



CMP

CHUGOKU PAINTS B.V.





Son kat boya sistemi

Fluoro reçineli son kat boyası

FLUOREX Sistemi

Yüksek dayanımlı Poliüretan son kat boyası

UNY MARINE Sistemi

CHUGOKU MARINE PAINTS LTD



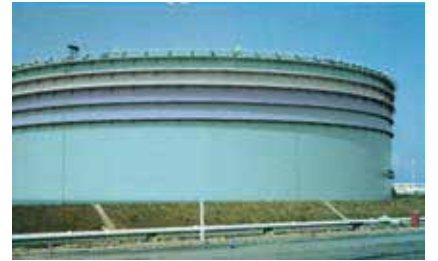
Son kat boya sistemi

Uzun süre bakım gerektirmez

FLUOREX Sistemi

Yüksek dayanımlı

UNY MARINE Sistemi

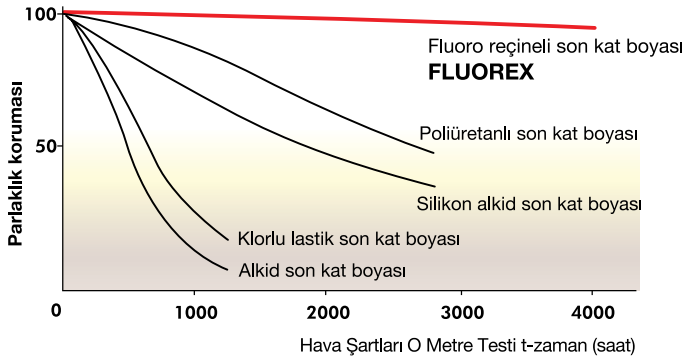


Fluro reçineli son kat boyası

FLUOREX Sistemi

FLUOREX son kat boyası fluoro reçineli baz ile sararmayan poliizosiyonat reçineli sertleştirici kombinasyonuna dayalıdır ve hava şartları, kimyasal ve su direnci mükemmeldir. Özellikle hava direnci poliüretanlı son kat boyasından daha iyidir. Bu nedenle uzun süre bakım gerektirmeyen ağır hizmet tipi koruyucu kaplama sistemleri için son kat boyası olarak benimsenmektedir.

FLUOREX'in hava şartları direnci



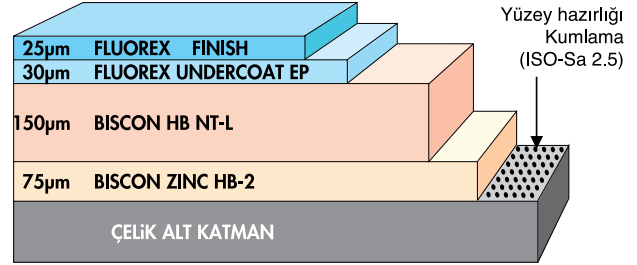
Özellikler

- 1 Hava direnci mükemmeldir (parlaklık korunması)
- 2 Sertlik, darbe ve aşınma direnci gibi mükemmel fiziksel özelliklere sahiptir
- 3 Su ve tuzlu su açısından mükemmel kimyasal direnç

Kullanım

Yapı çelikleri için uzun süre bakım gerektirmeyen son kat boyası

Standart Boya Spesifikasyonları



Yüksek Dayanımlı Poliüretan son kat boyası

UNYMARINE Sistemi

UNYMARINE Sistem akrilik polioli reçineli baz ile sararmayan poliizosiyonat reçineli sertleştirici kombinasyonuna dayalı ve yüksek dayanımlı poliüretan son kat boyasıdır ve mükemmel hava ve kimyasal direncinin yanısıra maliyet açısından verimlidir. UNYMARINE HS büyük köprüler, binalar ve tesislerde uygulanmıştır. Epoksi antikorozyf alt kat ile UNYMARINE HS kombinasyonu ağır hizmet tipi koruyucu kaplama sistemlerinde çok önemlidir.

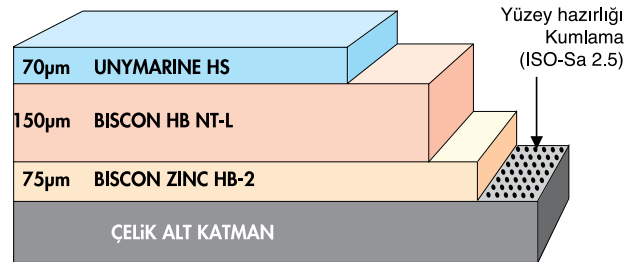
Özellikler

- 1 Yüksek dayanımlı (70µm) uygulama için mükemmel işlenebilirlik
- 2 Mükemmel hava direnci (parlaklık korunması)
- 3 Sert boya filmini uzun süre korumada mükemmel dayanıklılık
- 4 Sertlik, darbe ve aşınma direnci gibi mükemmel fiziksel özellikler
- 5 Yağ ve kimyasallara mükemmel direnç

Kullanım

Yapı çelikleri için epoksi ve poliüretan boya sisteminde son kat kaplaması.

Standart Boya Spesifikasyonları



FLUOREX

Fluoro & Polyisocyanate

Tanıtım

FLUOREX

Ağır dış etkenler altında , çok uzun süre korozyon ve parlaklık direnci sağlayan Fluoro ve Polyisocyanate reçineli son kat boya sistemidir.

zellikleri

Mükemmel Dayanıklılık Ve Koruma

UV ışınlarına mükemmel dayanım
Uzun yıllar , Renk ve Parlaklık koruması

Fiziksel Dayanıklılık

Darbelere,esnemelere,gerilmelere...vb karşı mükemmel koruma

Yüzey Kirliliđine Karşı Koruma

Yzeeye yabancı cisimlerin yapışmasını engeller.

Uygulama Kolaylığı

Spray veya Rulo ile kolaylıkla uygulanabilir.
Normal sıcaklıklarda hızlı kürlenme sağlar



Örnek Boya Planları

Japonya Otoyol Köprüleri ; Sistem C4 (Ortalama Boya Ömrü 30 Yıl)

KAT	BOYA ÇEŞİDİ	D.F.T. (MİKRON)
1 st KAT	İNORGANİK ÇİNKO EPOKSİ	75
İNCE KAT	EPOKSİ ASTAR	(-)
2 nd KAT	EPOKSİ ASTAR	60
3 rd KAT	EPOKSİ ASTAR	60
4 th KAT	FLUOREX ASTAR	30
5 th COAT	FLUOREX SON KAT	25
	TOPLAM	250

C4: JAPON ÇELİK ENDÜSTRİ STANDARTI

Örnek Boya Planları

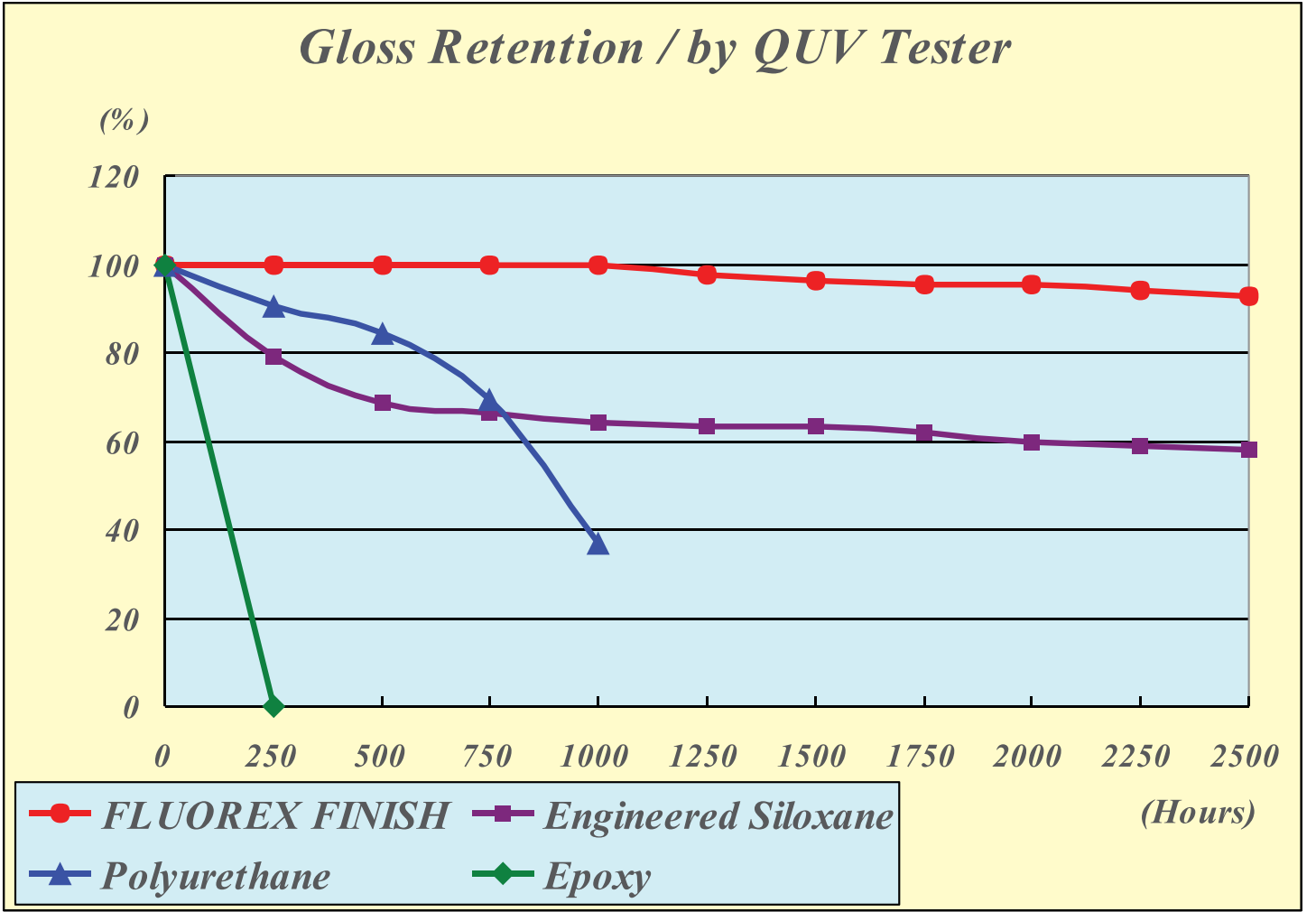
Rüzgar Santralleri; Sistem C5-M

KAT	BOYA ÇEŞİDİ	D.F.T. (MİKRON)
1 st KAT	İNORGANİK ÇİNKO EPOKSİ	60
2 nd KAT	EPOKSİ ASTAR	230
3 rd KAT	EPOKSİ ASTAR	30
	TOPLAM	320

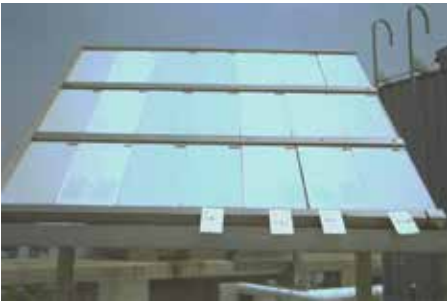
Uygulama Özellikleri

KARIŞIM ORANI (AĞIRLAŞTIKÇA)	ANA: SERTLEŞTİRİCİ = 8:1	
VİSKOZİTE (20°C)	35 SEC. (FORD CUP NO.4)	
KATI MADDE ORANI	39 %	
KURU / YAŞ KALINLIK	30 / 77 MİKRON	
TEORİK KAPLAMA	13,0 M ² /LİTRE	
DONMA ÖMRÜ (20°C)	4 SAAT	
KURUMA SÜRESİ (20°C)	10 SAAT	
KAT ARASI (20°C)	MİN.	8 SAAT
	MAX.	30 GÜN

Hava Şartlarında Parlaklık Testi



Tebeşirlenme Testi



Dış Şartlar 15 yıl

<i>Fluorine</i>	<i>Poly-Urethane</i>	<i>Chlorinated Rubber</i>	<i>Alkyd</i>
↓	↓	↓	↓

Ortalama Ömür

	FLUORINE	POLY URETHANE
NORMAL HAVA KOŞULLARI	60 YIL	18 YIL
SERT HAVA KOŞULLARI	45 YIL	12 YIL

JAPAN PAINT MANUFACTURES ASSOCIATION (JPMA)

İzleme Raporu (1)

Tokiwa Köprüsü; 14 yıl sonra

Normal Hava Koşulları



%100 e yakın PARLAKLI ve KOROZYON dayanımı

İzleme Raporu (2)

Kandagawa Köprüsü; 10 yıl sonra

Sert Hava Koşulları



%95 PARLAKLIK ve KOROZYON dayanımı

İzleme Raporu (3)

Katsushika Harp Köprüsü 15 yıl sonra

Sert Hava Koşulları



%100 e yakın koruma

İzleme Raporu (4)

Gemi; 15 yıl sonra



















REFERENCES



CHUGOKU MARINE PAINTS, LTD.

<p>Indonesia</p>	<p>Suramadu Bridge</p>	
<p>Thailand</p>	<p>Industrial Ring Road Bridge (2)</p>	
<p>China</p>	<p>SanChaJi bridge</p>	
<p>Thailand</p>	<p>Industrial Ring Road Bridge (1)</p>	
<p>Vietnam</p>	<p>Nhat Tan Bridge</p>	

<p>China</p>	<p>Shanghai Yangtse River Bridge</p>	
<p>China</p>	<p>Minpu Bridge</p>	
<p>China</p>	<p>Nanjin No.3 Bridge</p>	
<p>China</p>	<p>Zhan Jiang Bay Bridge</p>	
<p>Thailand</p>	<p>Rama IX Bridge</p>	

<p>Vietnam</p>	<p>Binh Bridge</p>	
<p>China-Hong Kong</p>	<p>Hong Kong-Shenzhen Western Corridor</p>	
<p>China</p>	<p>Runyang Bridge</p>	
<p>China</p>	<p>Jiangyin Bridge</p>	

FLUOREX experience (reference example in Japan)

Container Crane



Bridge (Akinada Hiroshima)



Bridge (Ujina Hiroshima)



Urban railway(Chiba)



Airport approach light (Nagasaki)



Unloader (Thermal power station)



FLUOREX for Nhat Tan Bridge Vietnam



FLUOREX for Nhat Tan Bridge Vietnam



Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Bridge	Local government	Repair	UNIVAN MS	FLUOREX UNDERCOAT EPMS	FLUOREX FINISH MS	1, 2 0 0	2009/10
Bridge	Local government	Repair	UNIVAN MS	FLUOREX UNDERCOAT EPMS	FLUOREX FINISH MS EN-70	4 0 0	2009/12
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERHB forLow temperature	FLUOREX UNDERCOAT EP E05-30T tint	FLUOREX FINISH E05-30T	508.6	2010/01
Bridge	Civil engineering center	Repair	UNIVAN NT+EPICON HB-300	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,700	2010/03
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB	EPICON PRIMERHB+FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	7,090	2010/04
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERHB	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	6,480	2010/05
Road	Local government	Repair	UNIVAN MS	FLUOREX UNDERCOAT EPMS E07-40Xtint	FLUOREX FINISH MS E07-40X	1,900	2010/05
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERHB	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	10800	2010/06
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP E69-70L	FLUOREX FINISH E69-50T	55	2010/09
Bridge	Local government	New Construction	GALVANITE No.400 PRIMER	FLUOREX UNDERCOAT EP E52-60L	FLUOREX FINISH E49-40T	105	2010/10
Bridge	Local government	Repair	UNIVAN MS	FLUOREX UNDERCOAT EPMS	FLUOREX FINISH MS E07-40X	1,000	2010/10
Bridge	Local government	New Construction	EPICON ZINC HB-2+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP White	FLUOREX FINISH E35-80H	65	2010/11
Bridge	Local government	Repair	UNIVAN MS	FLUOREX UNDERCOAT EPMS	FLUOREX FINISH MS S26-452	1,600	2010/11
Bridge	Local government	New Construction	EPICON ZINC HB-2+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP White	FLUOREX FINISH E49-40T	8	2010/12
Bridge	Local government	New Construction	EPICON ZINC HB-2+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP White	FLUOREX FINISH E22-90C	12	2010/12
Bridge	Local government	New Construction	EPICON ZINC HB-2+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP White	FLUOREX FINISH D49-40T	13	2010/12
Bridge	Local government	Repair	UNIVAN MS	FLUOREX UNDERCOAT EPMS S26-452tint	FLUOREX FINISH MS S26-452	1,600	2010/12

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP White	FLUOREX FINISH F69-30P	250	2011/02
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP White	FLUOREX FINISH E72-60D	9	2011/06
Bridge	JFE Engineering Co.	New Construction	GALBON S-HB ID	EPICON PRIMERHB + FLUOREX UNDERCOAT 7F5-70D	FLUOREX FINISH F75-70D	5,917	2012/06
Bridge		New Construction	EPICON ZINC HB-2+UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	400	2012/09
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB ID+EPICON PRIMERHB	FLUOREX UNDERCOAT EP F19-20B	FLUOREX FINISH F19-20B	2,418	2012/09
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB ID + EPICON PRIMERHB(MISTCOAT) + EPICON PRIMERHB	FLUOREX UNDERCOAT EP G75-30P	FLUOREX FINISH G75-30P	176.2	2013/04
	Government Corp.	Repair	UNIVAN HS PRIMER	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,700	
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	600	
Bridge	Local government	Repair	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP 白	FLUOREX FINISH	12	
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP 白	FLUOREX FINISH	240	

