

FIRETEK FP-12

Su bazlı, intümesan 3 saate kadar yangın yalıtımı sağlayan çelik boyası

Firetek, binaların iç cephesinde çelik taşıyıcı üzerinde uygulanmak için tasarlanmış, dekoratif ve ince görünümlü yangın geciktirici bir kaplamadır. Yangın sırasında şişerek çeliğin ısınmasını geciktiren bir katman oluşturur. Son kat boyası ile çok geniş bir renk seçeneği sunmaktadır.

Standartları

BS476, GOST ve ENV 13381'e göre test edilmiş ve 3 saate kadar dayanım verebilmektedir.

Kullanım Alanları

- İç cephelerde
- Uzun çatı uygulamalarında
- Çelik konstrüksiyon yapılarda
- Çelik asma kat ve bina girişlerinde

Avantajları

- Astar, intümesan boya ve son kat olarak uygulanır
- Son kat rengi RAL kartelasından seçilebilir
- ENV 13381'e göre 3 saate kadar yangın dayanımı sağlamaktadır
- Çeliklerin yangından korunması için en ekonomik sistemdir

Uygulama Yöntemi

Airless Tabanca, Rulo Rulo uygulamalarında rulo geriye çekildiğinde yüzeye bırakılan boyayı toplayacağı için uygulama tek yöne doğru ve sürekli olarak gerçekleştirilmelidir.

Uygulama yapılacak yüzeyler mutlaka üretici tarafından onaylanmış astar boya ile astarlanmış olmalıdır. Ayrıca yüzeyler tozdan, yağdan arındırılmış ve yüzeyde yabancı madde bulunmamalıdır. Denenmiş astar dışında bütün boyalar, yüzey kontaminasyonları SSPC-SP6/NACE No. 3 derecesinde kumlanarak temizlenmelidir. İskele veya makaslı platform kullanımı uygulamayı desteklemek için tavsiye edilir. Uygulama sırasında ve inşaat sonrasında kaplanmış elemanların dış hava şartlarından korunması gerekmektedir. Firetek FP-12 yangın geciktirici boya nemden etkilenmektedir ve nemden korunmalıdır.

Çelik yüzey sıcaklığı 10°C altında olmamalıdır. Ortamdaki nem oranı %40-%60 arası olursa optimum kuruma sürelerini verecektir. Uygulama sırasında sıcaklık çığırma sıcaklığının 3°C üzerinde olmalıdır. Yüzeyde bulunan nem boyanın yüzeye yapışmasını engelleyecek ve boyanın yüzeyden akmasına sebep olacaktır. Nem alıcı veya ısıtıcı gibi cihazlar ortamı optimum şartlara getirmek için kullanılabilir. Gazlı bir ısıtıcı kullanılıyorsa, mutlaka ortam nemi kontrol edilmelidir. Çünkü gazlı ısıtıcılar ortam nemini arttıracaklardır. Bu durumda maksimum %85 nem oranının geçilmediğinin kontrolü önemlidir. Uygulama sıcaklığının azalması ve/veya nemin artması kürlenme sürelerini uzatacaktır. Ortamda hava hareketi ve daha ince kat uygulaması kurumaya yardımcı olacaktır.

Firetek Fp-12 tekrar kat uygulaması veya son kat uygulaması yapılmadan önce yeterince kürlenmelidir. Katlar arası yetersiz kuruma veya son kata geçilmeden önce kuruma önceki uygulama katlarının yumuşamasına veya boyada dökülmelere sebep olabilir. Kat üstüne kat uygulamalarında yüzey sertliğinin 21°C'da min Shore D "50" olarak ölçülmesi gereklidir

