

FILTERSORB[®] SP3

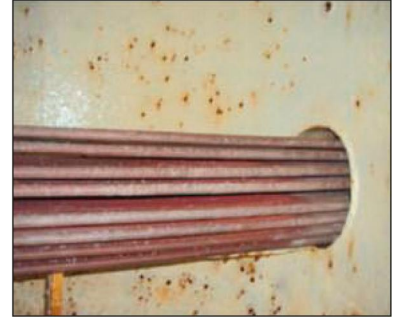
REVOLUTIONARY SCALE PREVENTION MEDIA

Avantajları

- Tuz YOK
- Ters yıkama YOK
- Rejenerasyon YOK
- Su içerisinde sodyum (tuz) oranı artışı YOK
- Tesisatta dah önce oluşmuş kireç taşını çözerek temizler
- Katalitik süreç Ca ve Mg minerallerini zararsız mikro kristallere dönüştürür.
- TAMAMEN BAKIMSIZ
İlave maliyet oluşturmaz.
- Dezenfeksiyon için kimyasal GEREKTİRMEZ
- Elektrikli uygulama ve bağlantı YOK
- Drenaj için bağlantı YOK
- Kontrol valfi GERKMEZ
- Basit ve kolay kurulum
- Tuzla çalışan su yumuşatma sistemlerinden sonra %100 TASARRUF
- Sodyum (tuz) veya fosfat karışmadığından DÜNYANIN EN SAĞLIKLI İÇME SUYU



İlk ve Tek Yeşil Teknoloji !



Özellikler

- 3 – 5 yıllık media ömrü
- Nücleasyon Destekli Kristallizasyon (NAC)
- En İyi Kalite İçme Suyu



FILTERSORB[®] SP3

FILTERSORB[®] SP3 NEDİR ?

FILTERSORB[®] SP3 2005 yılında satışa sunulan, geniş çaplı başarılı AR-GE çalışmalarının sonucunda ortaya çıkmış tartışmasız en iyi üründür.

Watch Water'in bu ürünü geliştirmesindeki temel motivasyonu; kirçlenmeyi engellemek için kullanılan konvansiyonel iyon değiştirici reçineli yumuşatma sistemlerine, ters ozmoz ve kimyasallara karşı etkili bir alternatif üretmekti.

Günümüzdeki kısıtlamalar ve çevreci yaklaşımlar **FILTERSORB[®] SP3** 'ü piyasanın lideri konumuna getirdi. %100 tasarruf sağlayabilen, sudaki yararlı mineralleri koruyarak kireçlenmeyi önleyen ve %100 doğa dostu olan **FILTERSORB[®] SP3** ile sayısız avantajlar elde edilir.

Çalışma Prensibi

Sert su tank içerisinde nükleasyona uğradığında kalsiyum karbonat $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ doğal ve aragonit kalsiyum karbonat CaCO_3 kristallerine dönüşür. Bu kristaller ayrışma ve kristalleşme aşaması ile çok stabil zararsız kristallere dönüşür.

Aşağıdaki denklem, grenlerin tank içerisinde nükleasyona uğradıklarında oluşan reaksiyonu açıklıyor.



Bölümler halinde " S = scale yani kireçlenme ve P = prevention yani önleme ve 3 = bileşenler " şeklinde açıklanabilir. Çünkü kireç önleme ile birlikte $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 3 ayrı bileşene bölünür:

1. CaCO_3 (mikro kristaller)
2. CO_2 (kolloidal) ve
3. H_2O (saf)

Tank içerisinde sudaki karbonat türünün dengesi değişir, itici güç tarafından desteklenen stabil kristal formasyonu sayesinde reaksiyon → sağa doğru zorlanır. Bu teknoloji sayesinde, nano düzeydeki mikro baloncuklar halindeki CO_2 çözülmüş ve kimyasallarla tepkimeye girmeye hazır $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, stabil ve çözünmemiş kalsiyum karbonat kristallerine dönüşür.



Kalsiyum karbonat kristalleri sürekli büyür. Bunlar çok stabil olup suda kesinlikle çözünmezler (yani kireçtaşı oluşumuna gidemezler).

Cam taneciği şeklindeki kristalleşmeler, submikron ölçüdeki CaCO_3 kristallerinin oluşumunu için nükleasyonun hızlanmasını destekler. Kısacası **NÜKLEASYON DESTEKLİ KRİSTALİZASYON** veya **NAC**.

Medianın kullanım ömrü

FILTERSORB[®] SP3 'ün kullanım ömrü besleme suyu yapısına bağlı olarak 3 - 5 yıl arasında değişir.

Standart paketleme ve nakliye ölçüleri

FILTERSORB[®] SP3 60 Litrelik variller içerisindedir.