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Airport	Government agencies	New Construction	GALVANITE 200 PRIMER	EPICON UNDERCOAT	FLUOREX FINISH	200	1990/04
Airport	Government agencies	New Construction	GALVANITE 200 PRIMER×2	EPICON UNDERCOAT ×2	FLUOREX FINISH	600	1990/04
Bridge	Electric power company	Repair	UNIVAN HS	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH		1990/12
Power facility	Electric power company	Repair	UNIVAN HS	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH		1991/02
Power facility	Local government	Repair	EPICON S-100 PRIMER	EPICON 717 UNDERCOAT ×2	FLUOREX FINISH	260	1991/04
Power facility	Electric power company	Repair	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT	FLUOREX FINISH	1,000	1991/11
Bridge	Electric power company	Repair	UNIVAN HS	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	717	1992/11
Power facility	Electric power company	Repair	EPICON PRIMERCL	EPICON UNDERCOAT	FLUOREX 100FINISH	400	1993/08
	Government Corp.	Repair	PERMAX 1000HB PRIMER	PERMAX 1000HB×3 + FLUOREX UNDERCOAT	FLUOREX FINISH	100	1993/11
	Asahi Glass Co.	Repair	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,000	1993/12
Bridge	Tokyo wan Aqua-line Expwy	Repair	GALVANITE 400 PRIMER	UNIVAN NT + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	10,563	1994/01
Roof	Mitsubishi Chemical Co.	Repair	UNYMARINE HS×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	10,000	1994/05
Bridge	Electric power company	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL	EPICON F + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 100FINISH	3,600	1994/06
	Local government	Repair	UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	900	1994/06
Bridge	Tokyo wan Aqua-line Expwy	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL	EPICON F + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	13,512	1994/07
Bridge	Tokyo wan Aqua-line Expwy	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	72,000	1994/07
	Shin Nishinomiya Yacht Harbor	Repair			FLUOREX FINISH		1994/07
Bridge	Tokyo wan Aqua-line Expwy	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL	EPICON F + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,901	1994/08
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	13,000	1994/10
	Osaka World Trading Center Bldg.	Repair	EPICON S-100 PRIMER	EPICON UNDERCOAT + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2400	1994/12

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Power facility	Electric power company	Repair	UNIVAN HS×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	4,000	1995/10
	Local government	Repair	GALVANITE 400 PRIMER	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,600	1995/10
Bridge	Local government	New Construction	UNIVAN NT×2	EPICON F + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	600	1996/02
	Local government	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	200	1996/04
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMER CL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	1,300	1996/04
Monorail	Chiba Urban Monorail Co.	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH		1996/08
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,157	1996/10
	Government agencies	Repair	UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT	FLUOREX FINISH	100	1997/03
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	20,500	1997/05
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH		1997/08
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	4,000	1997/10
Bridge	Local government	Repair		FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,300	1997/11
Bridge	Government Corp.	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	6,710	1997/12
Power facility	Electric power company	Repair	EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	16,000	1998/02
Bridge	Government agencies	Repair	UNIVAN NT×2AO	FLUOREX UNDERCOAT EPAO	FLUOREX FINISH AO	2,610	1998/02
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	157	1998/05
Bridge	Government Corp.	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	20,530	1998/05
Bridge	Government Corp.	Repair		FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	7,200	1998/07
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH		1998/08

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	12,500	1999/12
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL (MISTCOAT) + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	4,887	2000/02
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NTx3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	4,000	2000/02
	Local government	Repair	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	450	2000/02
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLx3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,738	2000/02
Bridge	Local government	New Construction	EPICON ZINC HB-2	PERMAX 3000Sx3 + FLUOREX UNDERCOAT	FLUOREX FINISH	1,350	2000/02
Monorail	Local government	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	920	2000/06
Road	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL (MIST) + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	720	2000/08
Bridge	Government Corp.	New Construction	UNIVAN NT (TUCH UP)	FLUOREX UNDERCOAT EP	700-175500FINISH	16,600	2000/09
Monorail	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL(MISTCOAT) + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,200	2000/09
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL (MISTCOAT) + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	4,887	2000/09
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLx2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	5,099	2000/10
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	3,900	2000/10
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	5,903	2000/10
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	5550	2000/10
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NTx3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	3,900	2000/11
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NTx3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	5,550	2000/11

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Power facility	Electric power company	New Construction	EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	16,000	1999/02
Bridge	Government agencies	Repair	UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,800	1999/02
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,880	1999/03
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,880	1999/03
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	8,190	1999/04
	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPION PRIMERCL×2 + EPICON F	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	5,400	1999/05
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	7,200	1999/05
	Local government	New Construction	BISCON 1000×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	5,400	1999/05
Bridge	Government agencies	Repair	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT×2	EPICON F + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,000	1999/06
Roof	Mitsubishi Chemical Co.	Repair	UNIVAN HS	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	5,000	1999/07
Bridge	Government agencies	Repair	UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,300	1999/08
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	4,048	1999/08
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	5,000	1999/08
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	10,700	1999/08
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	4,890	1999/11
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	5,700	1999/12

Bridge experience in the main land of China

Bridge Name	Date	Area (M2)	Structure Type and Paint Spec	Span(m)	Bridge Type	Location
Baodai xilu Bridge	2002	12,000	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer and polyurethane	480	Cable bridge	Suzhou
Nandu Bridge	2002	3,000	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer and polyurethane	320	Cable bridge	Changzhou
Tantai Lake Bridge	2002	2,800	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer and polyurethane	220	Arch Bridge	Suzhou
Dongqing Bridge	2001	1,200	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer and polyurethane	120	Truss Bridge	Yangzhou
Runyang Bridge	2003	18,000	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer	700	Cable bridge	Zhenjiang
donglushang Bridge	2003	1,600	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer and polyurethane	210	Cable bridge	Nanjin
Runyang Bridge	2002	22,000	Deck module Flexible Fluorine Sytem	1400	Suspenging Bridge	Zhenjiang
Nanjin NO.3 Bridge	2003	80,000	Steel Tower Inorganic Epoxy zinc primer and Fluorine	800	Cable bridge	Nanjin city
Zhangjiang Bay Bridge	2004	32,000	Deck module Arc AL and polyurethane	650	Cable bridge	Zhanjiang
Changsha Sanchaji Bridge	2005	30,000	Deck module Arc AL and polyurethane	560	Cable bridge	Changsha
Shenzhen Bridge Bridge	2005	36,000	Deck module Arc AL and polyurethane	680	Cable bridge	Shenzhen City
Beijin Changpin Bridge	2006	32,000	Deck module Inorganic Epoxy zinc primer and polyurethane	550	Suspenging Bridge	Beijin City
Jiangyin Bridge	2006	31,500	Concrete Tower Concrete Sytem and Fluorine	1385	Suspenging Bridge	Jiangyin
Shanghai Chongmin Bridge	2008	450,000	Deck module Arg AL and Fluorine resin	760	Cable bridge	Shanghai
Mulanxi Brdige	2008	20,000	Deck module Epoxy Zinc rich primer and Fluorine	320	Truss Bridge	Putian
Zhongshang Xiaolan Bridge	2008	32,000	Deck module Epoxy Zinc rich primer and Fluorine	420	Truss Bridge	Zhongshang
Jiangyin Bridge	2009	71,000	Deck module renew Epoxy zinc primer and Fluorine	1385	Suspenging Bridge	Jiangyin
Shanghai Chongmin Bridge	2009	80,000	Deck module Arg AL and Fluorine	1200	Cable bridge	Shanghai

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Monorail	Local government	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH	5,863	2000/11
Bridge	Waterworks Department	Repair	UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,165	2000/11
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL(MISTCOAT) + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,000	2000/12
	Government Corp.	New Construction	EPICON ZINC HB-2	UNIVAN HS QD + FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX 500FINISH		2001/03
	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL x 2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	510	2001/03
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,500	2001/07
Power facility	Electric power company	New Construction	EPICON ZINC HB-2 + UNIVAN NT-UD	EPICON UNDERCOAT UD	FLUOREX UD	2,500	2001/08
Bridge	Government Corp.	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	6,800	2001/10
Bridge	JR West	Repair	UNIVAN NT×3	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,200	2001/11
	Government agencies	Repair	ECOMAX HB-NT	EPICON UNDERCOAT UNDERCOAT	FLUOREX FINISH	454	2002/03
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCLMISTCOAT + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	2,600	2002/03
Power facility	Electric power company	Repair	UNIVAN NTrepair + UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	13,500	2002/03
Power facility	Electric power company	Repair	UNIVAN NTrepair + UNIVAN NT×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,600	2002/03
	Local government	New Construction	EPICON ZINC HB-2 + ECOLOGUARD 100SL	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	840	2002/05

Object	Client	N / R	1st Coat	2nd Coat	Finish Coat	Coated area(m2)	Coated Year
Bridge	Local government	New Construction	UNIVAN NT×4	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	1,500	2002/06
Power facility	Electric power company	Repair	UNIVAN HS×2	UNYMARINE 300UNDERCOAT +FLUOREX UNDERCOAT EP (塔頂)	UNYMARINE 300FINISH +FLUOREX FINISH (塔頂)	18,000	2002/11
	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH		2004/01
Power facility	Electric power company	New Construction	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT B72-80Dtint	FLUOREX 500FINISH B72-80D	1,440	2004/07
		New Construction	EPICON ZINC HB-2	UNIVAN HS PRIMER	FLUOREX FINISH	8,000	2004/07
Power facility	Electric power company	New Construction	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT	FLUOREX 500FINISH	1,440	2004/07
Power facility	Electric power company	New Construction	UNIVAN NT	FLUOREX UNDERCOAT B72-80Dtint	FLUOREX 500FINISH B72-80D	1440	2004/07
Bridge	Government agencies	Repair	UNIVAN NTforLow temperature×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,840	2004/12
Bridge	Government agencies	Repair	UNIVAN NTforLow temperature×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3840	2004/12
Bridge	Government agencies	New Construction	GALBON S-HB	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	3,060	2005/04
Bridge	Local government	New Construction	GALBON + EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	10,000	2005/06
	Government agencies	Repair	EPICON ZINC HB-2	ECOMAX HB-NTforLow temperature	FLUOREX UNDERCOAT +FLUOREX FINISH	2,845	2005/11
	Government agencies	Repair	EPICON ZINC HB-2	ECOMAX HB-NTforLow temperature	FLUOREX UNDERCOAT +FLUOREX FINISH	2,845	2005/11
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	360	2007/10
Bridge	Local government	New Construction	GALBON S-HB+EPICON PRIMERCL×2	FLUOREX UNDERCOAT EP	FLUOREX FINISH	450	2007/10



KARAYOLLARI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Karayolları Genel Müdürlüğü
Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
Malzeme Laboratuvarları Şubesi Müdürlüğü
Fizik Laboratuvarı

Vecdi Diker Eğitim ve Araştırma Merkezi 06790 Etimesgut
ANKARA



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AR-0059-T

AB-0059-T

23814 - FE-1/1

02-17

Sayfa 1 / 2

Page 1 of 2

Deney Raporu

Test Report

Müşterinin adı / adresi Customer Name / Address	Chugoku Paints B.V.
İstek Numarası Order No.	13.01.2017 tarih ve - sayılı yazı
Numunenin adı ve tarifi Name and identity of test item	M-FE-2017-4 Son Kat Boyası
Numunenin kabul tarihi The date of receipt of test item	09.01.2017
Açıklamalar Remarks	Lab No: 5
Deneyin yapıldığı tarih Date of test	01.02.2017 - 16.02.2017
Raporun sayfa sayısı Number of pages of the Report	3

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren [Karayolları Genel Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı], TÜRKAK'tan [AB-0059-T] ile [TSE EN ISO/IEC 17025 :2012] standardına göre akredite edilmiştir. [Karayolları Genel Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı] accredited by TÜRKAK under registration number [AB-0059-T] for [TSE EN ISO/IEC 17025: 2012] as test laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The testing and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this reports.



Tarih
Date

17.02.2017

Deney Sorumlusu
Person in charge of test

Nuran KÖKER
Fizik Lab. Şefi

Laboratuvar Müdürü
Head of Testing Laboratory

Emine ÖZCAN
Malzeme Laboratuvarları Şubesi
Müdür Yardımcısı

** İşaretili deneyler, akreditasyon kapsamındadır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

ARGE.KP.01.FR-05 Rev.04

Karayolları Genel Müdürlüğü
Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
Fizik Laboratuvarı

AB-0059-T

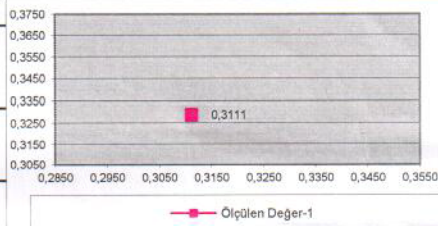


23814 - FE-1/1

02-17

SOĞUK YOL ÇİZGİ BOYASI NUMUNESİ
DENEY RAPORU

Sayfa 2 / 2
Page 2 of 2

NUMENYİ GÖNDEREN:	Chugoku Paints B.V.	NUMUNE NO:	M-FE-2017-4
FİRMA ADI:	-	BÜRO KAYIT NO:	23814
İLGI	13.01.2017 tarih ve sayılı yazı	RAPOR TARİHİ:	17.02.2017
DENEY STANDARDI	TS EN 1871, TS EN 1436, KGM "Teknik Şartnamesi"		
TALIMAT NO:	ARGE.M.FE.T.61, ARGE.M.FE.T.66, ARGE.M.FE.T.80		
CIHAZ NO:	M-FE-022, M-FE-062, M-FE-064, M-FE-177, M-FE-180, M-FE-186, M-FE-055		
Deney sıcaklığı (C ⁰) :	22	23 C ⁰ +/- 2	Nem (% RH) : 51% % 50 +/-5

DENEY ADI	STANDART	DENEY SONUCU			ŞARTNAME LİMİTLERİ
Numune Kodu>		-			
Lab. No>		5			
1.Kromatiklik Koordinatları (Renk Tayini) (**)	EN 1871 4.1.1	Renk: - x: 0,3111 y: 0,3290			
2.Aydınlanma Faktörü (**)	EN 1871	Renk: - β 0,50			
3.UV Yaşlandırma Testi öncesi β	EN 1871 4.3.4	β x 0,3110 y 0,3290 β 0,4974	β x y β	β x y β	
UV Yaşlandırma Testi sonrası β		β x 0,3106 y 0,3285 β 0,4954	β x y β	β x y β	
		Delta β			Renk Sınıf Delta β
		UV1 0,00			UV0 Aranzmaz UV1 ≤0,05

SONUÇ: Bu rapor yalnızca Chugoku Paints B.V. ne ait 01.02.2017 - 16.02.2017 tarihinde gerçekleştirilen M-FE-2017-4 Rapor Numaralı 5 Laboratuvar numaralı numuneye yapılan deneyler için geçerlidir. Deneye tabi tutulan numunelerin laboratuvarımızda saklı tutulma süresi (1) aydır. Not: TS EN 1871 standardında numune rengine ait herhangi bir renk koordinat alanı tanımlanmadığı için renk koordinat alanı verilmemiştir.

Not: Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM), Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Malzeme Laboratuvarları Şubesi Müdürlüğü'nün onayı alınmadan çoğaltılamaz.

DENEYİ YAPAN

Şevket AYDIN

Fizik Lab. teknisyeni

DENEYİ KONTROL EDEN

Nuran KÖKER

Fizik Lab. Şefi

DENEYİ YÜRÜTEN

Hatice AKEREN

Fizikçi

** İşaretili deneyler, akreditasyon kapsamındadır.

Deney sonuçları, sadece deneye tabi tutulan numuneler için geçerlidir.

Laboratuvarlarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, deneye tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarlarımız sorumlu değildir.



Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, TS EN ISO 9001 standardına uygun olarak belgelendirilmiştir.
ARGE.KP.01.FR-05 Rev.04

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

İrtibat Bilgileri: Karayolları Genel Müdürlüğü
Karayolları Genel Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Vecdi Diker Eğitim ve Araştırma Merkezi
06790 Etimesgut/ ANKARA Tel: 0312 216 8000 E-mail: tek.aras-d-b-baskanlik@kgm.gov.tr



T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Karayolları Genel Müdürlüğü
Araştırma Ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Sayı : 69205513- 155 / E.56695
Konu : Analizler / Deneyler

24.02.2017

CHUGOKU PAINTS B.V.
(Merkezi Hollanda İstanbul Merkez Şubesi)

İlgi: Chugoku Paints B.V.Merkez Hollanda İstanbul Merkez Şubesi nin 13/01/2017 tarihli yazısı.

İlgi yazımız ile gönderilen son kat boya numunesine TS EN 1871 standardına göre istenen testler yapılmış olup, sonuçları ilişik raporda verilmiştir.

Gereğini ve bilgilerini rica ederim.

Biol DEMİR
Genel Müdür a.
Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanı

EK:
Fizik Lab. Rapor(2 sayfa)

"Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır."

<http://www.kgm.gov.tr> adresinden."hhth364BDEC" DYS No ve evrak tarihi ile erişebilirsiniz.

İnönü Bulvarı No: 14 06100 Yücetepe/ANKARA

Telefon : 312 2168002
Faks : 312 4172851
İnternet Adresi : www.kgm.gov.tr

Bilgi İçin : Hatice AKEREN
: Fizik Laboratuvarı Teknik Elemanı
Telefon : 312 2168002
e-posta :



TS EN ISO 9001



CONTECT WE 100

GENEL KULLANIM

1. Su ile temas eden ya da etmeyen tüm beton yüzeylerde,
2. Köprü ayaklarının, su altında ve üstünde kalan bölgelerinde,
3. Deniz üstü ve altı, tüm beton beton yapılarda,
* Beton dışında, çelik, paslanmaz çelik, fiber, galvaniz gibi yüzeylerde de kullanılabilirlik.



