

SIGMAGUARD™ CSF 650

ÜRÜN TANIMI

İki komponentli, solventsiz, amin kürlenmeli epoksi kaplama

BAŞLICA ÖZELLİKLER

- Ham petrol/balast ve alifatik petrol ürünleri için tank boyası
- İçme suyu depolama ve taşıma için uygun bir kaplamadır
- Çeşitli kimyasallara karşı iyi dayanım
- 60°C (140°F)'ye kadar ham petrole mükemmel dayanım
- EI 1541 2.2 gereksinimlerini karşılar (havacılık yakıt depolama tankları ve boru kaplama sistemleri)
- Çelik yapılar, gemiler ve depolama tankları için tek katlı koruma sistemi ile mükemmel korozyon direnci sağlar
- Tek beslemeli, 60:1 havasız sprey (airless) ile uygulanabilir
- Patlama riski ve yangın tehlikesini azaltır
- Rengin açık olması nedeniyle iyi bir görüş imkanı sağlar
- FRP / Chopped fiber - Serme sistemleri için şeffaf (yarı saydam) versiyonu mevcuttur

RENK VE PARLAKLIK

- Yeşil, beyaz, şeffaf (yarı saydam)
- Parlak

TEMEL VERİLER - 20°C (68°F) İÇİN

Ürün verileri (karışım için)	
Komponent sayısı	İki
Yoğunluk	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Hacimce katı madde oranı	100%
Uçucu organik madde	En fazla 143,0 g/l (yaklaşık 1,2 lb/US gal) Directive 2010/75/EU, SED: En fazla 109,0 g/kg EPA Method 24: 120,0 g/ltr (1,0 lb/USgal)
Tavsiye edilen kuru film kalınlığı	300 - 600 µm (12,0 - 24,0 mils) boya sistemine bağlı olarak
Teorik yayılma oranı	3,3 m ² /l - 300 µm için (134 ft ² /US gal - 12,0 mils için)
Dokunma kuruma süresi	8 saat
Yeni kat uygulama süresi	En az: 24 saat En fazla: 20 gün
Tam kürlenme	5 gün
Raf ömrü	Boya: serin ve kuru bir yerde depolandığında en az 24 ay Sertleştirici: serin ve kuru bir yerde depolandığında en az 24 ay

Notlar:

- EK BİLGİ'ye bakınız - Yayılma oranı ve film kalınlığı
- EK BİLGİ'ye bakınız - Katlar arası bekleme süresi
- EK BİLGİ'ye bakınız - Kürlenme süresi

SIGMAGUARD™ CSF 650

ÖNERİLEN YÜZEY KOŞULLARI VE SICAKLIKLAR

Yüzey koşulları

- Çelik; ISO-Sa2½ kademesinde kumlama, yüzey profili 50 – 100 µm (2.0 – 4.0 mils)
- Sistem şartlarına bağlı olarak uygun astar; SigmaGuard 260, SigmaCover 280, SIGMAPRIME serileri ya da SigmaCover 522
- Çelik; Temiz su ve içme suyu tanklarında spot kumlama mümkün değilse, ISO-St3 kademesinde motorlu el aletleri ile temizlik (tamir bölgeleri ve kaynak birleşim yerleri gibi küçük ve izole edilmiş alanlarda)

Yüzey sıcaklığı ve uygulama koşulları

- Yüzey sıcaklığı, uygulama ve kürlenme sırasında 5°C (41°F)'nin üzerinde olmalıdır
- Yüzey sıcaklığı, uygulama sırasında çiylenme noktasının en az 3°C (5°F) üzerinde olmalıdır.

