

Paslanmaz Kimyasal Depolama Tankı Teknik Şartnamesi

Yüksek Korozyon Dayanımlı ve ATEX Standartlarında Proses Çözümleri

1. AMAÇ VE KAPSAM

Bu teknik şartname, asit, solvent, kostik ve petrokimya ürünleri gibi agresif ve yanıcı kimyasalların güvenli bir şekilde depolanması amacıyla imal edilecek olan ağır hizmet (heavy-duty) tipi paslanmaz çelik kimyasal tankların tasarım, malzeme seçimi, üretim, test ve güvenlik standartlarını belirlemektedir.

2. İLERİ DÜZEY GÜVENLİK VE ATEX STANDARTLARI

Kimyasal depolama süreçlerinde personel ve tesis güvenliğini maksimum seviyede tutmak adına tanklar aşağıdaki mühendislik standartlarına göre boyutlandırılacaktır:

- Patlama Diskleri ve Alev Tutucular:** Yanıcı kimyasal ve solvent buharlarının bulunduğu sistemlerde alev tutucu (Flame Arrester) ve basınca duyarlı patlama diskleri entegre edilecektir.
- ATEX Sertifikasyonu:** Tank üzerinde bulunacak karıştırıcı motorları, seviye sensörleri ve tüm elektrikli/elektronik donanımlar **Ex-Proof (ATEX)** sertifikasına sahip olacaktır.
- Sızdırmazlık Teknolojisi:** Kimyasal korozyona ve erimeye karşı dirençli PTFE (Teflon) veya Viton (FKM) sızdırmazlık contaları kullanılacaktır.

3. MALZEME SINIFI VE YÜZEY KORUMASI

Kimyasalların koroziy yapısına karşı tank gövde malzemesi titizlikle seçilecek ve prosesin asidite oranına göre değişkenlik gösterecektir:

- Malzeme Sınıfları:** Standart kimyasallar için **AISI 316L veya 316Ti (Titanyum alaşım)**; yüksek korozyon riski, sülfürik asit veya tuzlu su içeren prosesler için **Dubleks (Duplex - EN 1.4462)** paslanmaz çelik kullanılacaktır.
- Yüzey İşlemleri:** Korozyon direncini artırmak amacıyla tankın iç ve dış yüzeylerine asitle dekapaj ve pasivasyon işlemleri eksiksiz olarak uygulanacaktır.

4. İMALAT VE KAYNAK PROSEDÜRLERİ

- Tüm kaynak dikişleri kimyasal sızıntı riskine karşı sıfır tolerans ile **TIG ve Plazma Robotik Kaynak Teknolojisi** kullanılarak otomasyonla yapılacaktır.
- Tasarım hesaplamaları, depolanacak kimyasalın özgül ağırlığına (viskozitesine) göre yapılacak olup et kalınlıkları FEA (Sonlu Elemanlar Analizi) ile belirlenecektir.

5. STANDART ÜRETİM KAPASİTELERİ VE ÖLÇÜLER

Kimyasalın yoğunluğu ve tesisin sismik yük hesaplamalarına göre milimetrik revizyonlar saklı kalmak şartıyla yaklaşık ölçüler ve et kalınlıkları aşağıdadır:

HACİM (LİTRE)	ÇAP (Ø MM)	YÜKSEKLİK (MM)	GÖVDE / TABAN KALINLIĞI (MIN.)
5.000 L	1.600	2.500	4 mm / 5 mm
10.000 L	2.200	2.750	5 mm / 6 mm
15.000 L	2.400	3.300	5 mm / 6 mm
20.000 L	2.600	4.000	6 mm / 8 mm
30.000 L	2.800	5.000	8 mm / 10 mm
50.000 L	3.200	6.500	8 mm / 10 mm
100.000 L+	Mega kapasiteli tehlikeli madde siloları için On-Site (Saha İçi) özel imalat sağlanmaktadır.		

Kalite Kontrol ve NDT Testleri: Kimyasal depolama tanklarının tüm kritik gövde ve nozul kaynakları; Sıvı Penetrant (PT) ve Radyografik (RT) Tahribatsız Muayene testlerinden geçirilip sertifikalandırılmadan sevk edilmez.

Bu teknik şartname Welltech® tasarım ve mühendislik prensipleri baz alınarak hazırlanmıştır.
Tüm hakları saklıdır. © 2026