ÖZELLİKLERİ

1. Solventsiz, epoksi sistem
2. %10 esneme özelliği
3. Nemli yüzeylere uygulanabilme
4. Rulo ile uygulanabilirlik
5. 300 mikrona kadar, rulo ile uygulanabilme
6. Hızlı kuruma

TEKNİK ÖZELLİKLER

Katı Madde Oranı	100%
Yoğunluk	1.35g/ml (23°C)
Akışkanlık	18.0 Pa.s (23°C)
Kuru / Yaş Kalınlık	300 mikron / 300 mikron
Kuruma Süresi	4 saat (Yüzey Kuruluşu) 6 saat (Tam Kuruluk)
Min.Kat Atma Süresi	6 saat (20°C)
Karışım Sonrası Donma Süresi	2 hours (20°C)
Uygulama Metodu	Rulo,Fırça,Spatula,Mala
Standart Kalınlık	600 - 1,000 mikron arası

GENEL BOYA PLANI

Ürün	Örtücülük (kg/m ²)	Kuru Film (mikron)
CONTECT WE 100	0.50 – 0.85	300 – 500
CONTECT WE 100	0.50 – 0.85	300 – 500
Toplam	1.00 – 1.70	600 – 1,000



**L: Geleneksel R: CONTECT WE100
300 Mikron**



CONTECT WE100

2000 Saat Sonrası Test Sonuçları

Çelik Yüzey	Paslanmaz Yüzey	Galvaniz Yüzey
Kesik alan etrafında boya hasarı yok	Kesik alan etrafında boya hasarı yok	Kesik alan etrafında boya hasarı yok



Paslı Yüzeye Uygulama Sonrası Yapışma Testi Sonuçları

Yüzey Hazırlığı	St-2.0 to St-3.0	St-1.0 to St-2.0
Yapışma Test Sonuçları	7.0N/mm ²	2.0N/mm ²





CONTECT WE 100

Contect WE 100

Nemli yüzeylere uygulanabilir.

- Su geçirgenliğini ve sızıntılarını engeller.
- Beton yüzeyde oluşan çatlama ve bozulmaları engeller.
- Gri ve Beyaz renkleri vardır.
- Parlaklığı ayarlanabilir. Özellikle tünel içlerinde göz almayı engeller.
- CONTECT WE 100 boya sistemi, Japonya NETIS tarafından onaylıdır.

NETIS = Japon Teknoloji Kuruluşu (Japonya Ulaştırma, Turizm ve Kültür Bakanlığı Onaylı)
(www.netisplus.net)

Contect WE 100

Yüzey Hazırlığı:

Yüksek basınçlı yıkama ile yüzey yağ, toz ve kirden arındırılmalıdır.

Boya Planı (Fiber hariç) :

- CONTECT WE 100 ince kat (50-75 μ DFT)
 - CONTECT WE 100 tam kat (300 μ DFT)
 - CONTECT WE 100 tam kat (300 μ DFT)
- Toplam DFT 650 μ DFT**

Contect WE 100

Yüzey Hazırlığı:

Yüksek basınçlı yıkama ile yüzey yağ, toz ve kirden arındırılmalıdır.

Boya Planı (Fiber hariç) :

- CONTECT Astar (100 μ DFT)
 - CONTECT WE 100 fiber tam kat (300 μ DFT)
 - CONTECT WE 100 fiber tam kat (300 μ DFT)
- Toplam DFT 700 μ DFT**

Boya uygulaması :

Önce spatula ile beton yüzeyde bulunan çukurlar doldurulur.

Daha sonra ConTECT WE 100 rulo ve fırça ile uygulanır.



GENEL

ConTECT WE, Beton yapıların tamiri için tasarlanmış ağır sanayi boya sistemi.
ConTECT WE, Su altı ve üstü alanlar için dizayn edilmiştir.

AVANTAJLARI

UYGULAMA KOLAYLIĞI

Saatte 1 metrekare alan rahatlıkla tamir edilebilir.

FİZİKSEL DİRENÇ

Sertlik, Yapışma, Esneklik, Dayanım...etc.

ÇEVRE DOSTU

Solventsiz, Ağır metal ve toksik **İÇERMEZ**.

BOYA SİSTEMLERİ 1

SU ALTI

İŞLEM	ÜRÜN	DFT	MIN. SÜRE
		KURU FILM	
YÜZEY HAZIRLIĞI	KUM RASPASI		AYNI GÜN
KAT 1	CONTECT WE 300 UNDERCOAT	500 mic	6 saat
		2,000 g/m ²	
KAT 2	CONTECT WE 300 FINISH	600 mic	-
		1,500 g/m ²	

1.KAT SONRASI 5 GÜN BEKLEYEBİLME

SU ALTI UYGULAMALARI



RASPA



RASPA SONRASI



UYGULAMA



UYGULAMA

BOYA SİSTEMLERİ 2

SU SIĞRAMA BÖLGESİ

İŞLEM	ÜRÜN	DFT	MIN. SÜRE
		KURU FİLM	
YÜZEY HAZIRLIĞI	KUM RASPASI		AYNI GÜN
KAT 1	CONTECT WE 100 UNDERCOAT	200 mic	16 saat
		400 g/m ²	
KAT 2	CONTECT WE 100 FINISH	800 mic	-
		1,600 g/m ²	

1.KAT SONRASI 5 GÜN BEKLEYEBİLME

SU SIĞRAMA BÖLGESİ



RASPA



UYGULAMA



UYGULAMA



DÜZELTME





HİDROFOBİK SU ALTI BOYA SİSTEMİ **PERMASTAR WE**



CMP CHUGOKU MARINE PAINTS, LTD.

PERMASTAR WE

AVANTAJLARI

Çok çeşitli yüzeylerde uygulama kolaylığı.
Kolay yeni yapı ve Tamir uygulamaları
Hafif ve Maliyet düşürücü.

UYGULAMA

Doğal Şartlar Altında



10 Yıl Sonra



YÜZEY HAZIRLIĞI (1)



Kazıma Raspa



Kum Raspası

YÜZEY HAZIRLIĞI (2)



Raspa Sonrası



Yüzeyde "flash rust" oluşur ki boyadan önce, yüzey düzeltilmeli.

ASTAR KAT UYGULAMASI



Spatula ile minimum 450 micron kalınlık

PERMASTAR WE

SON KAT UYGULAMASI



Kauçuk mala ile 600 micron kalınlık



SU ÜSTÜ



11 Yıl Sonra

SU ALTI

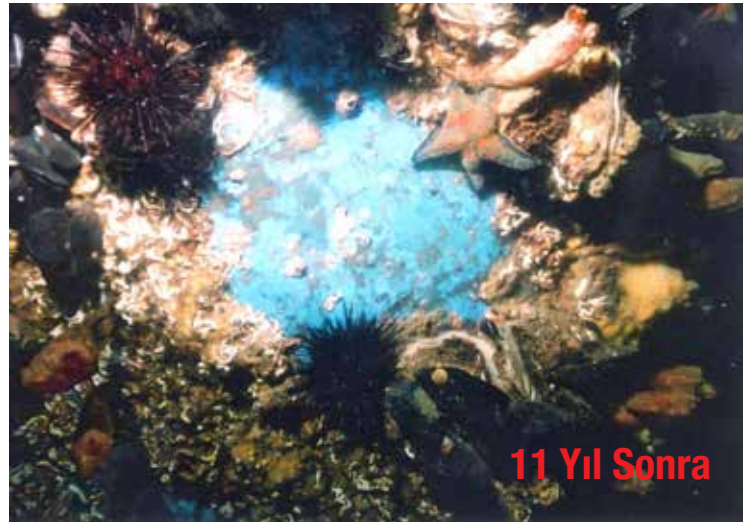


11 Yıl Sonra



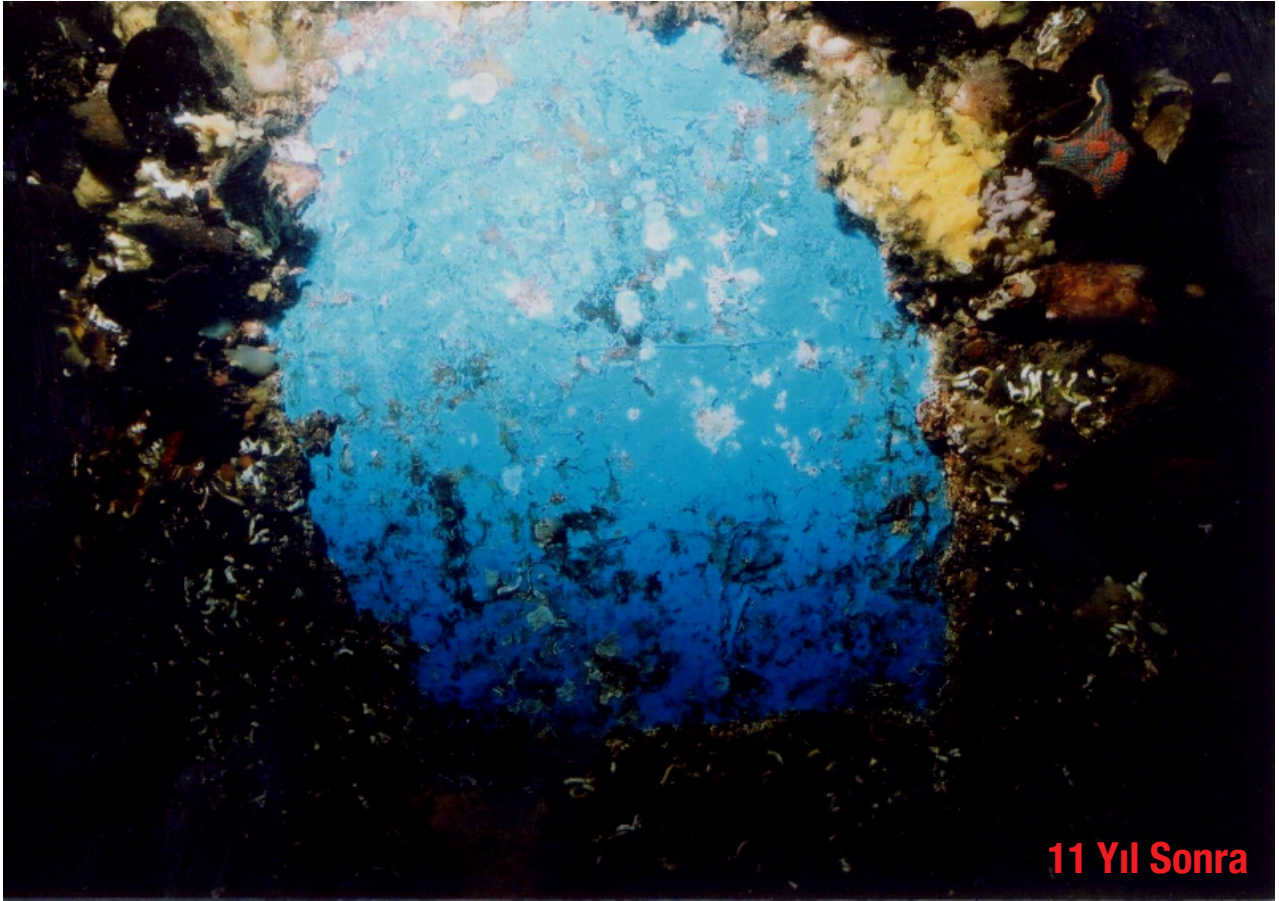
11 Yıl Sonra

DENİZ CANLILARI TEMİZLENDİKTEN SONRA

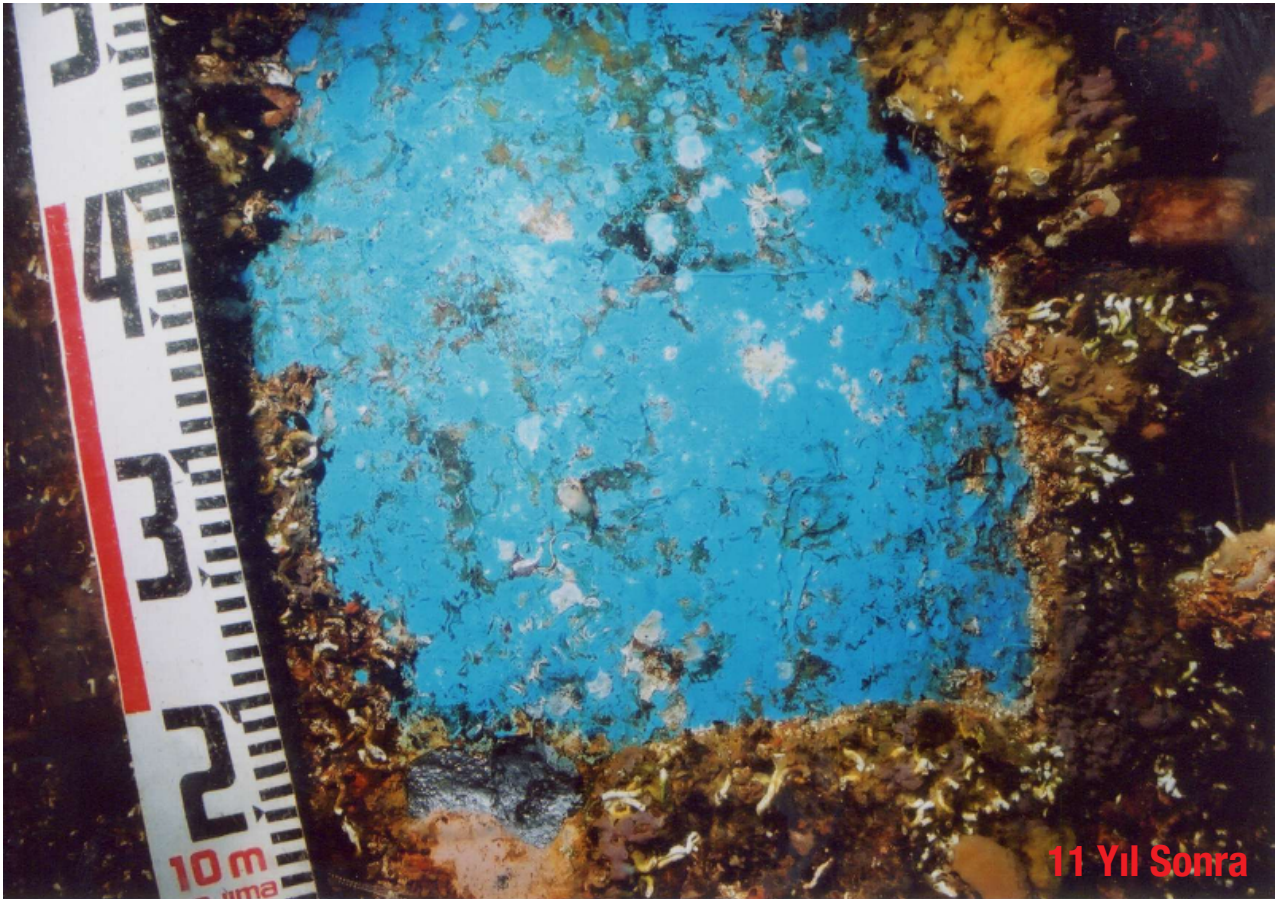


11 Yıl Sonra

KAZIMA SONRASI



SU ALTI



TRACK RECORDS
(PERMASTAR WE Series)

Project	Owner	Contractor	Country	Painted Parts	Paints	Area (sqm.)	Yaer
SIP Sheet Piles	Shell Seraya Chemical	Chiyoda/Penta Ocean	Singapore	Steel pipe pile	PERMASTAR WE 300 System	200	1995
Tuas Power Station - Stage 1 Jetty pipes	Tuas Power Station	Babcock Hitachi	Singapore	Steel pipe pile	PERMASTAR WE 300 System	180	1999
Power Seraya Itake - Stage 3	Power Seraya	Apeco	Singapore	Inttake	PERMASTAR WE 300 System	3.200	2003
Seneko Intake Stage 2	Seneko Power	Twinspark Contracting	Singapore	Inttake	PERMASTAR WE 300 System	750	2004
Jayapura Port Jetty Maintenance	PELINDO IV (PT.Pelabuhan Indonesia IV)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	138	2008
Sorong Port Jetty Maintenance	PELINDO IV (PT.Pelabuhan Indonesia IV)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	269	2009
Cilacap Port Jetty Maintenance 2012	PELINDO III (PT.Pelabuhan Indonesia III)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	500	2012
Cilacap Port Jetty Maintenance 2013	PELINDO III (PT.Pelabuhan Indonesia III)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	604	2013
Seneko Power Station Pumps Internal	Seneko Power	Maintenance by Seneko	Singapore	Pumps inside	PERMASTAR WE 300 System	500	2013 - 2016
Semarang Port Jetty Maintenance	PELINDO III (PT.Pelabuhan Indonesia III)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	2.020	2014
Gresik Port Jetty Maintenance	PELINDO III (PT.Pelabuhan Indonesia III)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	266	2014
Cilacap Port Jetty Maintenancec 2015	PELINDO III (PT.Pelabuhan Indonesia III)	CV.Jaya Anugrah	Indonesia	Jetty Maintenance (Steel pipe piles)	PERMASTAR WE 200 & 300 System	125	2015

CharFomax

SH-100



BS 476 ile Yangına Dirençli Yangın Koruması

CharFomax SH-100 son on yıl boyunca yangın koruma alanındaki geniş deneyim kullanılarak geliştirilmiştir

- CharFomax SH-100 SAMHWA'nın eşsiz teknolojisi ve çeşitli ağlar üzerinden satış ve tedarik gerçekleştirme süreciyle geliştirilen bir üründür
- Yangın koruma boyası, test etme ve üretim en yüksek standartlar ile birleşmektedir ve bağımsız olarak doğrulanmaktadır.
- Son on yıldır biriken deneyim ve teknik bilgi ile üretilmesi tasarlanmıştır
- Yurtiçi ve yurtdışında yangına karşı dirençli olduğuna dair nitelikli resmi sertifika
- İngiltere içerisinde uluslararası teknoloji ile nitelikli resmi sertifika
- 1 paket (1K) Yangına Dayanıklılık – mükemmel yangına dayanıklılık etkinliği ile ince film boya
- Çeşitli yerel ve yabancı yangın standartları için onaylıdır ve oldukça etkilidir
- Çeşitli boyut ve formdaki yapılar için kolaylıkla kaplama uygulanabilir
- Çeşitli renkli perdah için ve tüm tasarım özelliklerinin güzel bir şekilde sergilenebilmesi için kaplanabilir
- Mükemmel inşaat çalışılabilirliği ve yangına karşı dayanıklılık





CharFomax SH-100

CharFomax SH-100 "I" profil kirişleri, sütunlar ve boş bölümler gibi çeşitli çelik yapıları korumaya yönelik mimari bir yangın korumasıdır

Birikmiş teknoloji ve uzun süreli referans

Yangın koruma boyası olarak geliştirilen CharFomax SH-100 çeşitli yapıların ve her bir bölgenin önemli simgelerinin yangın koruması alanında 20 yılı aşkın bir deneyim ile desteklenmektedir.