Palet varil adeti	U x G x Y (cm)	Shipping Mass
1	60 x 40 x 80	50 kg 60 litre
4	80 x 60 x 80	200 kg 4 x 60 litre
6	120 x 80 x 80	300 kg 6 x 60 litre
9	120 x 120 x 80	450 kg 9 x 60 litre
18	120 x 120 x 145	900 kg 18 x 60 litre

Food grade water conditioning media
FILTERSORB[®] SP3
(NAC Technology)

**WATCH[®]
WATCH WATER**
www.watchwater.de

HIGH PERFORMANCE SCALE PREVENTION MEDIA

Features:
No regeneration, No salt, No backwash, No chlorine, No electricity is required. Long service life.

Appearance: White opaque granules
Bead Size: 0.55 - 0.75 mm
Mesh (US): 20x35
Bulk Density: 780 g/L

Instruction of use:
Rinse with water for 1-2 minutes after installation

Storage:
Store in a dry place. Keep away from sunlight.
Do not freeze or store below 0°C (32°F)

H-Phrase: none
P-Phrase: none

Manufacturer: Watch Water GmbH
Friedrichstr. 14, D-69165, Mannheim, Germany

Tested and Certified to NSF/ANSI 61 for materials safety only

Transport information:
ADR - IMDG - IATA/ICAO
Not regulated for transport

Net volume: 60 liters
Weight (approx): 47 kg

Batch No / Lot No:

WQA Approved Label





WATCH[®]
WATCH WATER
a Water Company

RED-OXY TREATMENT
FILTRATION
ADSORPTION
FILTERSORB
INSTANT PRODUCTS

Fiziksel Özgünlük

Görünüm	Beyaz / Opak sert granüller	
Bileşimi	Modifiye Seramik Tanecikler	
Kütle	SI	780 kg/m ³
Yoğunluğu	US	48.7 lb / ft ³
Tanecik Ölçüsü	SI	0.55 – 0.75 mm
Mesh ölçüsü	US	20 x 35
Nemlilik oranı	10 – 25 %	

Operasyonel parametre & maks. su kirliliği

Akış Yönü	Up Flow	
Tavsiye edilen kullanım sıcaklığı	SI	5 – 80 °C
	US	41 – 176 °F
ph aralığı	6.5 – 9.5	
Su Sertliği, maks.	SI	1338 ppm (mg/l)
	Fr	133,8 °F
Tuzluluk, maks.	35000 ppm (mg/l)	
Demir, maks.	0.5 ppm (mg/l) *	
Mangan, maks.	0.05 ppm (mg/l)	
Serbest klor, maks.	3 ppm (mg/l)	
Bakır, maks.	1.3 ppm (mg/l)	
Yağ	olmamalı	
Hidrojen Sülfür	olmamalı	

* **FILTERSORB[®] SP3** ile sudaki demiri çok yüksek bir etkinlik düzeyinde giderebilirsiniz.

Not: Bakteriyel açıdan güvenli olmayan sıklarda, özellikle öncesi ve sonrasında gerekli dezenfeksiyon uygulaması yapmadan ürünü kullanmayın. Sistem üreticinin belirlemiş olduğu kurallar dahilinde kurulmalıdır. Tortu, demir, hidrojen sülfür, mangan, hidrokarbon ve bakır için gerekli ön-arıtma işlemi mutlaka yapılmalıdır. Bakır tesisat kullanılan binalarda sistem kurulmasını tesisatın kurulmasından 6 ay sonra yapılmalıdır.



Uygulamalar

FILTERSORB[®] SP3 her bir çok, iyon değiştirici reçine ile yumuşatma veya diğer konvansiyonel su arıtma yöntemlerine çok iyi bir alternatif olduğunu kanıtlamıştır. Bakım gerektirmeyen yapısı özellikle gıda ve ticari uygulamalardaki bakım, filtre değişim zamanlamalarının ihmal edildiği sektörlerde çok büyük avantaj sağlamaktadır.

FILTERSORB[®] SP3 ile artılan suyun mineral dengesi bozulmadığından, mevcut kalsiyum ve magnezyum iyonlarının dönüşmüş faydalı halleri artılan suyu en sağlıklı içme suyu yapar.

Evsel Uygulamalarda; Musluklar, tesisat, duş başlığı, duş kabinleri, tuvaletler, mutfaktaki tüm gıda hazırlama cihazları, bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ve buz makineleri.

Merkezi Uygulamalarda; Merkezi ısıtma sistemi, klima sistemi, su ısıtma üniteleri, nem alıcılar, kahve ve çay makineleri, günısı üniteleri, su sebilleri.

Boyer; Sıcak su kazanları, merkezi sistemler, combine sistemler, catering ısıtıcıları, havuz ısıtıcıları, ticari ve endüstriyel ısıtıcılar ve kazanlar.

