

Turbidex

FILTERSKI MEDIJ ZA TRETMAN INDUSTRIJSKE I PIJAĆE VODE



Turbidex je prirodni zeolitni mineral koji nudi izuzetno efikasnu filtraciju i mogućnost uklanjanja čestica nečistoća veličine 3 -5 mikrona, tako da samim tim nema potrebe za dodatnom obradom vode (doziranje hemikalija, filtracija, održavanje membrana, itd.) što predstavlja značajnu uštedu ukupnih troškova obrade vode.

Veće brzine protoka

U filtracionim kolonama ispunjenim Turbidex-om, nominalni protok može biti i do 15 gpm/ft², a maksimalni protok može biti do 20 gpm/ft², na taj način se značajno smanjuju početne investicije.

Voda izuzetnog kvaliteta

Tradicionalni sedimentni filteri uklanjaju nečistoće po mehaničkom principu. Turbidex sprovodi mehaničku separaciju, sedimentaciju, flokulaciju, fizičku i elektrostatičku absorpciju i jonoizmenjivački proces, tako da obrađena voda ima NTU index <0.1.

Ušteda vode za ispiranje pri regeneraciji

Kapacitet Turbidex filterskog medija je 1.5 puta veći od kapaciteta multimedijalnih filtera, a čak 2.8 puta veći od kapaciteta peščanih filtera. Veoma je ekonomičan, regeneracije se ne pokreću tako često i time se ostvaruje i značajna ušteda na količini vode koja se troši pri regeneraciji.

Mala specifična težina

U poređenju sa ostalim filterskim medijima Turbidex ima 50 - 70% manju specifičnu težinu što takođe predstavlja uštedu, npr. pri transportu.

Jednostavan transport i instaliranje

Upotreba jednog filterskog medija je jednostavnija od upotrebe više medija u iste svrhe, i u pogledu poručivanja, transporta, skladištenja i ugradnje i punjenja uređaja. Turbidex se može primenjivati u industriji, komunalnim preduzećima za vodosnabdevanje, komercijalne aplikacije, prehrambenoj industriji, recikliranju vode, vodoprivredi, poljoprivredi, farmaceutskoj industriji, proizvodnim manufakturama, auto-perionicama, itd.

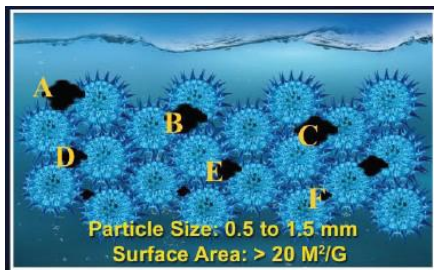
RADNI PARAMETRI

Debljina sloja: 30 – 48" (76-120 cm)
 Slobodna površina: 50% debljine sloja
 Protok: 12 – 20 gpm/ft² (26 – 44 m/h)
 Protok pri povratnom ispiranju: 14 – 18 gpm/ft² (31 - 40 m/h)

FIZIČKE KARAKTERISTIKE

Boja: Bezbojna – Bela
 Nasipna težina: 50 lbs/ft³ (oko 800 kg/m³)
 Aktivna površina: 14 – 25 m² /g
 Granulacija: 14 x 30
 Koeficijent uniformnosti granula: 1.64

NAUČNE ČINJENICE – TURBIDEX U POREĐENJU SA DRUGIM FILTER MEDIJIMA



Granulacija: 0.5 – 1.5 mm
 Efektivna površina: >20 m²/G

Proces	Turbidex™	Drugi filter medij
Mehanička separacija	✓	✓
Sedimentacija	✓	✓
Flokulacija	✓	✓
Fizička absorpcija	✓	
Elektrostatička absorpcija	✓	
Jonoizmenjivački proces	✓	

Parametar	Turbidex™	Multimedijalni filter	Peščani filter
Filtracione kolone*	15 - 20	12 - 15	8 - 12
Sedimentni filteri*	4 - 5	4	2 - 3
Efikasnost uklanjanja čestica nečistoća	3 – 5 μ	12 -15 μ	25 – 30 μ
Kapacitet	2.8X	1.5X	X

* Protok izražen u gpm/ft²



OSNOVNE PREDNOSTI U ODNOSU NA PEŠČANE FILTERE

Peščani/Multimedijalni I i II generacija filterskih medija

1. Suspendovane čestice nečistoće se mehanički odstranjuju sedimentacijom I flokulacijom, (uklanjaju se čestice veličine 12-30 mikrona)
2. Za dalju namensku upotrebu filtrata neophodna je dodatna filtracija