SİSTEM TANIMI

- SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 300 µm (12.0 mils); veya 50 µm (2.0 mils) uygun bir astar + SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 250 µm (10.0 mils)

KULLANIM TALİMATLARI

Hacimsel olarak karışım oranı: boya/sertleştirici 80 : 20 (4:1)

- Boyanın viskozitesi, düşük sıcaklıklarda sprey uygulaması için çok yüksek olacaktır
- Tavsiye edilen uygulama talimatları için, çalışma prosedürüne bakınız
- Boya ve sertleştirici karışımının sıcaklığı tercihen 20°C (68°F)'nin üzerinde olmalıdır
- Tiner ilave edilmemelidir

Ön reaksiyon / bekleme süresi

Yok

Karışım Ömrü

1 saat - 20°C (68°F)'de

Not: EK BİLGİ'ye bakınız - Karışım ömrü



SIGMAGUARD™ CSF 650

Havasız sprey (Airless)

- Tek beslemeli, havasız sprey (airless) kullanılmalı. Tercihen 60:1 ve üzeri pompa oranı ve uygun yüksek basınçlı hortumlar/ısıtılmalı hat veya izolasyonlu hortumlar (düşük hava sıcaklığında hortum içindeki boyanın soğumaması için gerekli olabilir)
- 45:1 pompa oranlı havasız sprey (airless) uygulamalarında, ısıtılmalı yüksek basınçlı hortumlar kullanılmalı
- Hortumların uzunluğu mümkün olduğunca kısa olmalıdır.

Tavsiye edilen tiner

Tiner ilave edilmemelidir

Nozul çapı

Yaklaşık 0.64 mm (0.025 in)

Nozul basıncı

20°C (68°F) boya sıcaklığında en az 28,0 MPa (yaklaşık 280 bar; 4061 p.s.i.). 30°C (86°F)'de en az 22,0 MPa (yaklaşık 220 bar; 3191 p.s.i.)

Not: 45:1 pompa oranlı havasız sprey (airless) kullanılması durumunda, doğru viskoziteyi elde edebilmek için boya yaklaşık olarak 30°C (86°F)'ye kadar ısıtılmalıdır

Fırça/rulo

Tavsiye edilen tiner

Kestirme ve spot tamirler için tiner eklemeyin

Temizlik tineri

THINNER 90-53 veya THINNER 90-83

Notlar:

- Uygulamadan hemen sonra tüm uygulama ekipmanı temizlenmelidir
- Boyanın karışım ömrü dolmadan önce, sprey ekipmanının içinde kalan boyalar temizlenmelidir

EK VERİLER

Yayılma oranı ve film kalınlığı	
Kuru Film Kalınlığı	Teorik yayılma oranı
250 µm (10,0 mils)	4,0 m ² /l (160 ft ² /US gal)
300 µm (12,0 mils)	3,3 m ² /l (134 ft ² /US gal)
600 µm (24,0 mils)	1,7 m ² /l (67 ft ² /US gal)

Not: Fırça ile tek katta en fazla 200 µm (8,0 mils) kuru film kalınlığı uygulanabilir



SIGMAGUARD™ CSF 650

Yaş film kalınlığının ölçülmesi

- Ölçülen yaş film kalınlığı ile gerçek uygulanan yaş film kalınlığı arasında genellikle farklılık görünür. Buna boyanın tiksotropisi ve yüzey gerilimi nedeniyle boya filminin içinde hapsolan havanın bir süre sonra gecikerek serbest kalması neden olur
- İstenen kuru film kalınlığında uygulama için pratikte 60 µm (2.4 mils) yaş film kalınlığı fazla uygulanması önerilir

Kuru film kalınlığının ölçülmesi

- Düşük başlangıç sertliğinden dolayı, kuru film kalınlık ölçüm cihazının probu boya filmi içerisine gömülebilme ihtimalinden dolayı kuru film kalınlık ölçümü alınırken dikkatli olunmalıdır.
- Kuru film kalınlığı, boya ile ölçüm cihazının probu arasına yerleştirilen belirlenmiş bir kalınlıktaki kalibrasyon folyosunun kullanımı ile ölçülmelidir