Mükemmel İnşa Edilebilirlik

Havasız sprej kullanılarak, çeşitli yapılara kolaylıkla uygulanır ve inşa edilebilirliği daha da artar.

Estetik Dış Görünüş

CharFomax SH-100 kendi yangın koruma boyası olarak işlev görmek üzere tasarlanmıştır ve aynı zamanda her bir yapının estetik dış görünüşünü korur. Diğer yangın koruma boylarından farklı olarak, tasarımı değiştirmeden çeşitli yapılara uygulanabilir ve bitiş katı olarak çeşitli renkler uygulanabildiğinden dolayı estetik görünmesi gereken yapılar için uygulanabilir.

Çeşitli Uygulama

SAMHWA'nın CharFomax SH-100 ürünü aşağıda belirtilen ürünler gibi çoğu yapı ile tamamen uyumludur.

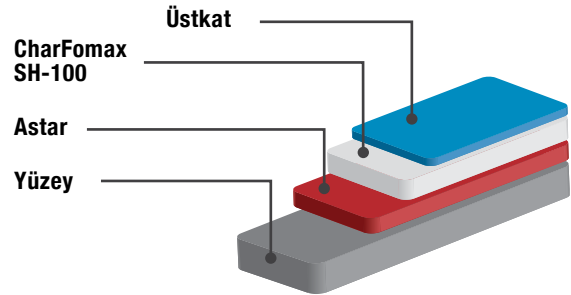
- Kamu ve Eğitim Tesisleri
- Oteller ve Konaklama
- Hastane ve Tıbbi Tesisler gibi Ofis Binaları
- Havalimanları
- Yüksek Katlı Binalar ve Sanayi Tesisleri
- Elektrik Santrali ve Sanayi Tesisleri

PRACTICAL INFORMATION

- **Renk** : Beyaz
- **Uçucu Organik Bileşik** : Max. 400 g/L
- **Bileşenler** : 1 paket
- **Raf ömrü** : Üretim tarihinden itibaren 12 ay
(5 - 38 C kapalı alanda depolandığında)
- **İnceltici** : SUPERTHINNER 200
SUPERTHINNER 200(S)
- yaz dönemi için (Temmuz-Eylül)
- **Paketleme Birimi** : 18L
- **Kurutma süresi (Islak Film Kalınlığında : 1000µm)**

DİZİN	5±1°C	25±1°C
Dokunarak ayarlama	1 saat	30 dk.
Kuru katı	24 saat	12 saat
Yeniden kaplama (dk)	30 saat	18 saat

kaplama sistemi

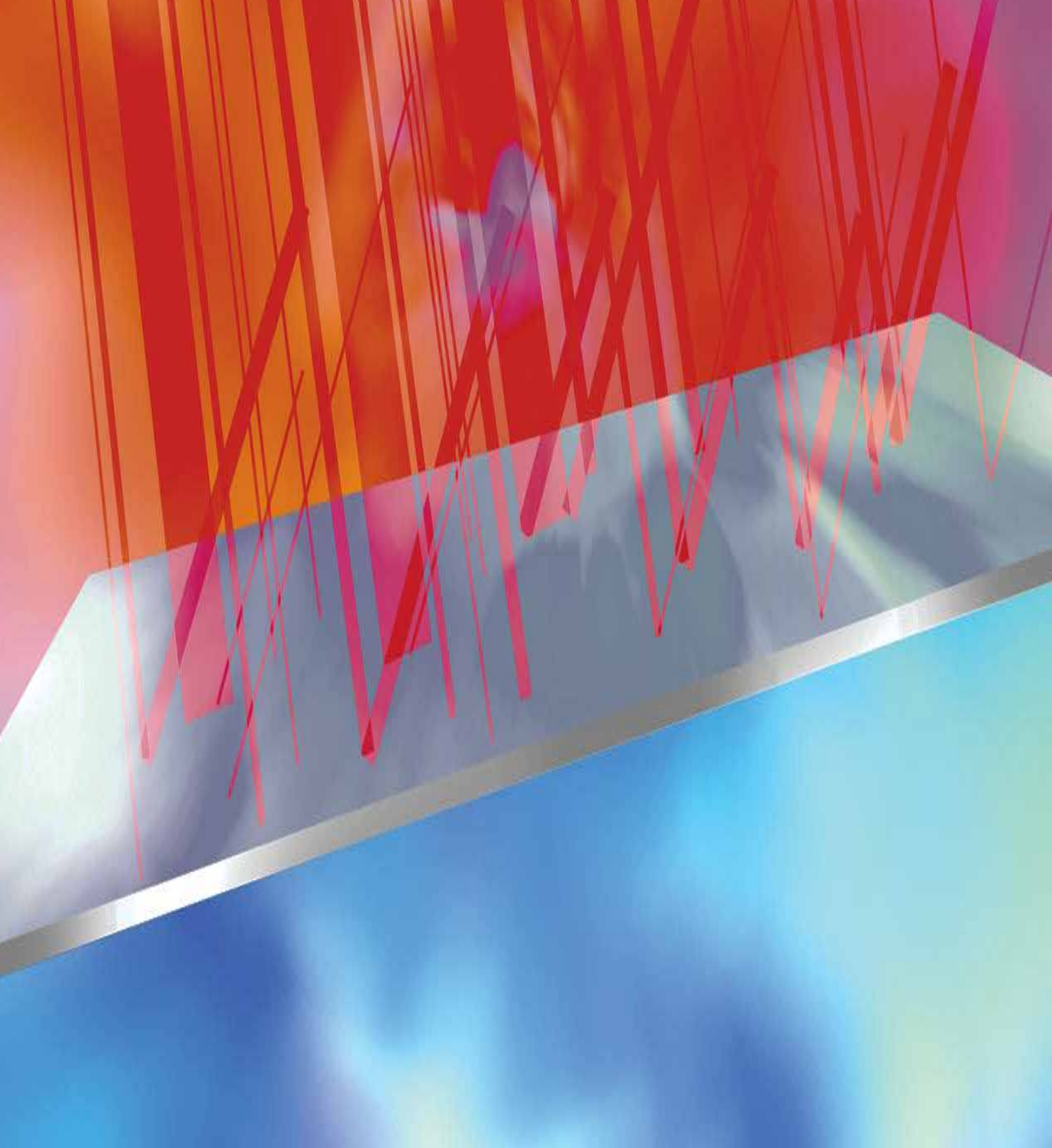






ISI YANSITICI REFLEKTÖR

THERMO-SHADAN



ÖZELLİĞİ

THERMO-SHADAN; Yüzeğe gelen güneş ışınlarını yansıtarak , yüzeyin normal boya sistemlerine göre 8-10 derece daha az ısınmasını sağlayan , klima sistemlerini daha verimli hale getiren ve karbondioksit emilimlerini azaltan Japon teknolojisine sahip benzersiz bir üründür.

KULLANIM ALANLARI

1. DIŞ YAPILAR

Çelik ya da Betonarme Dış Yapı Sistemleri

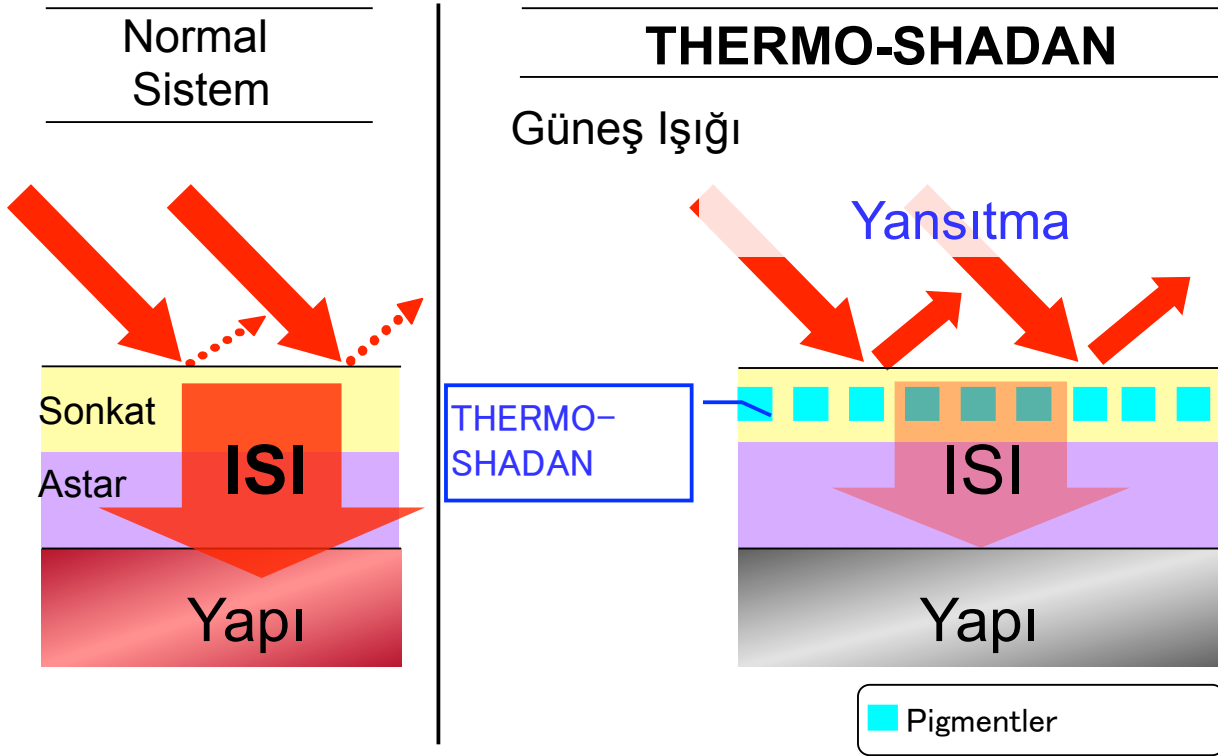
2. GEMİLER

Güverte , Ambar ...etc

3. ENDÜSTRİ

Depolama Tankları, Soğuk Depolar...etc.

YANSITICI ETKİ



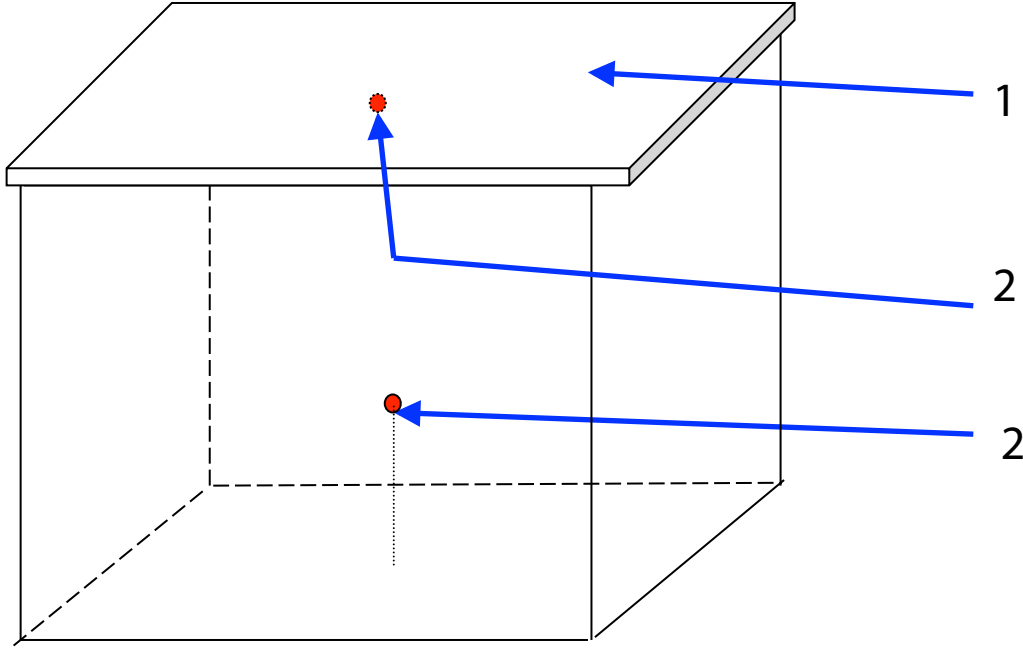
THERMO-SHADAN Sistem

	Product name
1 st Coat	BANNOH 1500
2 nd Coat	THERMO-SHADAN UNDERCOAT EP
3 rd Coat	THERMO-SHADAN 4F

