

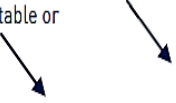







## TERS OZMOS MEMBRANI TIKANMA NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

Çıkış İletkenliği	Üretim Debisi	Basınç Kaybı	Tıkanmanın Başladığı Yer	Olası Sebepleri	Teşhis Yöntemi	Düzeltilici Etki
			İlk kademe	Metal oksit tıkanması	Otopside metal oksit görülmesi	Ön arıtmada metal iyonu giderimi Asidik yıkama
				Kolloidal tıkanma	Besi suyunda SDI ölçülmesi Membran otopsi sırasında çökeltme analiz edilmesi	Ön arıtmada kolloidal madde gideriminin iyileştirilmesi (SDI<5 olmalı) Yüksek pH'da yıkama yapılması
			Son Kademe	Taşlaşma (CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , BaSO <sub>4</sub> , SiO <sub>2</sub> ...)	Yıkama solisyonlarında metal iyonlarının saptanması	Uygun ölçekli inhibitör dozajı ya da pH düşürme Verim azaltma Temizlik
Stable or 		Stable	Son Kademe	Taşlaşma SiO <sub>2</sub>	Membran yüzeyine spektroskopi uygulanması	Kuvvetli asitle yıkama Verim azaltma
			İlk Kademe	Biyolojik Tıkanma	Borularda membran kaplarında ve membran uçlarında biyofilm oluşumu	Besleme suyunda TOC giderimi için şok ya da sürekli olarak biyosit dozajı Alkali, anyonik yüzey aktif madde ile yıkama
		Stable	Tüm Kademeler	Organik Absorbsiyon	Membran otopsi ile membran yüzeyinde tespit edilir	Ön arıtmının iyileştirilmesi Yüksek ph ile yıkama yapılması
		Stable	Tüm kademeler ancak ilk kademe başlar	Klor Kaçağı	Ham suda klor ya da yüksek ORP tespit edilmesi	Klorlama ve klor giderimi ekipmanlarının kontrol edilmesi
		Stable	İlk ya da son kademe	Çöken Kristallerden Dolayı Aşınma		Uygun antiskalant dozajı Ön arıtmının iyileştirilmesi Kartuş basınç farkının kontrolü
		Stable	Rastgele	Oring ya da Yapıştırıcı Kaçakları		Oring değişimi