

# Mélységi szűrés BECOPAD

## A prémium mélységi szűrés ital- és élelmiszeriparban

A **BECOPAD** új ásványianyag mentes, mélységi-szűrési technológia, a durvaszűréstől a steriliszűrésig.

Ez az innovatív termék a **BEGEROW** saját fejlesztése. A bepure- eljárás során a nagy tisztaságú cellulóz úgy térhálósodik, hogy nem szükséges szerves anyag a steril szűréshez sem. A **BECOPAD**-et nagyfokú tisztaság jellemzi. Oldható vagy érzékszervileg releváns iontartalma alacsonyabb, mint bármelyik szűrőlapé.

A **BECOPAD** előnyei:

- ▶ asványianyag-mentes,
- ▶ 20 %-kal nagyobb teljesítmény,
- ▶ 50 %-kal kevesebb víz szükséges a szűrőlap tisztításához,
- ▶ csepegés 99 %-ra csökkentve,
- ▶ legmagasabb szűrési higiénia,
- ▶ biológiailag lebontható.

### Alkotórészek

A **BECOPAD** csak nagy tisztaságú cellulózból és nedvességtartó anyagokból áll.

### Alkalmazási területek

A **BECOPAD** minden folyékony élelmiszer szűrésére használható a durvaszűréstől a steriliszűrésig.

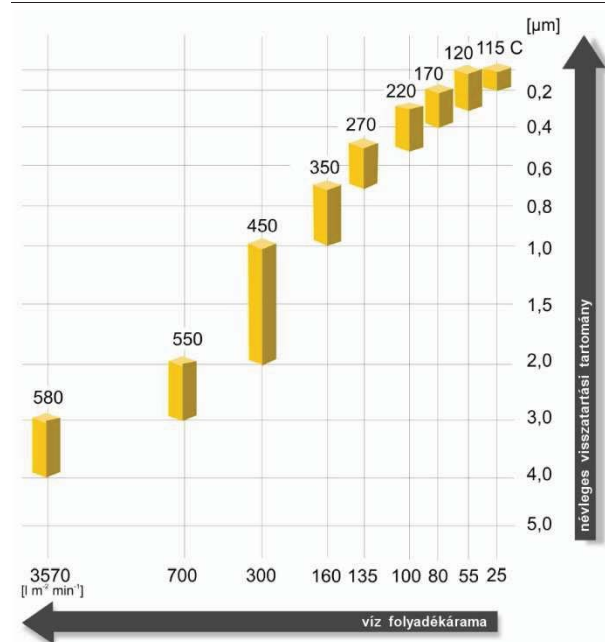
### A megfelelő **BECOPAD** kiválasztása

A hagyományos szűrőlapokhoz hasonlóan a **BECOPAD** is a szűrletminőséghez választható.

#### **BECOPAD** 115 C

Sterilszűrés nagy biztonsággal. Ez a mélységi szűrőlap a membrán védelmére használható palackozás esetén, olyan termékeknél melyek nehezen szűrhetőek, vagy szűrhetőségüket nem ismerjük. A szűrést megakadályozó finom kolloidokat biztonsággal visszatartja.

## BECOPAD típusok



Körülmények:  $\Delta p = 100$  kPa (1 bar), közeg: 20 °C-os víz

#### **BECOPAD** 120

Sterilszűrés nagyobb biztonsággal. Baktériumok leválasztása nagy mikrobiológia terhelésű vagy érzékeny anyagok szűrésére.

#### **BECOPAD** 170

Sterilszűrés töltés vagy tárolás esetén nagy mikrobiológia terhelésű termék esetén.

#### **BECOPAD** 220

Sterilszűrés közepes mikrobiológiai terhelésű termék esetén.

#### **BECOPAD** 270

Csírászámcsökkentő szűrés alacsonyabb terhelésű termék esetén.

#### **BECOPAD** 350

Finomszűrés, élesztők leválasztása és baktériumszám csökkentése

#### **BECOPAD** 450

Tisztító, tükrösítő szűrés, élesztők eltávolítása közepes sejtszám esetén

#### **BECOPAD** 550, **BECOPAD** 580

Durvaszűrés, részecske visszatartás és élesztők eltávolítása.

