

## 25.266.1000 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

**Poz No** 25.266.1000

**Tanımı** Korozyon ve Donma Önleyici Sıvı (Ölçü: kg) Donma riski olan tesisatlarda, sulu ısıtma-soğutma gibi uygulamalar için donma ve korozyonu önleyici olarak kullanılabilen, -50 C, +140 C aralığında çalışabilen, korozyon inhibitörlü, su ile tam olarak homojen ka

**Birimi** kg

**Kurum** Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

**Fasikül** Isıtma Sistemleri Tesisatı

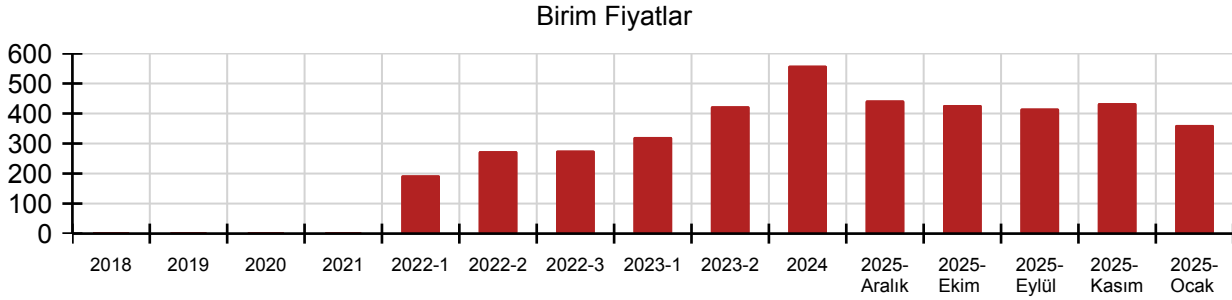
### Birim Fiyatları

Yıl	Birim Fiyatı	Montaj Fiyatı	Demontaj Fiyatı
2025-Aralık	443,50	57,90	28,95
2025-Kasım	434,58	57,40	28,70
2025-Ekim	428,29	55,98	27,99
2025-Eylül	416,59	54,23	27,12
2025-Ocak	361,88	46,88	23,44
2024	559,38	35,63	17,82
2023-2	424,06	21,56	10,78
2023-1	321,88	13,13	6,57
2022-3	276,56	8,44	4,22
2022-2	274,60	6,48	3,24
2022-1	193,98	6,48	3,24
2021	0,00	0,00	0,00
2020	0,00	0,00	0,00
2019	0,00	0,00	0,00
2018	0,00	0,00	0,00

Oska Yazılım'dan alınmıştır.

## 25.266.1000 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Birim Fiyatları Grafiği



### Yapım Şartları

Donma riski olan tesisatlarda, sulu ısıtma-soğutma gibi uygulamalar için donma ve korozyonu önleyici olarak kullanılabilen, -50 C, +140 C aralığında çalışabilen, korozyon inhibitörlü, su ile tam olarak homojen karışabilen, su karışımının değeri minimum %20 oranında olan, +20 C de saf halde; Yoğunluğu (1,1 - 1,2 gr /cm<sup>3</sup>), Isı transfer katsayısı (2,4-2,5 kJ/kg), PH(7-8,5), termal iletkenlik (0,25- 0,35 W/mK), donma noktası (%50 karışımında, -37 C ve altı olan), Kinematik vizikosite (%50 karışımında, en fazla 100 mm<sup>2</sup>/s) olan, bu özellikleri (DIN, EN veya TSE) standartlarına göre tanımlanmış veya akredite laboratuvarlardan alınmış analiz sertifikalı olacaktır. Isıtma ve soğutma sistemlerinde bulunan tüm metal tiplerini korozyondan koruyan yüksek teknoloji inhibitörler içermelidir. ASTM D 1384 veya akredite olan bir laboratuvarından alınan standartlarına uygun yapılan testlerde (su ile %50 oranında karıştırıldığında) kullanılan metallerdeki ağırlık değişim değerleri (g/m<sup>2</sup>) en fazla; bakır için -1.0, yumuşak lehim için -1.0, pirinç için -0.9, dökme demir için ±0.0, çelik için -0.2, dökme alüminyum için -0.3 değerlerini sağlamalıdır. Sıvıda nitritler, aminler, boratlar, silikalar ve fosfatlar içermemelidir, CMR Maddeler (Kanserojen, mutejen ve reprotoksik) kullanılmadan üretilmiş olmalı, sıvıda PH dengeleyiciler bulunmalı, sistem işletmeye alındığında kurulumdaki değerinden en fazla +- 1 değeri arasında sapma olmalıdır. Korozyon ve Donmayı engelleyici REACH Avrupa Birliği Yeni Kimyasallar standartlarına uygun olmalı, pompalar, genleşme tankları, plakalı eşanjörler, vanaların plastik ve elastomer (Conta, Oring, EPDM, NBR vb.) parçalarıyla çalışmaya uygun olan korozyon ve donma önleyici ısı transfer sıvısının temini, sistem içinde çalışır halde teslimi. Not: Sıvı saf olarak 1 kg fiyatıdır.

Oska Yazılım'dan alınmıştır.

## 25.266.1000 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Analizi

Rayiç No	Önceki Rayiç No	Tanımı	Birimi	Miktar
		Malzeme Bileşenleri		
20.266.1000		Korozyon ve Donma Önleyici Sıvı (Rayici)	Kg	1,000000
		Montaj Bileşenleri		
10.100.1082	01.519	Tesisat ustası	Saat	0,150000

Oska Yazılım'dan alınmıştır.