Katlar arası bekleme süresi - 300 µm (12.0 mils) kuru film kalınlığına kadar						
... yeni kat ile	Aralık	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
kendisiyle	En az	3,5 gün	36 saat	24 saat	16 saat	12 saat
	En çok	20 gün	20 gün	20 gün	14 gün	7 gün

Not: Yüzey kuru ve her tür kirlilikten arınmış olmalıdır

Kürlenme süresi - 300 µm (12.0 mils) kuru film kalınlığında kadar		
Yüzey sıcaklığı	Sert kuruma	Tam kürlenme
5°C (41°F)	60 saat	15 gün
10°C (50°F)	30 saat	7 gün
20°C (68°F)	16 saat	5 gün
30°C (86°F)	10 saat	3 gün
40°C (104°F)	8 saat	48 saat

Notlar:

- Uygulama ve kürlenme sırasında yeterli havalandırma sağlanmalıdır (BİLGİ FÖYLERİ 1433 ve 1434'e bakınız)
- İçme suyu tanklarında, tank yıkama işlemi boyanın tam olarak kürlenmesinden sonra ve tank servise sokulmadan önce yapılmalıdır
- İçme suyu saklama ve taşıma amaçlı bir boya/kaplama sistemi olarak kullanıldığında, tavsiye edilen çalışma ve yıkama prosedürü izlenmelidir

Yıkama prosedürü

- Boya uygulamasının tamamlanmasından sonra tavsiye edilen yıkama prosedürü uygulanmalıdır
- Son Ürün Bilgi Föyleri ve çalışma prosedüründe verilen tavsiyelere uygun olarak, tam kürlenme ve havalandırma için yeterli süre bırakılmalıdır
- Her zaman uygun bir yıkama prosedürü izlenmelidir.
- İzlenilebilecek birkaç uygun yıkama prosedürü vardır ve bunlar kullanılabilirler (örneğin bkz. ilgili sertifikada tanımlanan yıkama prosedürü).



SIGMAGUARD™ CSF 650

Örnek 1: Uygun yıkama prosedürü

- Son Ürün Bilgi Föyüne göre, sistemin tam kürlenmesinden sonra, tank tamamen temiz musluk suyu ile doldurulmalıdır
- Temiz musluk suyu, tanklarda en az 4 tam gün bekletilmelidir
- Daha sonra, tüm tank bölmeleri (gövde iç yüzeyleri, zemin, tavan, vb.) yüksek basınçlı suyla iyice yıkanmalıdır
- Yıkamadan sonra, tanktaki durulama suyu boşaltılmalıdır
- Bu işlemden sonra, tanklar içme suyu taşımaya uygun hale gelecektir

Örnek 2: Uygun yıkama prosedürü

- Tüm personel; sodyum hipoklorit çözeltisiyle (bir litrede %1 oranında aktif klor) uygun şekilde temizlenmiş, su geçirmez ayakkabı, eldiven ve su geçirmez giysiler kullanılmalıdır
- Tankın tüm yüzeyleri (tank zemini, tank tavanı vb.) %1'lik aktif klor çözeltisi (yukarıda notta açıklandığı gibi) ile yüksek basınçlı spreyleme veya fırçalama yöntemiyle temizlenmelidir. Bu işlem, butterworth yıkama sistemiyle de yapılabilir
- Tüm parçalar yüksek basınçlı musluk suyuyla temizlenmeli ve tanktaki durulama suyu boşaltılmalıdır
- Tank tabanına az miktarda konsantre aktif klor çözeltisi serpilmelidir; yaklaşık 1 litre her 10 m² için
- Tanklar yaklaşık 20 cm yüksekliğinde musluk suyu ile doldurulmalı ve bu su en az 2 saat (maksimum 24 saat) tankın içinde tutulmalıdır
- Tanklar musluk suyu ile iyice durulanmalıdır
- Yerel yönetmeliklere bağlı olarak, tankın tamamı doldurulduktan sonra bakteri kontrolü amacıyla sudan numune almak gerekebilir
- Bu işlemden sonra, tanklar içme suyu taşımaya uygun hale gelecektir