Termékismertetőink és az azokban található használati utasítások a legjobb tudásunk szerint készültek. Az adatokat legújabb tapasztalataink alapján közöltük. Mivel a kezelt italokról nem állnak adatok rendelkezésre, - ugyanakkor ezen italok természetes eredetüknél fogva különbözőek, - ezért kezelési ajánlásaink nem lehetnek kötelező érvényűek. Az ismertetések megfelelnek a német bortörvény és az EU előírásainak. Egyebekben általános eladási feltételeink az irányadóak.

6200 Kiskőrös, Izsáki út 4.

+36 78 412 140

info@vinartis.hu

www.vinartis.hu

## Fizikai jellemzők

Ezek az adatok segítséget adnak a megfelelő **BECOPAD** típus kiválasztásához.

	Cikkszám	Névleges leválasztási ráta/ µm	Vastagság (mm)	Izzítási maradék (%)	Repesztő szilárdság nedvesen (kPa)	Folyadékáram / l/m <sup>2</sup> min Δp = 100 kPa
<b>BECOPAD</b> 115 C	Q2C11	0,1 - 0,2	4,1	< 1	> 150	26
<b>BECOPAD</b> 120	Q2112	0,1 – 0,3	3,9	< 1	> 150	55
<b>BECOPAD</b> 170	Q2117	0,2 – 0,4	3,9	< 1	> 150	80
<b>BECOPAD</b> 220	Q2122	0,3 – 0,5	3,9	< 1	> 150	100
<b>BECOPAD</b> 270	Q2127	0,5 – 0,7	3,9	< 1	> 150	135
<b>BECOPAD</b> 350	Q2135	0,7 – 1,0	3,9	< 1	> 150	160
<b>BECOPAD</b> 450	Q2145	1,0 – 2,0	3,9	< 1	> 150	300
<b>BECOPAD</b> 550	Q2155	2,0 – 3,0	3,9	< 1	> 150	700
<b>BECOPAD</b> 580	Q2158	3,0 – 4,0	3,9	< 1	> 150	3570

\* A folyadékáram értékek (vízzel) labor értékek, amelyek a különböző **BECOPAD** szűrőlapokat jellemzik. Ezek az értékek nem egyeznek meg az ajánlott szűrési folyadékárammal.

### Útmutató a helyes használathoz

A **BECOPAD** szűrőlapok kicsomagolása és behelyezése a szűrőgépbe nagy odafigyelést kíván. Kerülje a lapok ütődését, meghajlítását és sérülését. A sérült **BECOPAD** lapokat nem szabad felhasználni.

### Behelyezés a szűrőgépbe

A **BECOPAD** egy sima és egy durva oldallal rendelkezik. A durva oldal a szürendő oldal és a sima a szűrlet oldal. A szűrőgépbe történő berakás során figyelni kell arra, hogy a szűrlet oldal mindig a szűrletet elvezető szűrőkeret felé essen. A **BECOPAD** szűrőlapokat száraz állapotban tegye be a szűrőbe és a kereteket kissé összeszorítva nedvesítse be!

### Sterilizálás

A benedvesített **BECOPAD** szűrőlapok sterilizálása forró vízzel, vagy 134 °C-os telített gőzzel történjen.

Ügyeljen a teljes szűrőrendszer sterilizálására! Minden csapot nyisson ki. Az összenyomott szűrőlapokat enyhén lazítsa meg! A szűrőberendezés lehűlése után újra szorítsa össze a szűrőlapokat!

### Sterilizálás forró vízzel

Az alkalmazott folyadékáram legalább a szűrési folyadékárammal megegyező legyen! A víznek lágynak és szennyeződésektől mentesnek kell lennie

A következő paramétereket kell betartani:

Hőmérséklet: > 85 °C

Időtartam: 25 perc, miután a hőmérséklet minden szelepen elérte a 85 °C-ot.

Nyomás: legalább 0,5 bar a kimenő oldalon.

### Sterilizálás gőzzel

A gőz nem tartalmazhat idegen részecskéket és szennyeződések.

A következő paramétereket kell betartani:

Hőmérséklet: ≤ 134 °C (telített gőz)

Időtartam: > 20 perc azután, hogy a gőz a szűrő valamennyi szelepen megjelent.

Tisztítás: legalább 25l/m<sup>2</sup>, a szűrési folyadékáram 1,25-szörösével szűrési irányba a sterilizálást követően.