Uygulama oranları, minimum kuru film kalınlıkları istenilen yangın geciktirici süreye, çeliğin cinsine ve yapıdaki bulunuş şekline göre değişir. Uygulama kalınlıkları tablolar halinde uygulama başlamadan önce kuru film, bu kuru filmi sağlayacak yaş film kalınlıkları ve kaç kat atılarak istenilen kuru film kalınlığının elde edileceği tablolar halinde uygulamacıya verilmelidir. Boyaların takibi boya takip formuna yaş uygulama kalınlıkları not edilerek proje sonunda müteahhitte verilmelidir. Firetek FP12 yangın geciktirici boya yüksek katılı yapısı sayesinde akmadan kalın olarak atılabilir. Ancak, boyanın çok kalın olarak atılması portakal kabuğu görüntüsünün desenini daha derinleştirecektir. Optimum uygulama ve son kat yüzey kalitesi açısından yaş olarak her katta 500 µm – 700 µm boya uygulanması tavsiye olunur. Kalınlık ölçümü boya tam kurduktan sonra yani Shore D “70” – “80” arasında son kat boya uygulaması yapılmadan önce kalibreli bir boya kalınlık ölçer ile ölçülmelidir. En iyi uygulama havasız tabancalar ile yapılan uygulamalardır. Boyaya asla su ve solvent katılmamalıdır. Boya kovası ilk açıldığında yavaşça boyanın içerisine hava sokmadan karıştırılmalıdır. Doğrudan güneş ışığı almayan yerlerde saklanmalıdır. Boyanın içeriğindeki katı maddenin çokluğundan dolayı fırça ve rulo ile yapılan uygulamalarda düz bir satıh elde etmek çok zordur. Rulo kullanılacaksa kısa ipli iç cephe rulosu kullanılabilir. Rulo ve fırça uygulamalarında her katta 250 mikron yaş uygulamadan daha fazlası yapılamaz. Sonkat uygulamasında yüzeyin biraz daha düzgün olabilmesi için bir mala yardımı ile düzeltilebilir. Çıkmı yapmış noktalar bir boya kazıyıcısı veya zımpara yardımı ile alınabilir. Yüzeyin tam pürüzsüz istenmesi durumunda yüzey tamamen kurduktan sonra 80-100 lük zımpara ile zımparalanabilir. Havasız tabanca ile uygulamalarda çelik profilin genişliğine bağlı olarak değişmesine rağmen 417, 419 HD başlıklar tavsiye edilir. Kullanılacak cihaz 3000 psi basınç sağlayabilen ve kesintisiz min 4,5 lt/dakika boya sağlayabilen bir cihaz olmalıdır. Sifon ağzında bir kalın filtre manifolda da 80-100 mesh filtre kullanılabilir. 45 m – 75 m 3/8”lik veya 1/2” hortum kullanılabilir. Boya tamiri hasar görmüş alan küçükse yüzeyden boya kaldırılır. Eğer son kat boya uygulanmışsa tamir yapılacak alanın etrafındaki 1 cm kadar alandaki son kat boya da zımpara ile kaldırılır. Bir mala veya bıçak gibi bir el aleti ile boşluk doldurulur.

Eğer tamir yapılacak alan büyükse, bu alan metale kadar temizlenir ve normal uygulama prosedürlerine göre uygulama yapılır.

Sprinkler ve diğer mekanik tesisat montajı için kullanılan klipsler genellikle küçük ve orta büyüklükteki olanlar korumasız bırakılır. Büyük bağlantı elemanları ise ısı transferini arttıracığı nedeniyle boyanarak korunma altına alınabilir. Burada müşavir firmanın mühendislerinin vereceği yorumlar önemlidir. Genellikle büyük kelepçeler çelik elemanla temas yüzey genişliği 10 cm ’den büyük kelepçeler olarak kabul edilir. Ancak burada da müşavir firmadan onay almak en doğru seçenektir.