Mükemmel Dayanım,
Yansıtıcılık, Uzun Ömür

TEST UYGULAMASI

PANEL 1	RASPALI YÜZEY
BOYUT	900mm×900mm×900mm
TERMOMETRE 2	SICAKLIK ÖLÇER



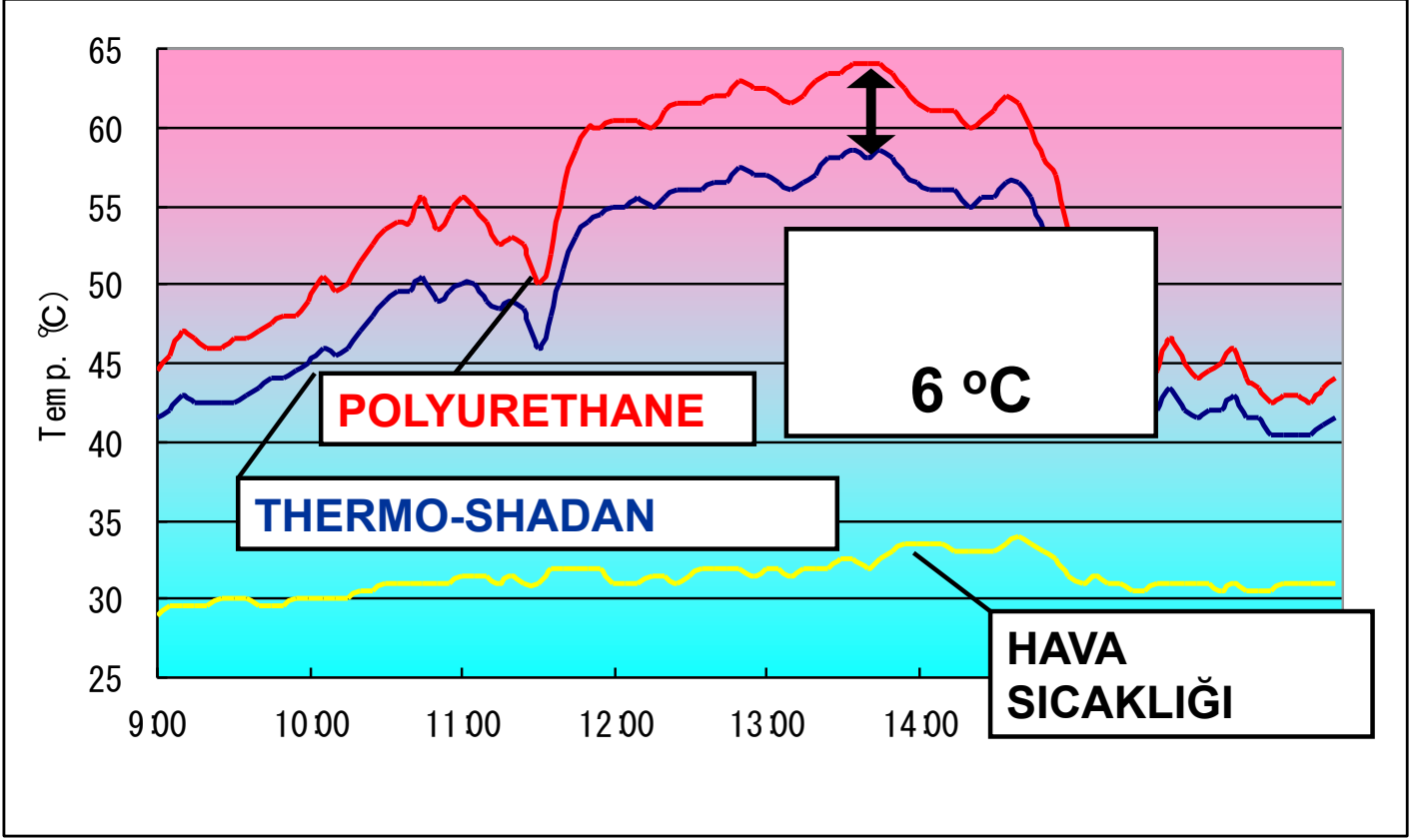
TEST PANELİ

GRİ SON KAT

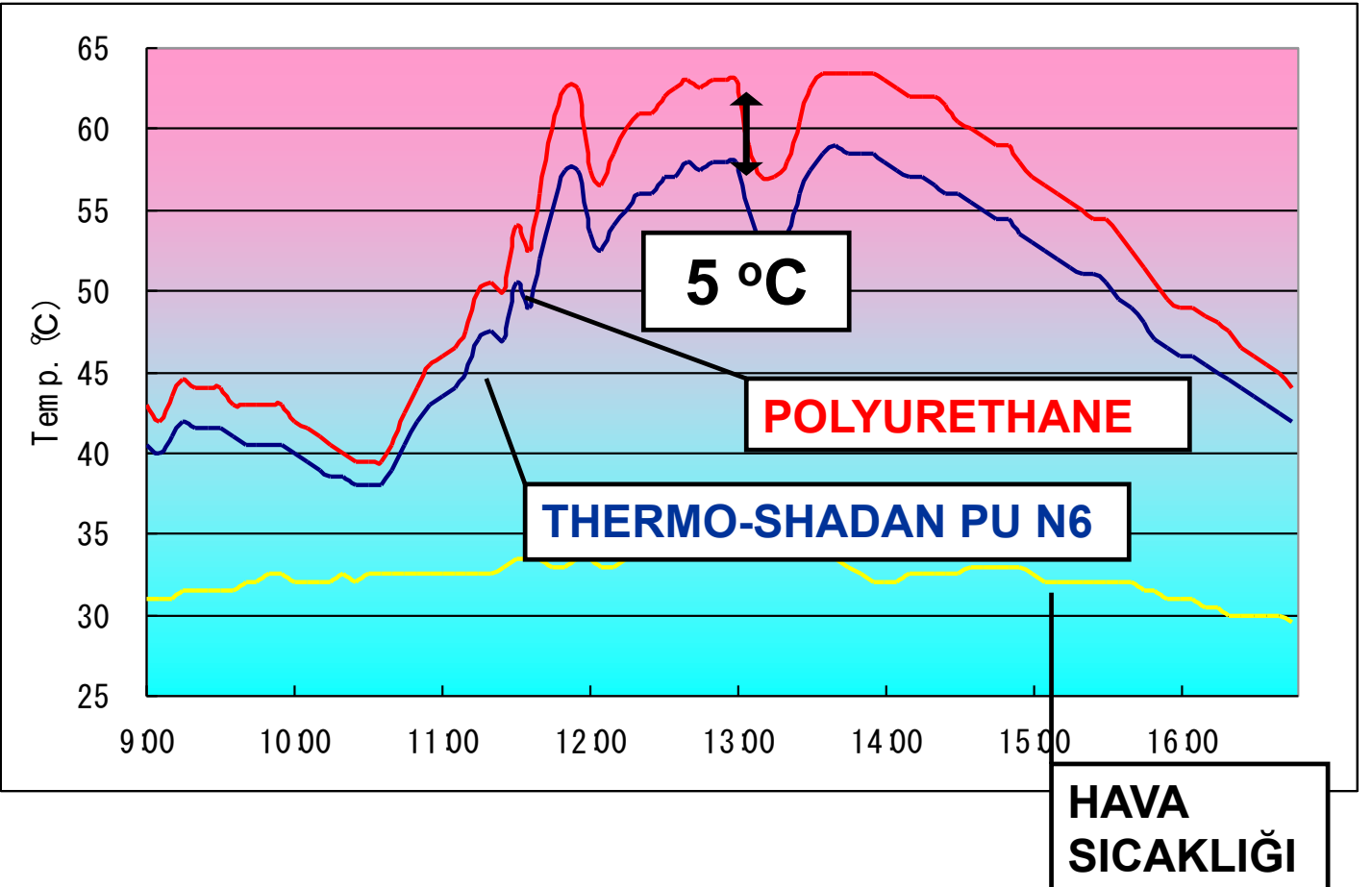


TEST SONUÇ GRAFIĞİ

5 AĞUSTOS 2015

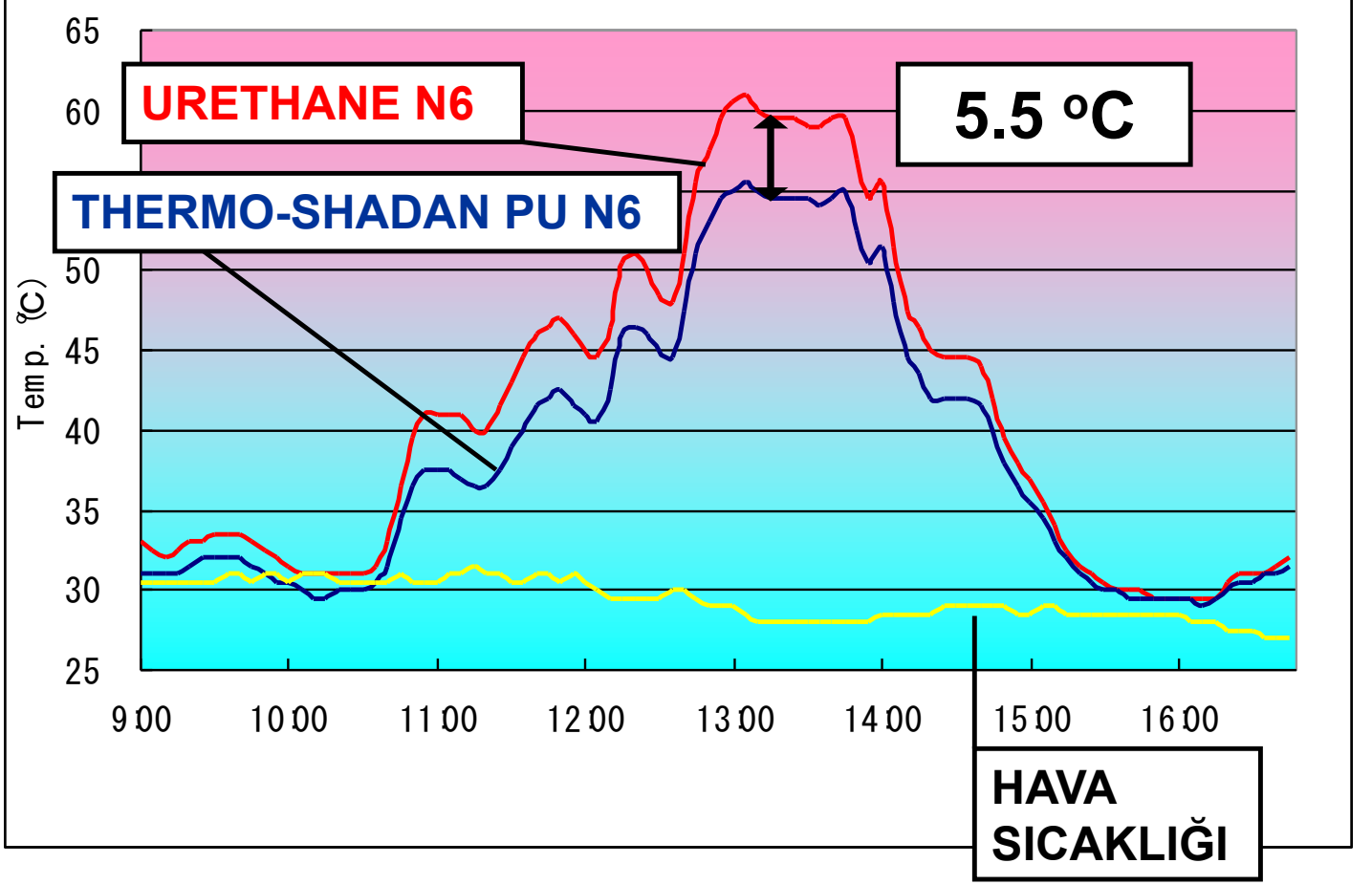


7 AĞUSTOS 2015



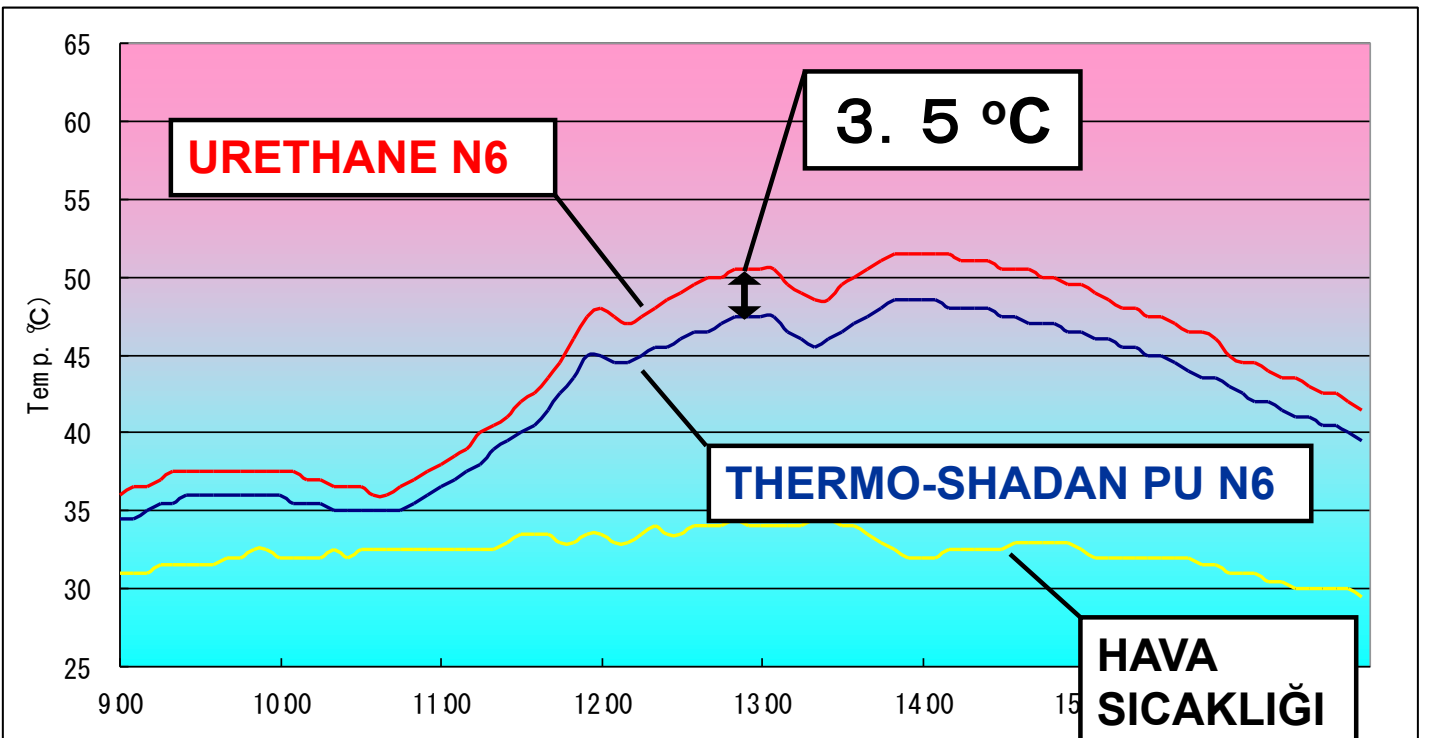
Reflective properties under the sun light

10AĞUSTOS 2015



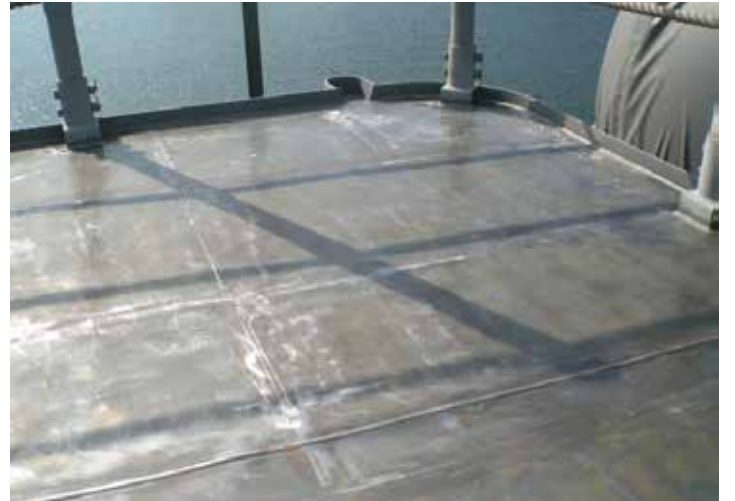
TEST SONUÇ GRAFIĞİ

KUTU İÇİ DEĞERLER





UYGULAMA – YÜZEY HAZIRLIĞI



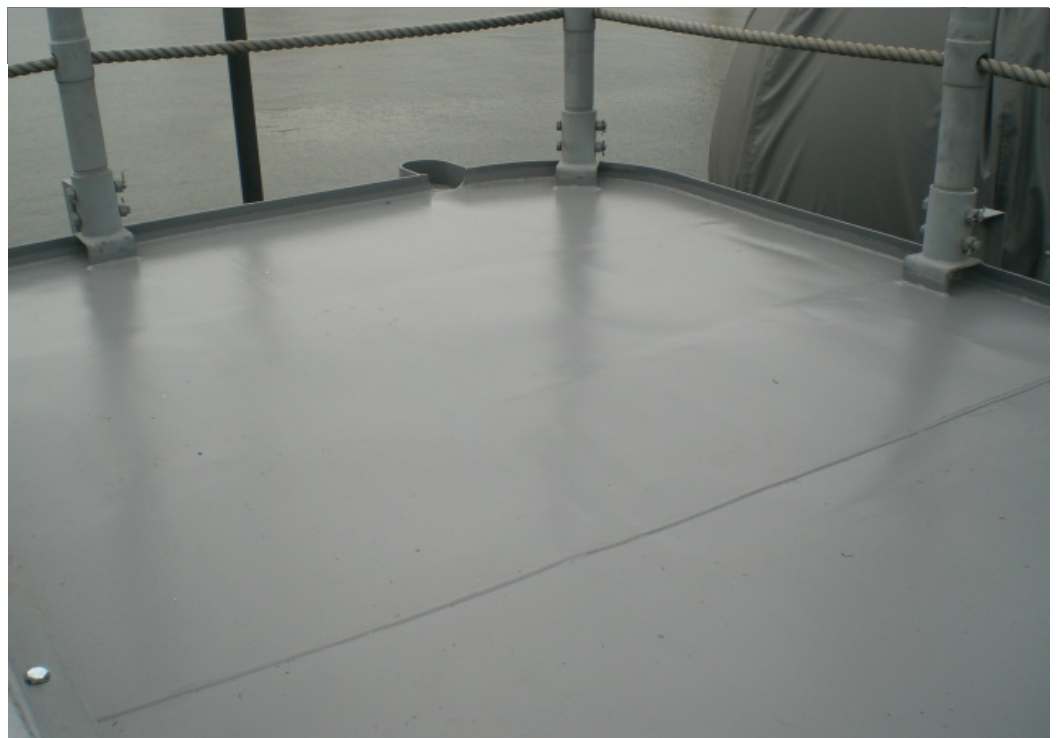
BANNOH 1500



EPICON UNDER COAT



THERMO SHADAN



A blue-tinted photograph of a person's face, focusing on the eye area. The image is slightly blurred, creating a soft, ethereal atmosphere. The text "BIOCLEAN ECO" is overlaid in white, bold, sans-serif font on the right side of the image.

BIOCLEAN ECO

Bioclean ECO nedir ?

Silikon bazlı, deniz canlısının tutunamadığı kaplama
Biyosid ve ağır metal İÇERMEZ.

Düşük sürtünme oranı

Uzun yıllar korozyon ve deniz canlısı dayanımı

Tüm yüzeylere uygulanabilirlik

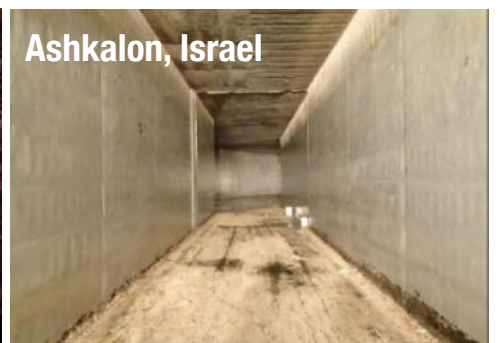
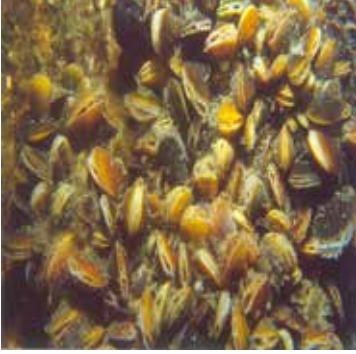
1980'lerden beri 1 milyon metrekare uygulama yapıldı.
Türkiye, Amerika, Japonya, Çin, İsrail, İspanya, Hollanda.

