

## ProPure All EK-5 (KAZAN SUYU BAKIM KİMYASALI)

Buhar kazanı, buhar hatları ve kaynar su sistemlerinde kışır ve korozyon önleyici katkı maddesi. Hem kazan hem de kondens hattını koruyan tek katkıdır.

### Tanımlama

ProPure All, buhar kazanı, buhar hatları, kaynar su kazanı ve kondens hatlarında korozyon, kışır, kireç, çökelti şeklindeki çamuru ve köpürmeyi önleyici, organik bileşiklerin karışımı olan kazan suyu ve kondens hattı katkı maddesidir. Bu ürün hem kazanın kireç, korozyon, alkalinitesini kontrol altında tutar hem de kondens hatlarını korur. Tek başına kazan uygulamaları için yeterli bir üründür ve başka ürün kullanımına gerek kalmaz.

### Kullanma/Uygulama Talimatları Ve Dozaj Oranları

ProPure All kazan suyunda koruyucu ilaç yoksa veya su değiştirilmiş ise bir seferlik şoklama amaçlı (kazani ilaca doyurmak) 1 ton su için 300 gr kullanılır. Sonraki aşamada kabinde ilave edilen her ton su başına 80-100 gr. gelecek şekilde dozajlanır.

En ideal dozaj yeri besi suyu giriş hattı, degazörün su mahali veya kondens (hotwell) tankıdır. Dozlama işleminin dozaj pompası ile yapılması uygulamanın sürekliliği için önerilir.

### Test Yöntemi

**FOSFAT TESTİ:** Kazanda ilaç varlığının yani uygulanan ProPure All varlığının yeterliliğini test etmek için yapılır. Sertliği, çamuru yani kireçlenmeyi kontrol altında tutar. 20-40 ppm fosfat varlığı yeterlidir. Yüksek fosfat varlığında sistem ideal fosfat miktarına kadar kısmi blöf edilmeli, düşük fosfat varlığında dozaj o oranda arttırılmalıdır. Ton suya 100 gr ProPure All dozajı 3 ppm fosfat verir. Eğer kazan konsantrasyonu 10 ise, bu kazana 30 ppm olarak yansır.

Kazan Basıncı 0-40 atm için 20-40 ppm fosfat miktarı yeterlidir.

40-60 atm için 20-30 ppm fosfat miktarı yeterlidir.

>60 atm için 5-10 ppm fosfat miktarı yeterli ve etkin korumayı sağlar.

**HİDRAZİN TESTİ:** Kazanda oksijen tutucu olarak kullanılır, korozyonu önler. ProPure All varlığının yeterliliğini test etmek için yapılır.

Düşük basınçlı kazanlarda, 0-20 atm için 0.1-0.3 ppm hidrazin varlığı yeterlidir.

Orta basınçlı kazanlarda, 20-40 atm için 0.1-0.2 ppm hidrazin varlığı yeterlidir.

Yüksek basınçlı kazanlarda, 40-100 atm için 0.05-0.1 ppm hidrazin varlığı yeterlidir.

Bu değerler altı ve üstü değerler gözlemlendiğinde, dozaj kesilip, kısmi blöf yapılabilir veya o oranlarda dozaj artırımına gidilebilir.

### Kazan Suyu Bakım Kimyasalları

#### Özet

- Düzenli kullanımda kazan içerisinde oluşabilecek kireç, korozyonun önüne geçerek ciddi oranda enerji tasarrufu sağlar. Boruların kullanım ömrünü maksimize eder.
- Düzenli kullanımda kondens hatlarında (buhar hatlarında) korozyonun, delinmelerin önüne geçerek hem hatların hem de kondens stopların ömrünü uzatır ve böylece ciddi oranda enerji tasarrufu sağlar.
- Düzenli kullanımında buhar kalitesini maksimumda tutarak buhardan en etkin verim almasını sağlar.
- Düzenli kullanımda ani duruşların, patlama, delinme, tıkanmaların önüne geçer ve periyodik bakımlarda ekstra temizlik işlemine gerek kalmadan hem zaman hem maliyet tasarrufu sağlar.
- Düzenli kullanımında kazanın rejim süresini kısaltarak (çalıştığı andan itibaren buharı üretme süresi) hem enerji maliyetini azaltır hem de buhar kalitesini artırır.