### A szűrőgép előkészítése és a szűrés

A szűrés megkezdése előtt mossa át a zárt szűrőgépet minimum 25l/m<sup>2</sup>, 1,25-szörös szűrési folyadékáramú tiszta vízzel, míg érzékszervileg tiszta víz nem távozik el. Amennyiben a szűrőlapok kimosását már a sterilizálás előtt megtette, nem kell még egyszer megismételni.

A tömítetlenség elkerülése érdekében ellenőrizze a szűrőt maximális üzemi nyomáson.

Töményszerű italok és kémiai szerek szűrése esetén – ahol a tisztítás vízzel nem engedélyezett – 5–10 percig keringtesse a szürendő folyadék egy részét az előkészített szűrőben. A tisztításra felhasznált folyadékot a szűrést követően semmisítse meg.

### Nyomáskülönbség

Általános esetben 300 kPa (3 bar) nyomáskülönbség elérése után a szűrést be kell fejezni.

Sterilszűrés során a mikroorganizmusok hatékony leválasztásának érdekében 150 kPa (1,5 bar) nyomáskülönbséget nem szabad túllépni.

Termékismertetőink és az azokban található használati utasítások a legjobb tudásunk szerint készültek. Az adatokat legújabb tapasztalataink alapján közöltük. Mivel a kezelt italokról nem állnak adatok rendelkezésre, ugyanakkor ezen italok természetes eredetüknél fogva különbözőek, ezért kezelési ajánlásaink nem lehetnek kötelező érvényűek. Az ismertetések megfelelnek a német bortörvény és az EU előírásainak. Egyebekben általános eladási feltételeink az irányadóak.

## Regenerálás/Visszamosás: Keret feltételek

### a) Meglazítás

A szűrőlapokat csak óvatosan lazítsa meg, hogy a termék maradványok, amelyek elősegíthetik a penészesedést, ne tudjanak a szélek felé elfolyani.

### b) Nyomás

Visszamosáskor legalább 0,5 bar ellennyomást kell beállítani. Csak így lehetséges a teljes szűrőlap csomagot egyenletesen átmosni. Visszamosás ellennyomás nélkül nem hatékony. A tisztítóhatás növelése érdekében a szükséges ellennyomás beállításához a leeresztő és légtelenítő csapokat a tisztító víz kilépő oldalán kissé zárja el és a tisztítóvíz belépő oldalon a tisztítás megkezdése után kis idővel zárja el.

### c) Sebesség

A visszamosást megnövelt, azaz a szűrési folyadékáram 1-1,5 szeresével kell megtenni

### d) Irány

A tisztító hatás akkor a legjobb, ha a szűrőlap csomag átlós irányban kerül átmosásra, tehát a tisztító víz bemenő és kimenő csomók átlósan egymással szemben helyezkedjenek el. A tisztító vizet sohasem szabad keringtetni a szűrőben. Fordítókamrás szűrő esetén minden szűrőlap csomagot külön kell visszamosni. Nem szabad, hogy a tisztító víz a másik szűrőlap csomag szűrlet oldalára kerüljön.

### e) Víztisztítás

A tisztításhoz használt víz, valamint a sterilizáláshoz használt forró víz ivóvíz minőségű kell legyen és mentes kell legyen részecskéktől és mikroorganizmusoktól. Ajánlatos a nem tiszta vizet előszűrni.

## Regenerálás/Visszamosás: Végrehajtás

### a) Tisztára mosás

A terméket hideg vízzel egy tartályba ürítsük ki a szűrőből.

### b) Visszamosás

- ▶ a szűrőt kb. 5 percig hideg vízzel szűrési irányval ellenkező irányba kell tisztítani.
  - ▶ a tisztító vizet legalább 50 °C, maximum 80 °C-ra felmelegíteni.
  - ▶ a szűrőt addig kell mosatni, míg a forró víz tiszta és hab nélküli nem lesz.
- bb) Az adszorptívan leválasztott anyagok pl.: színyanyag leghatékonyabb eltávolításához az alábbi paramétereket kell betartani:
- ▶ tisztító víz hőmérséklet: 70-80 °C
  - ▶ tisztítási irány: átlós
  - ▶ ellennyomás a kilépő oldalon: 1 bar
  - ▶ tisztítási idő: minimum 20 perc
  - ▶ A szűrőt egy éjszakán át forró vízzel feltöltve állni hagyni és következő nap reggel hideg vízzel átmosatni.

