最大压力差不可超过 150kPa (1.5bar)。

### 还原

原则上每次过滤后都要进行还原，最迟当出现  $\Delta p < 80kPa$  (0.8bar) 的堵塞时就必须进行还原操作。

冲洗时不可超过最大压力，操作如下：

从过滤反方向冲洗 3-5 分钟，或者直到冲洗水变纯净为止。流量应该为过滤效率的 1.5 倍，反向压力设置为 50 kPa (0.5bar)。

然后用热水 (80°C) 从过滤反方向至少冲洗 10 分钟。流量也应该为过滤效率的 1.5 倍，反向压力设置为 50kPa (0.5bar)。

必须注意，冲洗水中不含石灰和其它杂质。

伊顿建议事先采用 1  $\mu m$  BECO<sup>®</sup> 深度滤芯对冲洗水予以过滤。

### 安全性

规范使用以及专业性操作下并不会出现副作用。

BECO PROTECT CS 深度滤芯无需安全性技术参数的规定。

该滤芯的存储、操作及运输不会对人员和环境造成危害。

### 废弃处理

BECO PROTECT CS 深度滤芯的废弃处理应按照工业垃圾的处理规范进行。我们建议，报废处置时应遵守当地和联邦政府的法律法规。

### 储存

深度滤芯应以原包装形式存放于干燥、无异味、防紫外线的地方。

请于生产日期后 36 个月内使用完该滤芯产品。

### 久经考验的品质

BECO PROTECT CS 深度滤芯在生产过程中不断接受检验，确保始终如一的高品质。

北美  
44 Apple Street  
Tinton Falls, NJ 07724  
免费热线: 800 656-3344  
(仅限北美)  
电话: +1 732 212-4700

伊顿过滤  
上海 (亚太总部)  
中国上海市长宁区临虹路  
280弄7号  
邮编: 200335  
电话: +86-21-5200 0099  
传真: +86-21-2230 7240

北京办事处  
北京市朝阳区建国门外大街8号  
国际财源中心IFC大厦9层  
邮编: 100022  
电话: +86-10-5925 9200  
传真: +86-10-5925 9213

广州办事处  
广州市天河区洗村路11号之二  
保利威座北塔第13层05-07室  
邮编: 510623  
电话: +86-20-3839 1977  
传真: +86-20-3839 1955

济宁工厂  
克拉克街, 2061  
马库科—瓦力纽斯—圣保罗—巴西  
邮编: 13279-400  
电话: +55 11 3616-8400

如需了解更多信息, 请发送电子邮件至 [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) 或登录我们的网站 [eaton.com/filtration](http://eaton.com/filtration)

CN  
8A4.3.1.3  
12-2016

© 2016 Eaton. 保留所有权利。所有贸易品牌和注册商标都是相关企业的财产。德国印刷。本手册中所有与产品使用相关的信息和建议均已被认为是基于可靠的测试。但用户仍有责任确认这些产品是否适合于其自身的用途。由于第三方是否正确使用不在我们的控制范围内, 因此伊顿公司并未针对此类应用造成的影响或后果提供任何明示或默示担保。伊顿公司概不承担与第三方使用这些产品相关联的责任。由于在特殊或意外情况下或根据适用法律或政府法规, 可能会增加必要的信息, 因此此信息并非绝对完整。