Turbidex™ III generacija filterskih medija

1. Suspendovane čestice nečistoće se mehanički odstranjuju sedimentacijom i flokulacijom fizičkom i elektrostatičkom absorpcijom I jonoizmenjivačkim postupkom (uklanjaju se čestice veličine 3-5 mikrona)
2. Kvalitet filtrata je odličan i u najvećem broju slučajeva nema potrebe za Dodatnom filtracijom

Datum izdavanja: Mart 1994	Revizija: 08/020/04	Revizija Br. 1
Odeljak I. Identifikacija proizvoda		
Naziv proizvoda: TURBIDEX™ granulirani filterski medij		
Hemijski naziv: Klinoptilni Zeolit / Kalijum, Kalcijum, Natrijum aluminosilikat, Hidriran		
Hemijska formula: $(K_2, Ca_2, Na_2) O \cdot Al_2O_3 \cdot 10SiO_2 \cdot 8H_2O$		
CAS registarski broj: 12173-10-3		
Odeljak II. Hemijski sastav		
Naziv	Procenat	OSHA PEL (standard za bezbedan rad)
Prirodni zeolitni minerali, granulirani	100	0.5 mg/m ³
Odeljak III. Fizičke i hemijske osobine		
Tačka ključanja	neprimenjivo	
Specifična težina	2.2 – 2.4	
Isparljivost	neprimenjivo	
Gustina evaporata	neprimenjivo	
% isparljive težine	neprimenjivo	
Fizički izgled	bezbojno-bele/zelenkaste granule	
Odeljak IV. Protivpožarni podaci		
Klasa zapaljivosti	neprimenjivo	
Zapaljivost - Temperatura	neprimenjivo	
Sredstvo za gašenje požara	neprimenjivo	
Opasnost od iznenadne vatre i požara	Ne postoji	

Odeljak V. Opasnost po zdravlje

Zaključak: Proizvod sadrži silikatne kristale, i pri konstantnom dugotrajnom udisanju može izazvati plućne bolesti (silikoza). Prema istraživanjima Svetske zdravstvene organizacije i OSHA nije kancerogen. Sadržaj silikatnih kristala je manji od 0.01%.

Problematična zdravstvena stanja	Postojeća respiratorna oboljenja i plućne bolesti
Ugroženi organi	Pluća
Akutni zdravstveni problemi	Iritirajuće dejstvo na respiratorne organe
Hronični zdravstveni problemi	Konstantno dugotrajno udisanje može izazvati plućne bolesti (silikoza)
Kontakt sa očima	Privremena iritacija i/ili peckanje
Kontakt sa kožom/apsorpcija	neprimenjivo
Inhalacija	Kašalj i/ili iritacija nosa i disajnih puteva
Konzumiranje	bezopasno

Odeljak VI. Reaktivnost

Stabilnost	stabilno
Diskompatibilnost	nepoznato
Opasna dekompozicija	nepoznato
Nepovoljni uslovi	nepoznato

Odeljak VII. Mere opreza u slučaju izlivanja ili prosipanja

Mere opreza u slučaju izlivanja ili prosipanja	Počistite, izbegnite prašenje, odložite na odgovarajuće za to predviđeno mesto
Odlaganje otpada	U skladu sa važećim lokalnim zakonima
Zaštita šitotne sredine	Opasnosti po životnu sredinu su nepoznate
Rukovanje/Skladištenje	Okolina bez vlage, u skladu sa pravilima skladištenja

Odeljak VIII. Bezbedna upotreba i rukovanje

Respiratorna zaštita	Upotreba odg. zaštite od silikatne prašine za respiratorne organe
Zaštitne rukavice	Nisu neophodne
Zaštita očiju	Izbegavajte kontakt sa očima, poželjno koristiti zaštitne naočare.

Ventilacija	Obezbedite odgovarajuću ventilaciju, provetravanje ili sredstva za skupljanje silikatne prašine da bi njen nivo zadovoljavao PEL std.
Zaštitna odeća i oprema	Nisu neophodne
Odeljak IX. Prva pomoć	
Inhalacija	Izaći iz prostorije i popiti vodu da sperete ostatke prašine
U slučaju gutanja	neprimenjivo
Kontakt sa očima	Isprati vodom
Kontakt sa kožom/apsorpcija	Neprimenjivo

Certified Standard 61  The Public Health & Safety Company™

**Turbidex™**
HYPER-FILTRATION MEDIA
“When you need excellent water”