#### A) Organik Özellikleri

##### Görünüm

Fiziksel Hali (20°C)	: Sıvı
Renk	: Transparan sıvı
Koku	: Amin kokusu

#### B) Fiziksel Özellikleri

pH	: 10.0-13.0
Molekül Ağırlığı	: -
Patlama Limiti	: Yok
Alev Alma Sıcaklığı	: Yok
Bağıl Yoğunluğu	: 1.10-1.20 gr / cm <sup>3</sup>
Çözünürlük	: Suda tamamen çözünür.

#### Depolama Koşulları

Ambalaj Şekli: 25L. lik orjinal plastik bidonlarda ambalajlıdır. Depolanma süresi 3 yıldır.

#### Onay ve Sertifikalar



Doküman No

: SP-KS-006

**NOT:** ProPure All içerisinde fosfat ve hidrazin bulunduğundan dolayı bu testlerden sadece birini yapmak yeterlidir. Herhangi bir değer ideal çıktığında diğer değer de ideal aralıkta olacaktır.

**KLORÜR TESTİ:** Sistemde deniz suyu kaçağı olup olmadığını veya tuzluluk miktarını ölçmek için yapılır.

Düşük basınçlı kazanlarda, 0-20 atm için 300 ppm klorür, maksimum sınır olmalıdır.

Orta basınçlı kazanlarda, 20-40 atm için 100 ppm klorür, maksimum sınır olmalıdır.

Yüksek basınçlı kazanlarda, 40-100 atm için 50 ppm klorür, maksimum sınır olmalıdır.

Bu değerlerin üzeri klorür varlığında sistem alt değerlere gelecek şekilde blöf edilmelidir.

**ALKALİNİTE TESTİ:** Alkalinite testi suda pH değerinin doğruluğunu tayin etmemize yarar. pH ile doğru orantılı hareket eder. Alkalinite oranı sudaki pH a bağlı olarak ideal fosfat oranını belirler.

Düşük basınçlı kazanlarda, 0-20 atm için 300 ppm p.Alkalinite, maksimum sınır olmalıdır.

Orta basınçlı kazanlarda, 20-40 atm için 200 ppm p.Alkalinite maksimum sınır olmalıdır.

Yüksek basınçlı kazanlarda, 40-100 atm için 100 ppm p.Alkalinite maksimum sınır olmalıdır.

Bu değerlerin üzeri alkalinite varlığında sistem kısmi blöfle ideal aralıklara getirilmelidir.

**NOT:** Yüksek kalitede (demineralize) su beslenen kazanlarda alkalinite değeri istenen aralıklara gelmiyorsa firmamız ürünü ProPure pH dan (Alkalinite Kontrol katkısı) faydalanılabilir. ProPure pH ürününün ton suya 10 gr (10 ppm) ilavesi suya 5 ppm p.Alkalinite verecektir.

**SERTLİK TESTİ:** Suda herhangi bir sertlik kaçağının olup olmadığını ölçmek için yapılır. CaCO<sub>3</sub> cinsinden ölçülür. Sistem suyunun sertlik değerinin 5 F = 50 ppm'i geçmemesi dolayısıyla sistemin damıtılmış (demineralize) su ile veya tasfiye suyu ile beslenmesi tavsiye edilir. Sert su ile besleme yapılıyor ise mutlaka 30-40 ppm aralığı fosfat kazanda bulundurulmalıdır.

**pH KAZAN:** Suyun asiditesinin ve alkalinitesinin bir göstergesidir. Kazan suyunda ideal pH aralığı 9.0-11.5 aralığıdır. Kazan basıncı ne kadar düşükse (0-20 atm) pH in 11.5 civarı, kazan basıncı ne kadar yüksekse (40-100 atm) pH in 9.0 civarı olması en ideal aralıktır.

**pH KONDENS HATTI (Buhar Hattı):** Yapılan testlerde ideal pH in 8.0 – 9.0 aralığında olması istenir. Bu pH aralığı sistemin (buhar hatlarının) en ideal ve sağlıklı şekilde çalıştığı aralıktır.

**İLETKENLİK:** İletkenlik değeri ne kadar küçük olursa buharın kalitesi ve sağlığı ile hatların ve kondens stopların ömrü o kadar uzun olur. Bu değer mümkün mertebe 50 µS/cm in altında olması sistemin uzun ömürlü olması ve buhar kalitesi için önemlidir. İletkenlik herhangi bir iletkenlik ölçer ile kontrol altında tutulabilir.