### c) Sterilizálás forró vízzel

- ▶ A szűrőt enyhén lazítsa meg, a forró vizet 85 °C-ra melegítse fel és a szűrőt legalább 25 percig sterilizálja.
- ▶ A sterilizálás alatt legalább 0,5 bar ellennyomást állítson be a kimeneti oldalon.

A forró vizet energiatakarékosági okokból keringtetheti a rendszerben.

### d) Gőzölés

(mindenképpen ajánlott steril szűréskor az alicyclobacillus acidoterrestris csírák és spórák eltávolításához)

- ▶ tisztító víz leengedés a szűrő minden szelepének kinyitásával.
- ▶ a gőz részecske és szennyeződés mentes kell legyen.
- ▶ maximális gőzhőmérséklet: 134 °C
- ▶ a kondenzvíz elvezető szelepet kinyitni, hogy gőzölés során a gőzütést elkerüljük.

Amikor gőzcsóva lép ki a légtelenítő- és leeresztő szelepeken ezeket kissé torlaszolni kell és a gőzölést további 20-30 percig kell végezni.

### e) Visszahűtés

- ▶ a szűrőgépet szűrési irányban vízzel visszahűtjük.
- ▶ optimális esetben a szűrőt CO<sub>2</sub>-vel ürítsük le.
- ▶ a szelepeket zárjuk el és a szűrőt nyomás alatt (0,3 bar) hagyjuk.

A szűrőt a szűrés megkezdése előtt újra tisztítsuk ki vízzel. Amennyiben hosszabb ideig nem használjuk a szűrőt (>24 h), a szűrés megkezdése előtt biztonsági okokból sterilizáljuk és mosassuk át a szűrőt.

A légtelenítő és leeresztő csapokat nyissuk ki.

## A termék biztonsága

Szakszerű használatokor semminemű káros hatása nem ismert.

EU-biztonsági adatlap kérhető.

## Megsemmisítés

A **BECOPAD** komposztálható, amennyiben a szűrletből visszamaradt részek ezt megengedik.

A szűrletre vonatkozó mindenkor hatályos hatósági előírásokat figyelembe kell venni.

## Tárolás

A **BECOPAD** mélységi szűrőlapok erősen adszorbeáló anyagokból készülnek, ezért szállításkor és tároláskor különös odafigyelést igényelnek. A mélységi szűrőlapokat száraz jól szellőztethető helyen kell tárolni.

A **BECOPAD** szűrőlapokat nem szabad közvetlen napsugárzásnak kitenni.

A szűrőlapok azonnali felhasználásra készültek, ezért a szállítást követően 36 hónapon belül fel kell használni.

## Szállítható formák

A **BECOPAD** szűrőlapok minden méretben (mind négyzetgletű, mind kerek kivitelben) megtalálható. Kérésre különleges formákat is készítünk.

## DIN EN ISO 9001 minőségbiztosítás

A BEGEROW átfogó minőségbiztosítási rendszere a DIN EN ISO 9001 szerint tanúsított.

Ez a tanúsítvány a termékfejlesztéstől a szerződés ellenőrzésig, a szállító kiválasztásától a beszállítások felülvizsgálatáig, a termeléstől a végső felülvizsgálaton keresztül a tárolásig és szállításig biztosítja a működő rendszer minőségét. Átfogó ellenőrzések biztosítják a technikai működési elvek betartását éppúgy, mint a kémiai tisztaságot és az élelmiszer törvényi fedcsdhetetlenséget.

A **BECOPAD** szűrőlapok megfelelnek a LFGB előírásainak, a BfR (Német kockázatelemző központ) ajánlásának XXXVI/1, valamint az FDA vizsgálati kritériumainak, és a CFR 21 § 177.2260 irányelvnek.

Termékismertetőink és az azokban található használati utasítások a legjobb tudásunk szerint készültek. Az adatokat legújabb tapasztalataink alapján közöltük. Mivel a kezelt italokról nem állnak adatok rendelkezésre, ugyanakkor ezen italok természetes eredetüknél fogva különbözőek, ezért kezelési ajánlásaink nem lehetnek kötelező érvényűek. Az ismertetések megfelelnek a német bortörvény és az EU előírásainak. Egyebekben általános eladási feltételeink az irányadóak.