Uygulama sonrası kaynaklı birleşim yapılmış olan alanlarda hem tamir hem de yüzeye montajı yapılmış olan parçanın, bağlandığı ana çelik elemanın üzerinde bulunan yangın geciktirici boya kadar bir miktarının yüzeye uygulanması gerekmektedir. Kaynak yapılmadan önce, kaynak yapılacak alanın 8 cm ötesine kadar olan boya tamamen kaldırılmalıdır. Bu alan kaynaktan etkilenen alan olarak değerlendirilir ve boyanın yüzeye yapışmasını ve aktif içeriklerin sıcaklıkla bozulmadıklarını garanti edebilmek için bu alandaki boyanın kaynak öncesi kaldırılması gereklidir. Kaynak işlemi bittikten sonra yüzey temizliği astar uygulaması yangın geciktirici boya uygulaması aynen prosedürlerdeki gibi tekrarlanmalıdır. Cıvatalı birleşimlerin yapıldığı alanlarda cıvataya 2 cm kalana kadar uygulama yapılmaz ve bu alanlar boş bırakılır. 3/4”den daha büyük cıvatalar üstünde bağlı olduğu çelik elemanın boya kalınlığı ile aynı kalınlıkta boya atılarak korunur. Bu tür bağlantılar hiçbir test prosedürünün parçası olmadığı için müşavir onayı alınmalıdır.

Teknik Özellikleri

Viskozite :	9000 ± 500 Pa.s
Yoğunluk :	1,22 kg/lt
Katı Madde :	%72 ± %3
pH :	>7
Kuruma Süresi :	6 Saat
İnceltici :	Su
Sertlik :	Shore D 60-70



Ambalaj

- Astar çift komponentli 20 ve 5 kg kova
- Firetek FP-12 20 kg kova
- Son kat 20 kg kova

Standart Renkler

- Firetek FP-12 Beyaz
- Son kat RAL katoloğundan



Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Isısı +5 ile +30 °C olan mekânlarda açılmamış ambalajında min. 1 yıl bozulmaz.

Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında, üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Ambalajları açılan ürünler tüketilmelidir.

Dikkat !

- +20°C'nin altındaki sıcaklıklarda uygulanması tavsiye edilmez.
- Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu tava ömrünü ve çalışma zamanını uzatır. Yüksek sıcaklıklar viskoziteyi artırır, kimyasal reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen kürlenme zamanları buna bağlı olarak kısalmıştır.
- Yutulduğunda sağlığa zararlıdır
- Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutunuz
- Göz ve cilt temasından kaçınınız.
- Yutulması halinde hemen bir doktora başvurunuz, kabı veya etiketi gösteriniz.

Güvenlik

Uygulama esnasında, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır.



		Bağıl Nem (%)								
		100	90	80	70	60	50	40	30	20
HAVA SICAKLIĞI [C]	8	8	6,5	4,8	2,9	0,7	-1,7	-4,8	-8,5	-13,6
	10	10	8,4	6,7	4,8	2,6	0,1	-3	-6,8	-11,9
	12	12	10,4	8,7	6,7	4,5	1,9	-1,2	-5	-10,3
	14	14	12,4	10,6	8,6	6,4	3,7	0,6	-3,3	-8,6
	16	16	14,4	12,5	10,5	8,2	5,6	2,4	-1,6	-7
	18	18	16,3	14,5	12,4	10,1	7,4	4,2	0,2	-5,3
	20	20	18,3	16,4	14,4	12	9,3	6	1,9	-3,6
	22	22	20,3	18,4	16,3	13,9	11,1	7,8	3,6	-2
	24	24	22,3	20,3	18,2	15,7	12,9	9,6	5,3	-0,4
	26	26	24,2	22,3	20,1	17,6	14,8	11,1	7,1	1,3
	28	28	26,2	24,2	22	19,5	16,8	13,1	8,8	2,9
	30	30	28,2	26,2	23,9	21,4	18,4	14,9	10,5	4,6
	32	32	30,1	28,1	25,8	23,2	20,1	16,7	11,2	6,2
	34	34	32,1	30	27,7	25,1	21,1	18,3	11,9	7,8
	36	36	34,1	32	29,6	27	22,9	20,2	13,7	9,5
	38	38	36,1	33,9	31,6	28,9	23,7	22	15,4	11
	40	40	38	35,9	33,5	30,7	25,6	23,8	17,1	12,7
	42	42	40	37,8	35,4	32,6	27,4	25,6	20,8	14,4
44	44	42	39,8	37,3	34,5	29,2	27,1	22,5	16	
46	46	43,9	41,7	39,2	36,3	31	29,1	24,2	17,6	
48	48	45,9	43,6	41,1	38,2	34,9	30,9	25,9	19,2	