Blue Midye (*Mytilus Edulis*)

Zebra Midye (*Dreissena*)

Barnacles and Yosun

Soğutma Kanalı BIOCLEAN ECO Uygulaması





MOSE PROJESİ

Venedik, İtalya

Bioclean Eco

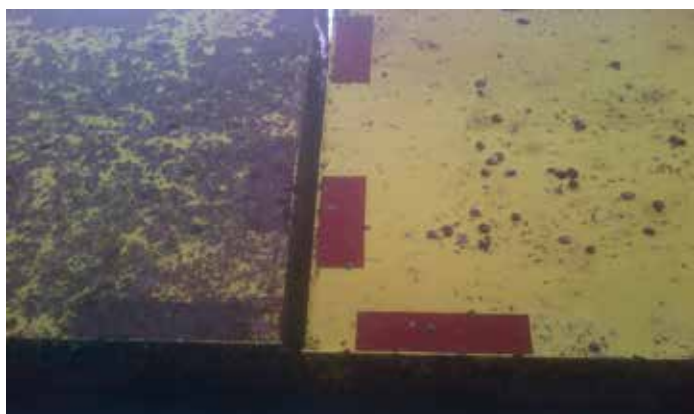
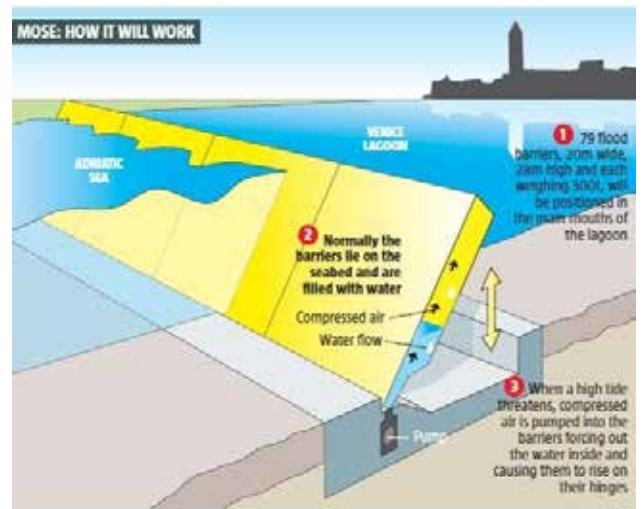
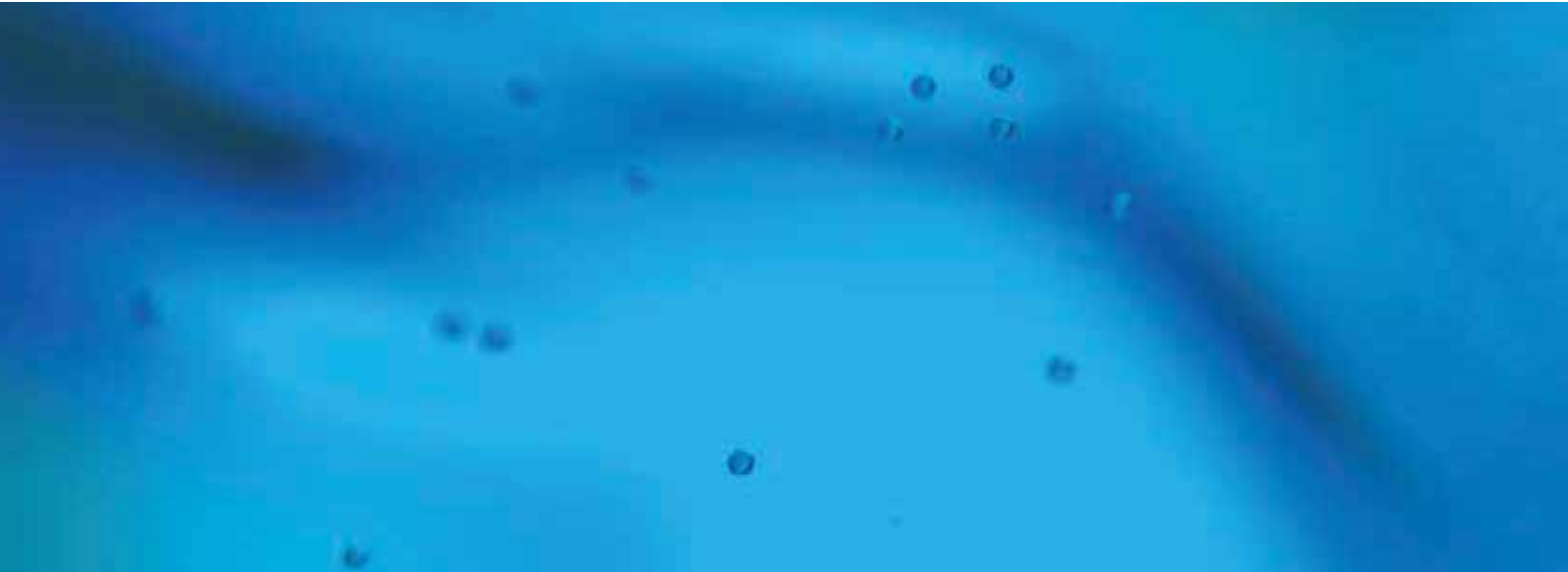
Yer : Venedik


Yüklenici : Fincantieri, İtalya

Taşeron : Cimorai, İtalya

Proje : Kuzey Bölgesi 27 adet kapak

Tarih : 2014





RÜZGAR JENERATÖRÜ & Fluorex & Contect WE

Fluorex

Endüstriyel sistemler için son kat boya.
Floresin içerikli, uzun ömürlü sistem.
Polyüretan sistemlere göre 2 kat fazla dayanım.

ÖZELLİKLERİ

Mükemmel Dayanıklılık

UV ışınlarına karşı mükemmel dayanım
Uzun yıllar, renk ve parlaklığı koruma.

Fiziksel Dayanıklılık

Darbelere, esnemelere, çekmelere..vb birçok fiziksel
iç ve dış etkiye karşı yüksek dayanıklılık

Kirlilik Önleme

Parlak ve kayganlığından dolayı , toz,kir...vs yapışması engellenir.

Uygulama Kolaylığı

Spray,Fırça,Rula ile kolay uygulanır, çabuk kurur.

TEKNİK

Katı Madde Oranı	38%
Yoğunluk	0,92 g/cm ² (23°C)
VOC	527 g/l
Viskozite	35 sec (Ford cup 4) (23°C)
DFT/WFT	30mic / 78mic
Kuruma Süresi	7 saat
Kat Atma Süresi	7 saat (30°C)
Sertleşme Süresi	4 saat (30°C)
Önerilen Uygulama	Havasız Tabanca

UYGULAMALAR

Kandagawa Köprüsü (10 yıl sonra)



%95 RENK KORUMASI

Tokiwa Köprüsü (14 yıl sonra)



%100 RENK KORUMASI

CONTECT WE 100

Beton yüzeyler için SU ALTI boya uygulama sistemi

ÖZELİKLER

SOLVENTSİZ, Epoksi Reçineli Boya Sistemi

%10 Esneme

SU ALTI nda, suyu tahliye etmeden uygulama

Rulo ve Havasız tabanca ile kolay uygulama

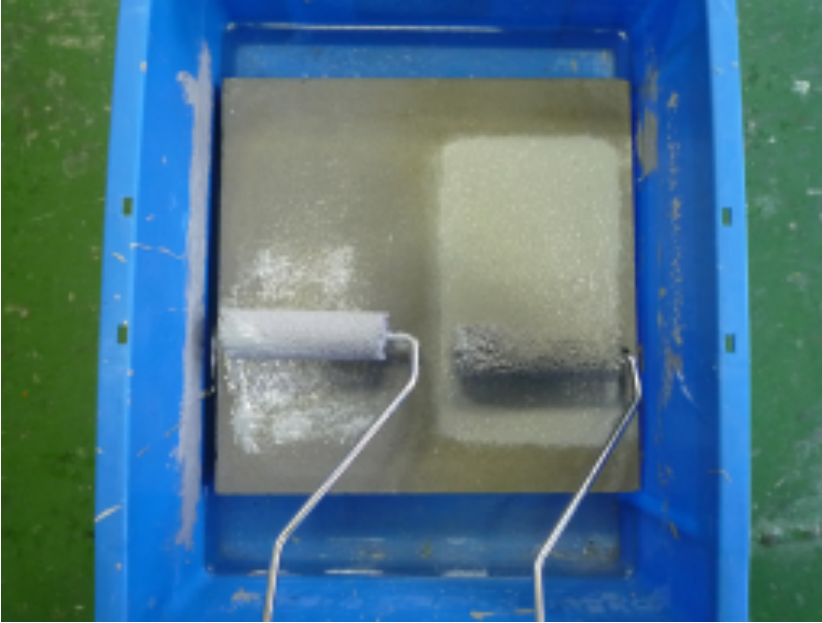
Rulo ile minimum 300 micron

TEKNİK

Katı Madde Oranı	100%
Yoğunluk	1.35g/ml (23°C)
Viskozite	18.0 Pa.s (23°C)
VOC	0 g/l
DFT/WFT	300mic / 300mic
Kuruma Süresi	4 saat
Kat Atma Süresi	6 saat (20°C)
Sertleşme Süresi	2 saat (20°C)
Uygulama Metodu	Rulo,Havasız Tabanca
Standart DFT	600 - 1,000 micron

Contect WE 100

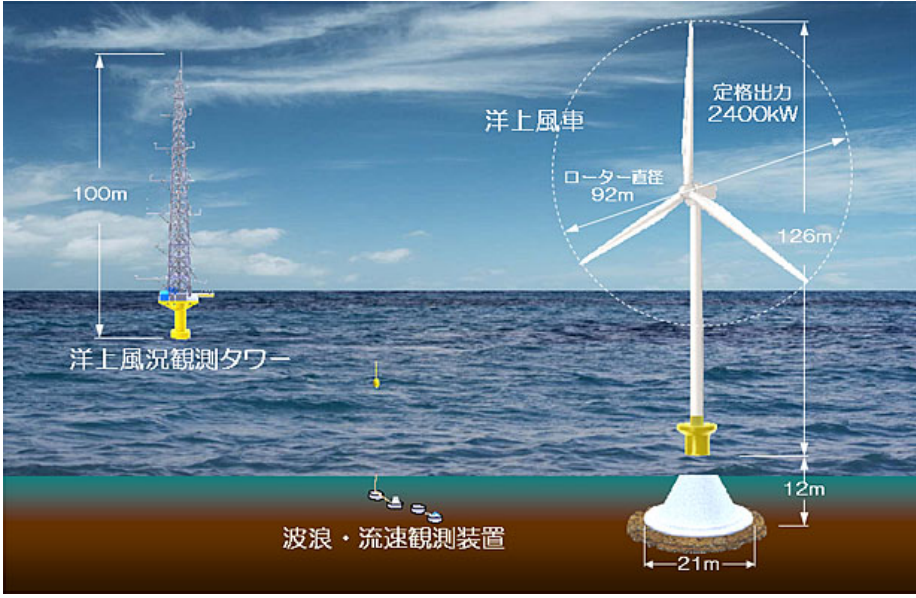
UYGULAMA



L: GELENEKSEL R: CONTECT WE100
300 MICRON



ÇELİK YÜZEY
2000 SAAT TUZLU
SUYA MARUZ KALMA



RÜZGAR JENERATÖRÜ
TABANINA UYGULAMA
Chiba prep. In Japan (MHI)



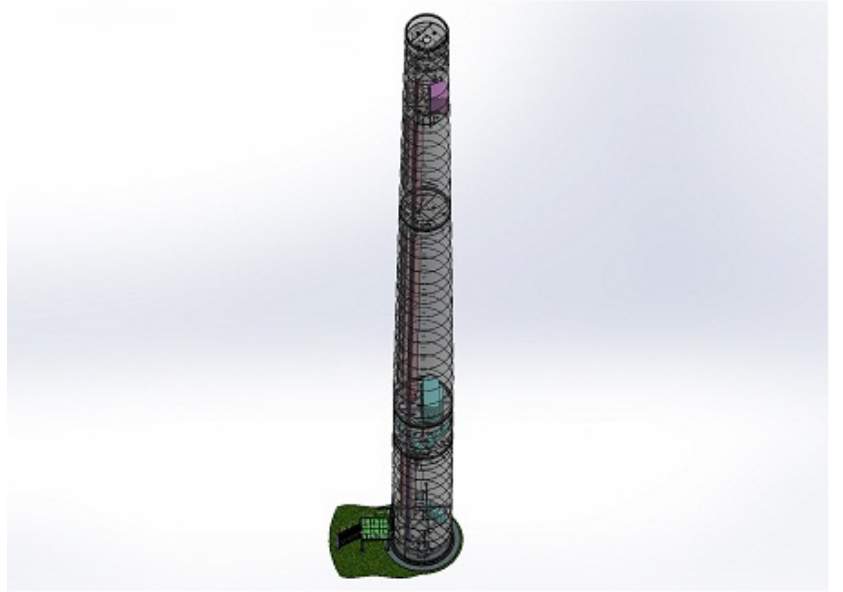
YÜZEN RÜZGAR JENERATÖRÜ
Nagasaki Prep, in Japan (Hitachi)

AMBAU RÜZGAR JENERATÖRÜ FİRMASI

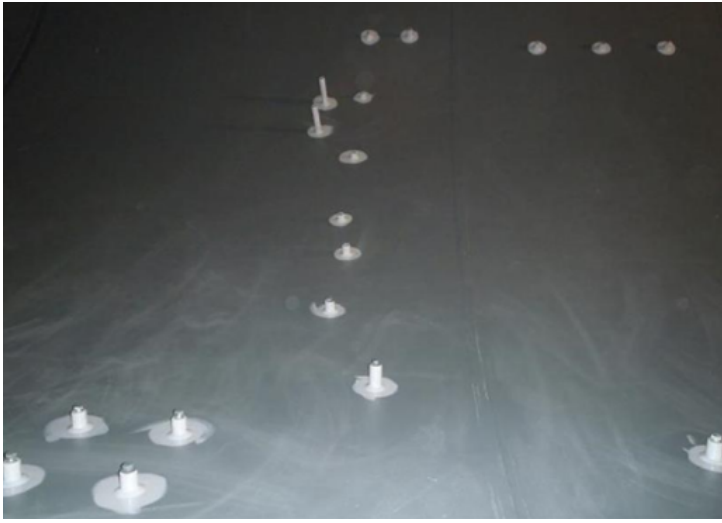
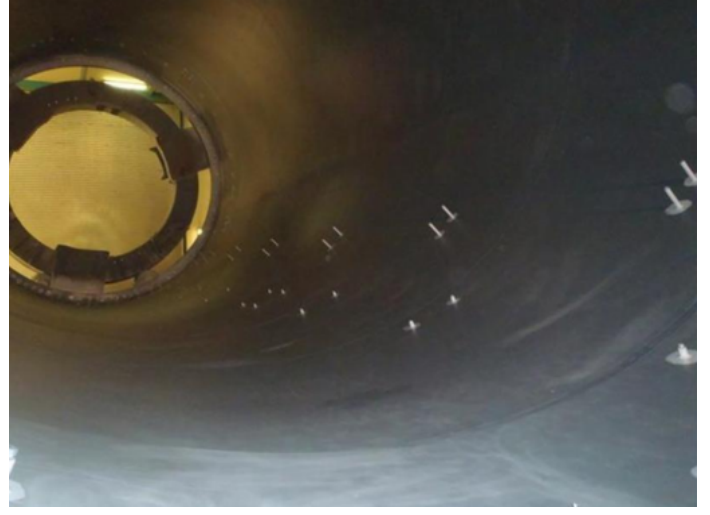
Kule : 106 metre
Kanat Çapı : 80 metre

CMP boya sistemi (dış)
-Epicon Zinc HB-2 @ 60 μ
-Bannoh 2000 grey @ 230 μ
-Fluorex Finish Ral 7035 @ 30 μ

CMP boya sistemi (iç)
-Epicon Zinc HB-2 @ 60 μ
-Bannoh 2000 grey @ 180 μ



AMBAU (UYGULAMA)

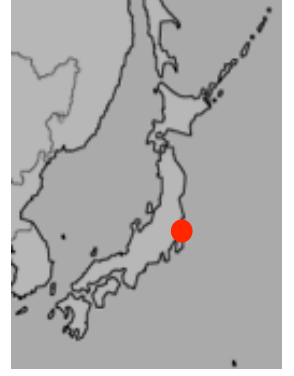


KAMISU (UYGULAMA)



2.0 MW x 7 units

*YER:
Ibaraki/ Japonya*



Firma :



İnşa : 2011-2012



KAMISU (UYGULAMA)



Kamisu

2.0 MW x 8 units

*Yer:
Ibaraki/ Japonya*



Firma:



İnşa: 2012

□ *CMP*





YER:
Choshi/Japonya

Firma:



New Energy and Industrial Technology
Development Organization

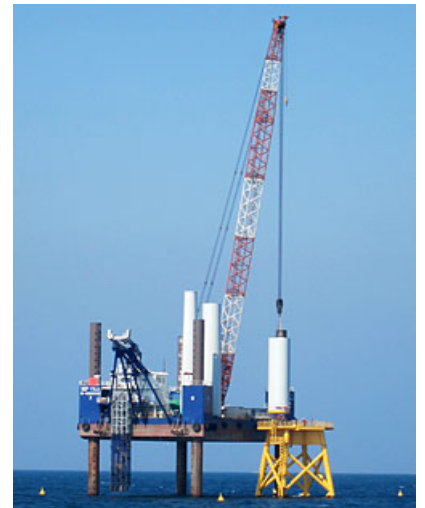
İnşa: 2012



TOKYO ELECTRIC POWER COMPANY



□ **CMP**



YER:
Hibiki-nada,
Fukuoka
/Japonya

2.0MW
Firma:



New Energy and Industrial Technology
Development Organization



İnşa: 2012



□ **CMP**



YER:
*Kabashima, Goto, Nagasaki/
 Japonya*



Firma:



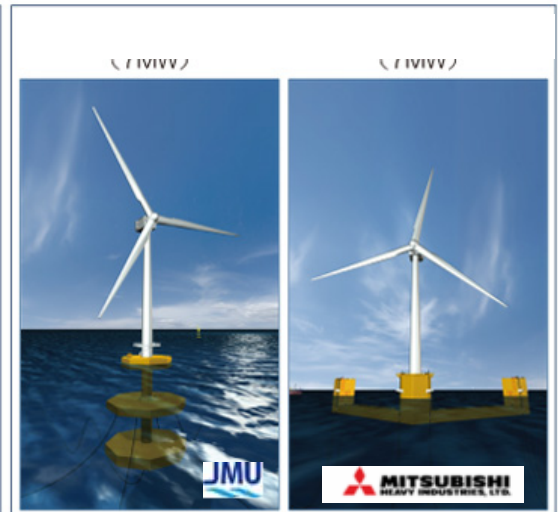
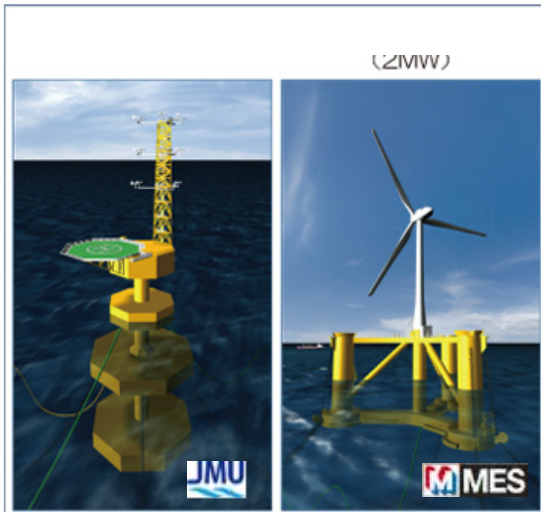
□ **CMP**

İnşa: 2012



1.Bölüm (2011-2013)

2.Bölüm (2014-2015)