Soğutma Kuleleri; Kapalı devre soğutma kuleleri, açık devre soğutma kuleleri, kapalı ve açık tip soğutma kuleleri, konsantr (yoğuşmalı) soğutma kuleleri, çapraz akışlı soğutma kuleleri.

Endüstriyel Uygulamalar; Şarapçılık, Oto yıkama, Kümes-Küçük ve Büyük Baş Hayvancılık, Gıda ve İçecek, Plastik Enjeksiyon, tarımsal sulama, Otel ve Hastane, Ters Ozmoz ön arıtması v.b.

Diğer Uygulamalar:

- Sulama
- Kümes hayvancılığı
- Şarapçılık ve İçecek sektörü
- Botanik ve peyzaj uygulamaları
- Araç yıkama
- Otel, Restaurant ve Kurumlar
- Kahve ve Çay makineleri
- Post-mix ve otomat uygulamaları ve daha birçokları

FILTERSORB[®] SP3

RED-OXY TREATMENT

FILTRATION

KATALOX LIGHT
CRYSTOLITE

ADSORPTION

CATALYTIC CARBON
TITANSORB
FERROLOX

FILTERSORB

FILTERSORB SP3
SPECIAL FILTER

INSTANT PRODUCTS

ISOFT CHEMICALS
OXYDES
OXYSORB
BIOXIDE
SCALE-OVER
GREEN-ACID

Sertifikasyonlar

FILTERSORB[®] SP3 WQA, USA
ANSI/NSF 61 ile sertifikalanmıştır.

FILTERSORB[®] SP3 BS 6920:2000
(British Standard, UK) ile onaylanmıştır.

FILTERSORB[®] SP3 MSZ 448-36:1985
standartlarına tam uyumlu (Macaristan).

FILTERSORB[®] SP3 Polonya Çevre
ve Hiyen Bakanlığı onaylı.

FILTERSORB[®] SP3 İngiltere'de
WRAS (Water Regulations Advisory
Scheme, British Standard, UK)
Ürün Kalitesi Standartı ve Yüksek
ısı testleri yapılmış onaylanmıştır.

Özel Bilgi : **FILTERSORB[®] SP3** yapısı nedeniyle
Demir, Bakır, Mangan, Kurşun, Çinko gibi elementleri
yüksek kapasitede adsorbe kabiliyetine sahiptir. Bundan
Dolayı bu tip kontaminantlar **FILTERSORB[®] SP3** taneleri
medanın renginin değişmesine neden olabilir ve media
ömrünü azaltır.

Bundan dolayıdır ki kullanılan polietilen basınç tankı
boyasını emerek media rengi değişebilir.

Mediada olası herhangi bir beklenmedik renk değişimi oluşursa
lütfen bize detaylı su analizi ile başvurunuz.

FILTERSORB[®] SP3 'ün güçlü özellikleri hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen bizimle irtibata geçiniz:

FILTERSORB[®] SP3 NEDEN EN İYİ ÜRÜNDÜR?

- ✓ TDS değişmez : **FILTERSORB[®] SP3** özelliği gereği sudan birşey almaz veya suya birşey katmaz. İyon değişim kimyası da kullanılmadığından suyun TDS değeri arıtma öncesi veya sonrasında değişmez.
- ✓ pH değişmez : Sudaki **pH** değeri aynı kalır. Bu faktör sayesinde korozyon endişesi olan her türlü uygulamada suyun rahatlıkla kullanılabilir.
- ✓ Mineraller korunur : **FILTERSORB[®] SP3** işlevi esnasında suya tuz veya kimyasal katmaz. Çok bas,tçe sudaki Kalsiyum ve Magnezyum içeriğini korur, arıtılan suyu tartışmasız mevcut olabilecek en sağlıklı mineralli suya çevirir. Her iki mineral de yani Ca ve Mg iyonları sisnir sistemi ve kas sistemi için vazgeçilemezdir. Hücre kimyasında olmazsa olmazlardan olan bu elementler dünyadaki birçok canlı için de çok önemlidir.
- ✓ Kireç Çözme : **FILTERSORB[®] SP3** sadece kireç oluşumunu engellemekle kalmaz aynı zamanda önceden birikmiş olan kireç yapısını da çözer. Oluşan mikro baloncuklar akış esnasında içeriğindeki kireç taşı kalıntıları ile reaksiyona girebilen CO₂ sayesinde hızlıca, özellikle kapalı yapılardaki (boru, boiler, kazan) kireç kalıntılarını temizler.
- ✓ Biyosidal etki : **NAC** (nükleasyon destekli kristalizasyon) işlevi sayesinde suda çözünmüş hale gelen CO₂ mikrobaloncuk şeklinde mevcuttur ve sayede hücre duvarlarını yıkarak bakterileri bakterileri parçalayan biyosidal gibi etki eder.