Karışım ömrü (uygulama viskozitesinde)	
Karışım sıcaklığı	Karışım Ömrü
20°C (68°F)	1 saat
30°C (86°F)	45 dakika
40°C (104°F)	25 dakika

Not: Egzotermik (ısı veren) reaksiyondan dolayı, karıştırma sırasında ve karıştırma sonrasında ısı artışı gözlenebilir

YASAL UYARI - İÇME SUYU DEPOLAMA VE TAŞIMA İÇİN

- İlgili sertifikada getirilen şartlara uygun olarak, SIGMAGUARD CSF 650'nin bu amaç için uygun olduğu onaylanmıştır (bkz. Bülten {1882})
- PPG Ağır Sanayi ve Gemi Boyaları, boyaların ya da boyaların içinde bulunan maddelerin etkisiyle içme suyunda meydana gelebilecek herhangi bir kirlilik, koku ya da tat kaybı nedeniyle hiçbir sorumluluk ya da yükümlülük kabul etmez.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Boya ve tavsiye edilen tinerler için; bilgi föyleri 1430, 1431 ve ilgili malzeme emniyet bilgi bültenlerine bakınız
- Bu boya solvent içermeyen bir boya olmasına rağmen, boya buharının solunulmasından kaçınılmalı, vücudun açık kısımlarının veya gözlerin yaş boya ile temas etmemesine dikkat edilmelidir
- Kapalı alanlarda iyi bir görüş imkanı elde etmek için havalandırma yapılmalıdır
- Uygulama operatörleri maruz kalma sınırının üzerindeki konsantrasyonlara maruz kalırsa, uygun kişisel koruyucu ekipman (PPE) kullanmalıdırlar.

SIGMAGUARD™ CSF 650

DÜNYA ÇAPINDA ULAŞILABİLİRLİK

PPG Protective and Marine Coatings'in amacı her zaman için dünya genelinde aynı ürünü tedarik edebilmektir. Ancak, bazen yerel veya ulusal kurallara/koşullara uygunluk amacıyla üründe küçük değişiklikler yapılması gerekebilir. Bu koşullar altında alternatif bir ürün veri belgesi kullanılır

REFERANSLAR

• Kıyaslama Tablosu	BİLGİ FÖYÜ	1410
• Ürün bilgi bültenlerine ilişkin açıklama	BİLGİ FÖYÜ	1411
• Emniyet göstergeleri	BİLGİ FÖYÜ	1430
• Sınırlı alanlarda emniyet ve sağlık emniyeti Patlama tehlikesi-zehir tehlikesi	BİLGİ FÖYÜ	1431
• Sınırlı alanlarda emniyetli çalışma	BİLGİ FÖYÜ	1433
• Havalandırma pratiğine ilişkin talimatlar	BİLGİ FÖYÜ	1434
• Çelik yüzeyin ve pas tabakasının temizlenmesi	BİLGİ FÖYÜ	1490
• Mineral aşındırıcılar için spesifikasyonlar	BİLGİ BÜLTENİ	1491
• Bağıl nem - yüzey sıcaklığı - hava sıcaklığı	BİLGİ BÜLTENİ	1650