□ **CMP**



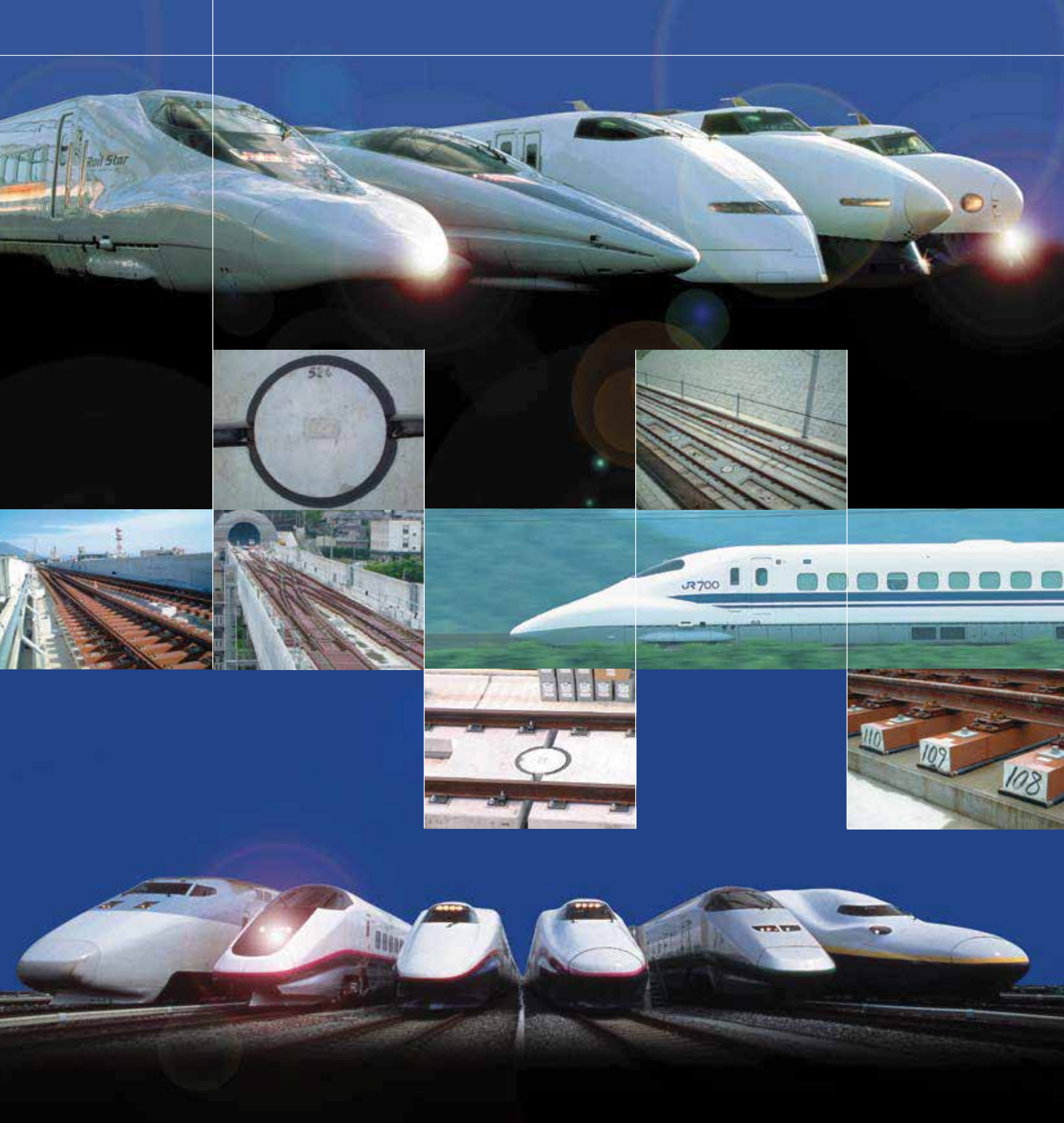


Fukushima “Kizuna”



Demiryolları için kalafatlama materyali

CUS



CHUGOKU MARINE PAINTS, LTD.

Demiryolları için kalafatlama materyali

CUS



Özellikler

CUS poliüretan dolgu materyali olarak ray yataklarında travers ve beton bloğu kalıcı bir şekilde muhafaza etmek ve desteklemek üzere özellikle tasarlanmıştır. CUS ürünü travers ve beton bloğu boşluk bırakmaksızın ray yatağına sabitler ve tren tekerleklerinden kaynaklanan titreşim ve darbeleri emer. En yeni teknoloji sayesinde trenler gittikçe daha hızlı yol almaya başladığı için demiryolu yapısının daha sağlam ve güvenli olması gerekli hale gelmiştir. Bakım gerektirmezliğin yanısıra titreşim ve darbelerin azaltılması modern ray yatakları için çok önemlidir. CUS Japonya'da Shinkansen demiryollarında dolgu materyali olarak kullanılmıştır. Diğer demiryollarında ise bağlama, sabitleme ve destekleme materyali görevi yapmıştır. CUS ürününün malzeme yorgunluğuna direnci mükemmeldir ve asfalt-beton gibi geleneksel dolgu materyallerine kıyasla sık bakım gerektirmez. Ayrıca modern elastik niteliği sayesinde titreşim ve darbeleri emme işlevi de dahil olmak üzere CUS ürünü çeşitli özelliklere sahiptir. CUS Japonya'da Shinkansen demiryollarında dolgu materyali olarak kullanılmıştır.

Diğer demiryollarında ise bağlama, sabitleme ve destekleme materyali görevi yapmıştır. CUS Japon Ulusal Demiryolunun yanısıra Çin ve Tayvan demiryollarının modernizasyonuna katkıda bulunmaktadır.

- 1 Titreşim, bükülme ve darbeye karşı mükemmel dayanıklıdır.
- 2 Titreşim ve darbeleri emer.
- 3 Çeşitli amaçlarla uygulama yerlerine bağlı olarak çok yönlülük sağlar.
- 4 Uygulaması kolaydır.
- 5 İşçilik ve bakım maliyetinden tasarruf sağlar

CUS Serisi ve kullanım alanları

Ray Tipi				Ürün Adı	Yay Sabiti (MN/m)
Bloklu yol	Yeni inşaa	Betonun altında	Makasta	CUS-UB10	9.8 12.7
			Titreşim Kontrol Sistemi	CUS-U024	2.4
		Projeksiyon betonu etrafında	Anti-vibrasyon yastığı ile	CUS-UB10	9.8 12.7
			Anti-vibrasyon yastığı olm.	CUS-U043	4.2
	Bakım	Beton bloğu altında		CUS-UB20	19.6
				CUS-RE20	19.6
Doğrudan döşenen yol ve makas	Ahşap travers altında	Titreşim kontrol sisteminde travers altında	Anti-vibrasyon yastığı ile	CUS-UB10	9.8 12.7
			Anti-vibrasyon yastığı olm.	CUS-U043	4.2
			CUS-UB10	9.8 12.7	
			CUS-UC011	0.98	
			CUS-UCN02	2.4	
			CUS-UB20	19.6	
	Tampon bölümünde PC travers altında (blok ~ balast)	CUS-UB20	19.6		
	LPC Yolu	CUS-UB20	19.6		
	5 mm'den küçük boşluk ve çatlak tamir materyali	CUS-VE150	—		



Operasyon sırasında üstün dayanıklılık sağlar.

CUS serisinin kullanım örnekleri

1 Beton bloklu yol

2 Makas dolgusu

3 Beton bloklu yol için CAM tamiri

4 Uzun borulu travers altında dolgu

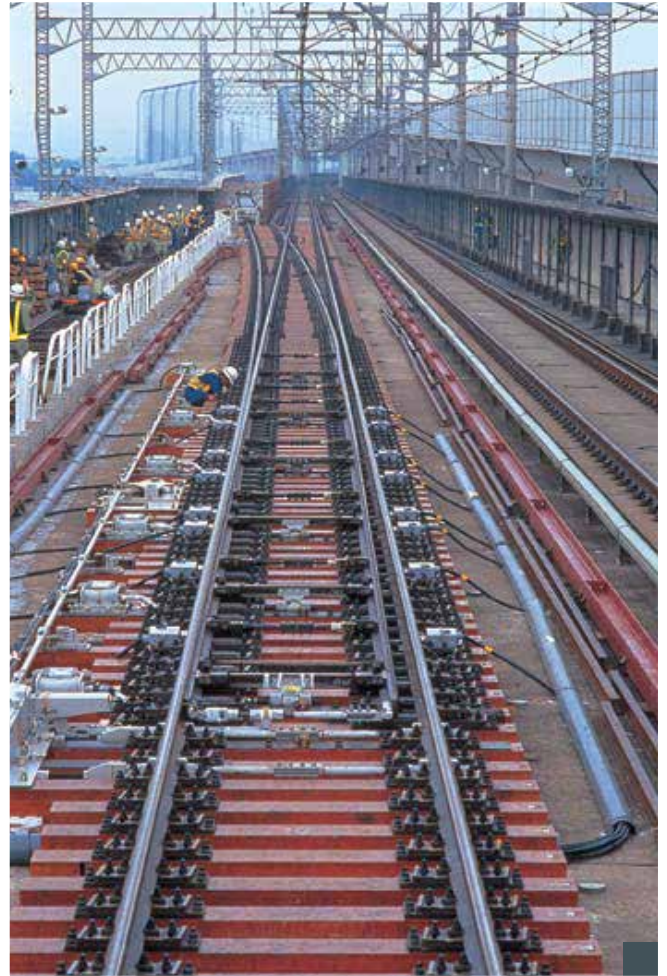
5 Yan işlem dolgusu

6 Yüksek hızlı makas dolgusu

7 PC travers altında dolgu

8 PC travers içine dolgu

9 LRT dolgusu



SHELL BOYA SİSTEMLERİ

Geliştirilmiş Ve Test Edilmiş Sistemler

Açık deniz yapılarına yönelik boyalar

1917 yılında kuruluşumuzdan bu yana gemiler ile deniz yapıları için çok çeşitli ürünler geliştirdik ve dünya çapında diğer sanayilerle birlikte ilerleme kaydettik. Yenilikçi teknolojimiz ve biriken deneyimlerimiz sayesinde antikorozyon ve son kat boyalarımızın yanısıra çürüme önleyicilerimiz dünyanın her yerinde müşteriler tarafından büyük bir övgüyle karşılanmıştır. Spesifik hedeflerimizden biri olan açık deniz yapıları istenmeyen pası önleyecek şekilde ve yapıda renk solması veya kaybı olmaksızın 25 yıldan daha uzun süreli antikorozyon performans gerektirir. Chugoku Marine Paints, Ltd. şirketi 1958 yılında Japonya'da açık deniz Kriko Tesisi projelerine yönelik ürünleri satışa sunduğundan bu yana dayanıklı kaplama sistemleri geliştirdik ve şimdi ise günümüzün çevre dostu, maliyet açısından tasarruf ve yüksek kalite gereksinimlerini karşılamak üzere daha gelişmiş bir teknolojiyi takdim edeceğiz.



Yarı daldırmalı tesis



Yeni FSO İnşası & FPSO
Dönüşümü



Helideck & Brace Tamir İşleri



Sondaj Gemisi



Dış Kabuk & Açıkta Kalan Alanlar



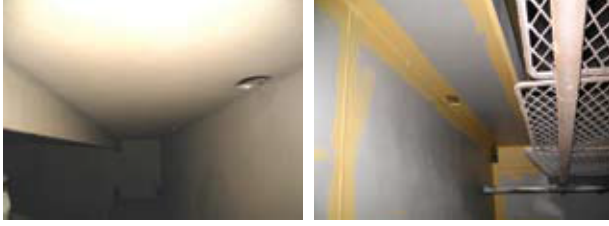
Su Balast Tankı Kaplamaları

Boya spesifikasyonu

Su Balast Tankları

Saf Epoksi

1. Kat	NOVA 2000	160 µ	Şerit kaplama
2. Kat	NOVA 2000	160 µ	Şerit kaplama
		Toplam	320 µ



Su altı deliği dahil olmak üzere dış kabuk

İç taraf için: B.L.'den 8 metre yüksekliğe kadar

BANNOH 500 AC	50 µ
PERMAX 3000 S	450 µ
BANNOH 500	100 µ
CMP BIOCLEAN SG	100 µ
CMP BIOCLEAN HB	200 µ
Toplam 900 µ	

İç taraf için: B.L.'den 8 metre yüksekliğe kadar

BANNOH 500 AC	50 µ
PERMAX 3000 S	450 µ
Toplam 500 µ	

Kolay & Güvenli Bakım

Su Balast Tanklarının Bakımı

Yüzey Toleranslı Solventsiz Epoksi

NOVA 5000 BARRIER

Mürettebat için kolay bakım sağlar ve solventsiz olduğu için güvenlidir.

Yüzey & Nem Toleranslı Modifiye Epoksi

UMEGUARD MT

Ürün yüzey toleranslı fonksiyona ek olarak nemli yüzeye uygulanabilir.

Açıkta kalan alanların bakımı

Yüzey Toleranslı Saf Epoksi

UMEGUARD SX

Mürettebat için kolay bakım sağlar. ISO St. 1.0 veya üzeri gereklere göre yeniden ölçekleme sonrası uygulanabilir. Belirlenen boyama süresi içinde ürün üzerine çeşitli türlerde son kat boya uygulanabilir.

Yüzey Toleranslı Yüksek Katılıklı Modifiye Epoksi

UMEGUARD SX HS

Koferdam veya boş alanlar gibi dahili yüzeyler için üst kat olmaksızın uygulanabilir.

Onaylar

Solas, FDA, DOT, vb için ABS, DNV, CLASS NK, Lloyd gibi klas onayları (bkz onay listesi)

TOTAL GS EP COR 350, 351, 352 & 355 onayı

Teknik Gözetim

Chugoku'nun NACE veya Frosio sahibi kalifiye denetçileri dünyanın her yerinde yüzey hazırlığı, kaplama sistemleri ve boya uygulaması konusunda doğru rehberlik sunar

SHELL BOYA SİSTEMLERİ

Geliştirilmiş Ve Test Edilmiş Sistemler

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)
-35°C * 120°C	FS2-N (-M)	Epicon S-100 Primer Epicon Undercoat HB Unymarine HS	30 100 70
>120°C * 200°C	FC3-N (-M)	Epicon T-800 HSGF Epicon T-800 HSGF	100 100
>120°C * 200°C	FS3-N (-M)	Epicon T-800 HSGF Epicon T-800 HSGF	100 100
>200°C * 450°C	FC4-N (-M)	Galbon S HB Silicon HR Silicon HR	75 15 15
>200°C * 450°C	FS4-N (-M)	Silicon HR Primer Silicon HR Silver Silicon HR Silver	75 15 15
-35°C * -100°C	FL1-N (-M)	Epicon T-800 HSGF Epicon T-800 HSGF	100 100

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)
< 50°C Ortam	FT1-N (-M)	Nova 2000 Nova 2000	175 175
< 50°C Ortam	FT2-N (-M)	Nova 2000 Nova 2000	175 175
İçme Suyu	FT3-N (-M)	Clean Keep 5000HP Clean Keep 5000 Clean Keep 5000	50 250 300
Max. 40°C Metanol	FT4-N (-M)	Galbon S HB Epicon T-800 Epicon T-800 Epicon T-800	75 100 100 100
Max. 40°C Dizel	FT5-N (-M)	Epicon T-800 Epicon T-800 Epicon T-800	100 100 100

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)
-35°C * 120°C	FC2-N (-M)	Epicon Zinc HB-2 SH Ecomax SH-HB Unymarine HS	60 190 50
< 50 °C	FC1-N (-M)	Epicon Zinc HB-2 SH Ecomax SH-HB Ecomax SH-HB	60 220 220
< 60°C	FC8-N (-M)	Bannoh 500 AC Bannoh 500 AC Bannoh 1500N	200 200 100
< 60°C	FS5-N (-M)	Epicon B-100 Primer Bannoh 500 Bannoh 500	100 200 200

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)
< 60°C	FC5-N (-M)	Bannoh 500 AC Bannoh 500 AC Bannoh 500 AC	150 175 175
< 60°C	FC6-N (-M)	Epicon Zinc HB-2 SH Bannoh 500 Bannoh 500 Unymarine HS	80 120 120 50
-35°C * 120°C	FO2-N (-M)	Bannoh 500 Unymarine HS	150 50
		Galvanite No. 400 Primer Epicon undercoat HB Unymarine HS	40 90 70

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)
<50°C	FW1-N (-M)	Bannoh 500 AC	175
		Bannoh 500 AC	175
		Bannoh 500	175
		Bannoh 500	175
-35°C * 120°C	FS2-N (-M)	Bannoh 500 Unymarine HS	150 50
< 50 °C	FS1-N (-M)	Epicon B-100 Primer	100
		Bannoh 500	200
		Bannoh 500	200
		Bannoh 500 AC	200
		Bannoh 500 AC	200

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)
<60	FO1-N (-M)	Bannoh 500	100
		Bannoh 500	200
		Unymarine HS	50
		Epicon B-100 Primer	100
		Bannoh 500	200
		Unymarine HS	50
<60	FC1-N (-M)	Epicon Zinc HB-2 SH2	60
		Ecomax SH-HB	220
		Ecomax SH-HB	220

ÇEVRE ŞARTLARI	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)	
	FC7-N (-M)	Epicon Zinc HB-2 SH Ecomax SH-HB Ecomax SH-HB Unymarine HS	60 170 170 50	
50°C * 100°C	FW2-N (-M)	Bannoh 500 AC Bannoh 500 AC	175 175	

Geliştirilmiş Ve Test Edilmiş Sistemler

NORSOK SİSTEMLERİ

ALAN	SİSTEM	ÜRÜN CMP	NDFT (µm)	
Dış Alan, Su Sıçrama Alanı (Su Üstü)	Norsok system-1	Epicon Zinc HB-2 SH Ecomax SH-HB Unymarine HS	60 170 50	
Dış Alan, Su Sıçrama Alanı (Su Altı)	Norsok system-7B	Bannoh 500 AC Bannoh 500 AC	175 175	
		Bannoh 500 AC Permax No. 3300	100 250	
Ballast Tankı	Norsok system 3B	Bannoh 500 AC Bannoh 500 AC	160 160	

UMEGUARD MT & CMP NOVA 5000 BARRIER

Balast Tanklarının Bakım ve Tamirine Yönelik Nem Toleranslı Teknolojiye Dayalı Sistemler



Nem Toleranslı Teknoloji

Gemi mürettebatı korozyonu kontrol altına almaya çalışırken yüksek nemden kaynaklanan boya hatası ile nemli ve zayıf yüzey hazırlığı çoğunlukla gözlemlenen sorunlardır. Korozyon kabul edilemez düzeylere ulaşıncaya kadar gittikçe artar. Bu ise özellikle balast tanklarında görülen bir sorundur ve Klas Kuruluşları tarafından 20%'nin üzerinde korozyon olarak tanımlanan bu durum yıllık denetimlerde başarısızlık anlamına gelir.