HAK

PPG şunları garanti etmektedir: (i) ürün üzerindeki sahipliğini, (ii) ürünün kalitesinin PPG'nin ürün ürettiği tarihte yürürlükte olan belirtilmelerine uygunluğunu ve (iii) ürünü kapsamına alan herhangi bir ABD patentinin ihlali durumunda üçüncü bir şahsın yasal talebinde ürünün ücretsiz olarak gönderileceğini. BUNLAR YAZILI VEYA BELİRTİLDİĞİ BAŞKA BİR HALİYLE, BELİRLİ BİR AMAÇ VEYA KULLANIM İÇİN TÜM DİĞER GARANTİ UYGUNLUKLARI DAHİL OLMAK ÜZERE BİR ANLAŞMAZLIĞIN ÇÖZÜMÜNDEN TİCARİ KULLANIMINI İÇEREN ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAYAN SORUMLULUKLARIN PPG TARAFINDAN REDDEDİLDİĞİ, KANUN VE SAİR MEVZUATTA BELİRTİLEN HÜKÜMLERE BAĞLI OLARAK YALNIZCA PPG'NİN VERDİĞİ VE DİĞER SAHİH VE ZİMNİ GARANTİLERİ İÇERMEKTEDİR. Bu garanti kapsamındaki tüm taleplerin bildiriminin, ürünün geçerli raf ömrünün dolmasından sonra veya Alıcı'nın ürünü teslim aldığı tarihin üzerinden bir yıl geçtikten sonra olmamak şartıyla, Alıcı'nın ürünün kusurunu bulmasından itibaren PPG ürününün Alıcısı tarafından yazılı olarak beş (5) gün içinde yapılması gerekmektedir. Alıcı'nın bir uyumsuzluk hususunda PPG'yi burada belirtildiği şekilde bilgilendirmemesi Alıcı'yı bu garanti kapsamındaki tazminattan men eder.

SORUMLULUK SINIRLARI

ÜRÜNÜN KULLANIMINDAN KAYNAKLI HİÇBİR DOLAYLI, ÖZEL VEYA ARIZİ HASAR DURUMUNDA (HERHANGİ BİR TÜR İHMAL, KUSURSUZ SORUMLULUK VEYA HAKSIZ FİİL YÜKÜMLÜLÜĞÜNE İSTİNADEN DE OLSA) PPG HİÇBİR ŞEKİLDE MESUL DEĞİLDİR. Bu belgede sağlanan bilgiler yalnızca kılavuz mahiyetindedir ve PPG'nin güvenilirliğine inandığı laboratuvar testlerine dayanmaktadır. PPG burada içerilen bilgileri kendi deneyiminin ve sürekli ürün geliştirme sürecinin bir sonucu olarak değiştirme hakkına sahiptir. PPG ürününün kullanımına yönelik teknik belgelerdeki veya belirli bir soruşturmanın yanıtı olarak ya da başka şekilde olan tüm tavsiye ve öneriler, PPG'nin bilgisi dahilinde güvenilir verilere dayanmaktadır. Ürün ve ilgili bilgiler kullanıcıların gerekli bilgileri ve sektöre özel bilgileri edinmesi için tasarlanmıştır; ürünün kendi belirledikleri amaçlarla kullanımının uygunluğu nihai tüketicinin sorumluluğundadır ve Alıcı'nın bunu kendi takdiriyle ve riskini alarak gerçekleştirdiği addedilir. PPG temel koşulların durumu veya kalitesi ve ürünün kullanımını veya uygulanmasını etkileyen birçok etken üzerinde kontrol sahibi değildir. Bu nedenle, PPG herhangi bir kullanım veya bilgi içeriğinden kaynaklanan herhangi bir zarar, tahribat veya hasar nedeniyle (aksini ifade eden yazılı sözleşmeler olmadıkça) ortaya çıkabilecek hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Uygulama ortamındaki çeşitlilikler, kullanım prosedürlerindeki değişiklikler veya verilerin bilinene dayanan tahminleri istenilen düzeyde olmayan sonuçlar doğurabilir. Bu belge tüm önceki versiyonların yerine geçmektedir ve bu bilgilerin ürün kullanılmadan önce geçerli olduğunun bilinmesi Alıcı'nın sorumluluğundadır. Tüm PPG Protective & Marine Coatings Ürünlerinin geçerli belgeleri www.ppgpmc.com adresinde bulunmaktadır. Bu belgenin İngilizce orijinal metni tüm çevirilerin yerine geçmektedir.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