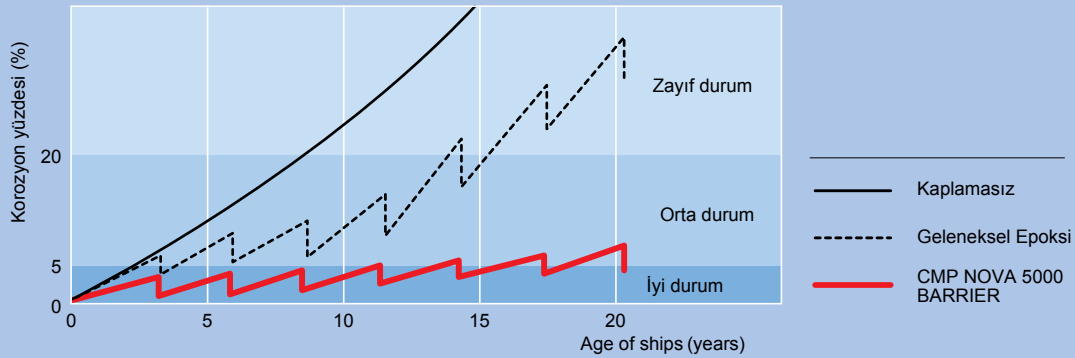
CMP yenilikçi epoksi teknolojisi kullanarak korozyonun yayılmasını etkili bir şekilde kontrol altına alabilmektedir. Mevcut teknolojiye kıyasla bu ürünler ideal standartta hazırlanmamış yüzeylerde çok daha yüksek performans sağlamaktadır.

CMP NOVA 5000 BARRIER elle ve elektrikli aletle yüzey hazırlığında etkili korozyon kontrol açısından çok önemlidir. UMEGUARD MT ürünü ise su püskürtme ekipmanı kullanılırken veya yüksek nem koşullarında uygulama yaparken kaplama performansını maksimuma çıkarır.

Günümüzde gemi mürettebatı, harici mürettebat ve kuru havuzlama personeli özellikle ideal olmayan koşullarda daha iyi sonuç alabilmektedir.



Balast Tankı Korozyonu



Yukarıdaki grafik CMP NOVA 5000 BARRIER ile kıyaslandığında geleneksel yüzey toleranslı epoksi kullanılarak yapılan düzenli bakım programını göstermektedir. CMP NOVA 5000 BARRIER ürününe kıyasla geleneksel epoksi teknolojisiyle korozyon hızı zamanla gittikçe artmaktadır. Bunun nedeni ise CMP NOVA 5000 BARRIER ürününün mürettebat tarafından hazırlanan yüzeylerde daha başarılı bir tamir sağlama özelliğidir.

Balast tanklar için bakım ve tamir sistemleri

Nemli şartlarda kaplama başarısından emin olmak

Başarılı tamirler için

UMEGUARD MT

Nemli şartlar söz konusu olduğunda UMEGUARD MT çözüm sağlar. Kuru havuzda veya denizde boya yapılırken nemli koşullar verimi azaltır ve vasat kaplama ile başarısızlığa yol açar.

Balast tanklarının denizde tamir vakaları arttıkça IACS üyeleri (Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği), Devlet İskele Kontrolü, Sahil Güvenlik, sigortacılar ve kiralayanlardan kaynaklanan baskılarla karşılaşan gemi işletmecileri balast tanklarının tamiri konusunda pratik bir çözüme ihtiyaç duymaktadır.

Gemi işletilirken özellikle tanklarda tamamen kuru yüzeyler edilmesi elbette çok sınırlıdır. Ama büyük boya satıcılarının sunduğu boya seçeneklerine bakılırsa yüzeyleri kuru ve nem düzeyini 85%'nin altında tutmak zorundasınız. Bu durum pratikte pek mümkün olmadığı için tamirlerin erkenden başarısızlıkla sonuçlanmasına ve gemi işletmecilerinin para kaybetmesine yol açmaktadır.

UMEGUARD MT gerçek çözümdür:

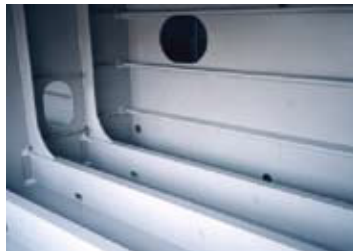
YARARLAR

- Nemli şartlara karşı tolerans tamirlerin uzun süre dayanmasını sağlar
- Zayıf yüzey hazırlığına karşı tolerans – UMEGUARD MT pası dönüştürür ve bağlar
- Kolay kontrol için açık renklerde mevcuttur
- Gemilerde bütün bölgelere uygundur
- Su püskürtme yoluyla temizleme ve harici mürettebat tamirleri için idealdir
- Fazladan yüzey hazırlığı yapılmaksızın mevcut kaplamaya doğrudan uygulanabilir

CMP sahip olduğu dünya çapındaki ağı sayesinde gemi işletmecilerine maliyet açısından en etkili bakım programını önermek için ücretsiz bir kapsamlı inceleme sunar.



Dikkatli şerit kaplama



2.5 yıl sonra

Rötuş tamirleri beş kat daha dayanıklı olur

CMP NOVA 5000 BARRIER

Elle ve elektrikli alet kullanarak yapılan yüzey hazırlığının ideal olmadığı genelde iyi bilinen bir durumdur. Tamirler hızla başarısız kalır. Bunun nedeni ise mürettebatın elle hazırlama tekniklerini kullanarak yüzeyden bütün tuz ve korozyonu temizleyememesidir. Bu durum korozyonun hızla başladığı ve bakım işinin 95%'sinin bir yıl içinde başarısızlığa uğradığı balast tankları gibi zorlu atmosferlerde gerçek bir sorun oluşturur.

Elle uygulama yapıldığında solvent bazlı epoksi kaplamalar genellikle zayıf sonuç verir çünkü fırça veya merdane ile uygulanan iki kat solvent bazlı epoksi kaplama 200 mikrondan düşük korumayla sonuçlanır. Bunu iyi hazırlanmış ve 320 mikron kuru film kalınlığında atölyede astarlanmış çelik üzerine boya uygulanan yeni inşaa spesifikasyonu ile karşılaştırırsanız bir başka çözüm gerekir.

Çarpıcı sonuçlar:

CMP bu soruna başarılı bir çözüm geliştirmiştir: CMP NOVA 5000 BARRIER. Bir kat halinde çok kalın, solventsiz ve saf epoksi kaplama uygulanır. Bu sistemin dikkate değer bariyer özellikleri CMP NOVA 5000 BARRIER ürününün geleneksel epoksi ürünlerden beş kat daha uzun süreli olduğu anlamına gelir. CMP NOVA 5000 BARRIER ayrıca aşağıdaki yararlarla sahiptir:

- Alttaki korozyonu bastıran pas dönüştürme özellikleri
- Nemli alanlarda başarılı tamirler için nem toleransı
- Solvent kokusu olmadığı için mürettebat bu ürünü daha güvenli bulur
- Bir kat uygulama tamiri hızlandırır

CMP NOVA 5000 BARRIER proaktif korozyon programında gemi işletmecilerine yardımcı olur. Gemi mürettebatları artık korozyonu daha etkili bir şekilde kontrol altına almaktadır. Böylece bakım masrafları düşer ve kaplama bozulmasının (Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği tarafından belirlenen zayıf durum olarak) yıllık balast tank teftişleri gerekli hale gelmeden kabul edilebilir limit olan ve bu korozyon düzeyinde çok pahalı bir yenileme programının gerekeceği 20%'lik kritik limite ulaşma olasılığı önemli ölçüde azalır.



Paslı alan



Yüzey hazırlığından sonra



CMP NOVA 5000 BARRIER

Sadece yüksek basınçlı suyla yıkamadan sonra katran epoksi / epoksi kaplamaya doğrudan uygulama!

CMP NOVA SUPERECO

Epoxy Heavy duty coating for repairs to water ballast tanks

Çalışma süreçlerinin azaltılması

Düşük VOC

Açık Renk

Çalışma süreçlerinin azalmasıyla maliyet tasarrufu

Sadece yüksek basınçlı suyla yıkamadan sonra katran epoksi / epoksi kaplamaya doğrudan uygulama !

CMP NOVA SUPERECO

Su balast tanklarının tamiri için epoksi ağır hizmet kaplaması

Katran epoksi kaplama materyalleri antikorozyf özellikleri nedeniyle ciddi ölçüde korozyf ortama maruz bırakıldıkları suya daldırılmalı şartlarda sürekli kullanılmıştır. Çevre sorunları ve insan sağlığı konularında bilinçlenmenin gittikçe artmasıyla birlikte katran epoksi kaplama kullanımının ortadan kaldırılması gibi bir eğilim doğmuştur ama mevcut bazı gemilerin su balast tankları katran epoksi kaplamalıdır. Bu tankların tamiri söz konusu olduğunda ise kaplamadan önce kumlama gibi bazı ön işlemler gerektiği için sonuçta maliyet yükseliyor ve çalışma süreçleri artıyor.

CMP NOVA SUPERECO sadece maliyet tasarrufu ve süreçlerin azaltılmasına katkıda bulunmakla kalmayıp, aynı zamanda da VOC azaltımı, güvenlik ve sağlık açısından yararlar sağlamaktadır. Bu açık renkli ve yüksek katlıktaki ürün antikorozyon performansında mükemmellik sergiler ve epoksi kaplama tamirinde kullanılabilir.

Çalışma süreçlerinin azaltılması

Düşük VOC

Açık Renk



Katran epoksi kaplama



CMP NOVA SUPERECO

Kullanım

Su balast tanklarının tamiri

Özellikler

Yüksek basınçlı suyla yıkamadan sonra katran epoksi / epoksi kaplamaya doğrudan uygulama

Kumlamaya gerek yoktur

Açık Renkler

Düşük VOC

Mükemmel antikorozyf özellik

Yüksek katılık – her katta 250 µm DFT

İlk seyirden sonra kaplama durumu



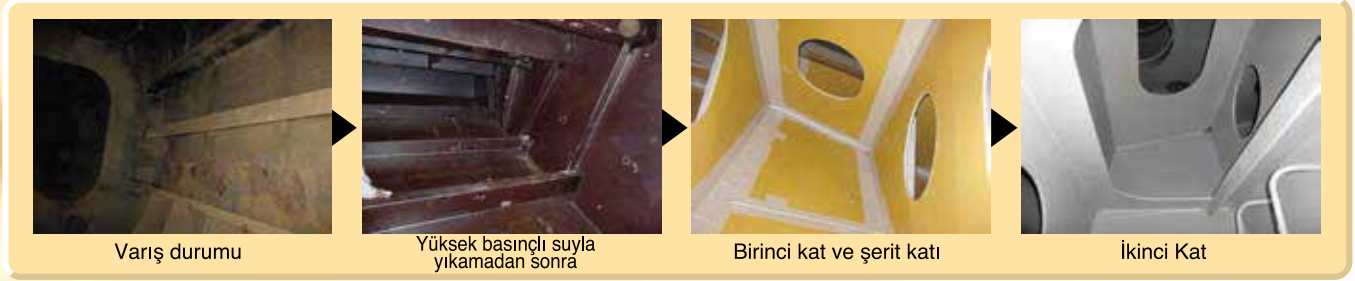
Renkler

Açık gri, ten rengi



Standart spesifikasyon

		Korozyon, film kusuru	Sağlam film	
Process	Surface preparation	Yüksek basınçlı suyla yıkama Hidrojet (Minimum 15,000 PSD) veya elektrikli alet (Minimum St2)	Kaplama uygulamasından önce kuru	
	First coat	CMP NOVA SUPERECO 150µm (1 coat)		
	Second coat	CMP NOVA SUPERECO		150µm (1 coat)



Laboratuvar testi

	CMP NOVA SUPERECO Su balast tankı tamiri için epoksi kaplama	Geleneksel epoksi kaplama
Katran epoksi üzerine yapışma özelliği Suyla yıkama DFT 300 mm X 1	İyi Katran epoksidede kohezyon hatası	Zayıf Geleneksel epoksi ile katran epoksi arasında yapışma hatası
Çekme testi (ISO-4624)		
Çapraz kesme testi (ISO-2409)	İyi 100% Kalış	Zayıf Soyulma
Uygulamadan sonra ilk yapışma ISO Sa 2.5	İyi	İyi
Darbe direnci 500g /1Kg x 50cm (Du-Pont)	İyi	İyi
Bükülme direnci 10mm φ (Bending test)	İyi	İyi
Yüksek sıcaklık ve yüksek nem durumu 50°C/95%RH × 3 months	İyi	İyi
Tuza daldırma testi DFT 300 mm X 1 Yüzey hazırlığı: Kumlama – çelik (ISO Sa 2.5) 40°C, 3%NaCl aq daldırma 3 ay için (JIS K-5600 6-1, ISO 2812-1)		

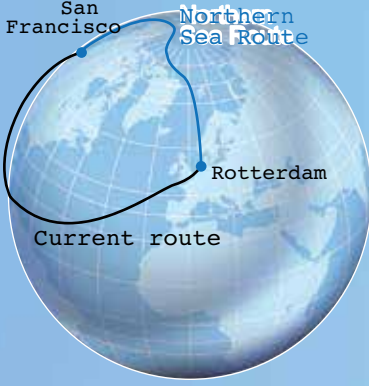
Buz sınıfı kaplamalar

Buz sınıfı gemiler için aşınmaya dirençli kaplama sistemleri



Buz sınıfı kaplamalar

Buz sınıfı gemiler için aşınmaya dirençli kaplama sistemleri



Buz sınıfı gemiler son derece soğuk iklimlerde ve zorlu ortamlarda çalışmaları için buz sınıfı inşaat ekipmanları kullanılmadan daha yüksek performanslı kaplama gerektirirler. Son derece spesifik yapıları tasarım gereği bu tür zor çalışma ortamına dayanıklı olmalıdır. Bu nedenle başarı için en uygun yüksek performanslı kaplama sisteminin seçimi çok önemlidir.

Mevcut deniz rotalarının kısa seyirlerden kaynaklanan yakıt sorununda tasarım sağlaması beklenmektedir. Ayrıca buz sınıfı gemilerin dış gövde kaplaması hem darbe ve aşınma hasarlarına karşı koruma sağlar, hem de mükemmel antikorozyon özelliklerine sahiptir. Dış gövde kaplaması buz sınıfı ticaret sınıflamasına uygun olarak seçilir.

Buz sınıfı tanımları

Önemli sınıflar ve bazı taraflar kendi buz sınıfı kurallarını belirliyor.



Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği (IACS) buzlu kutup sularında çalışan gemiler için IMO Kurallarına ek olarak Kutup Sınıfı Gemiler İçin Ortak Gerekliler isimli bir belge yayınladı. Kurallar yönetmeliği IACS UR Alt-Düğümlü Kutup Sınıfı olarak (PC) ifade edilmektedir.

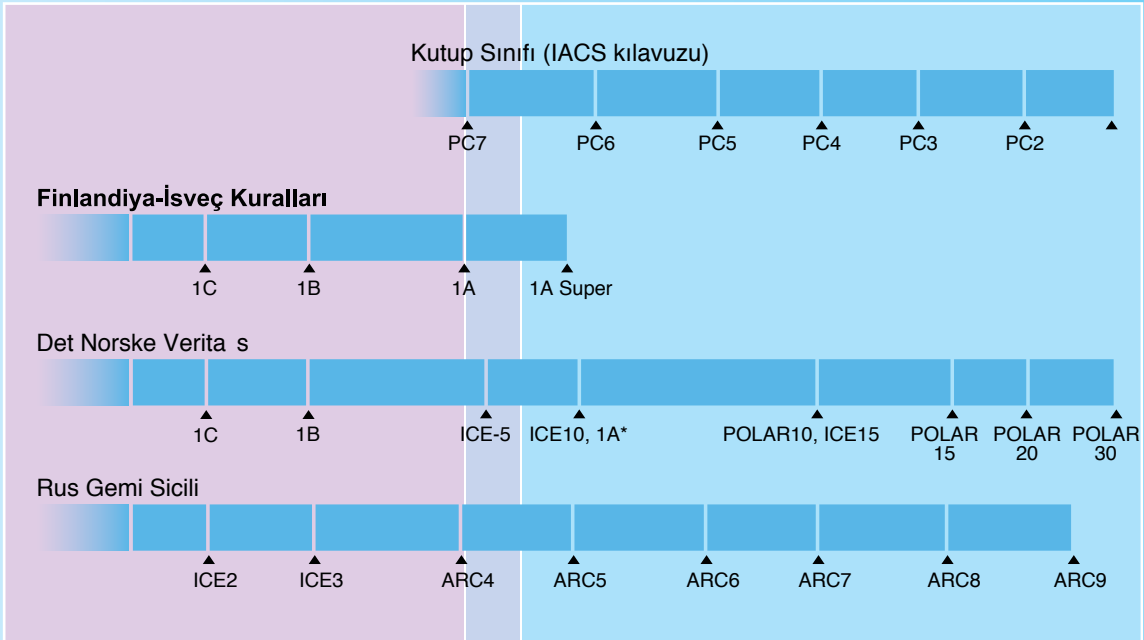
Yapısal kapasite tanımında esnek bir yaklaşıma dayalı olan ve kışın Baltık Denizinde güvenli operasyon sağlamak amacıyla oluşturulan Finlandiya-İsveç Kurallarına göre sınıflama şunlardır: 1A Super, 1A, 1B, 1C, diğerleri.

DNV ise kutup gemi idare ve buz kırma hizmeti gerektiren bazı uluslararası kurallara sahiptir. Bu alandaki notasyonlar şunlardır: ICE-05, 10, 15 ile POLAR-10, 20 ve 30. Bu kurallar Kutup bölgelerinin buzlu sularında bağımsız operasyon amaçlı buz kırma gemileri için geçerlidir.

Rusya Gemi Sicili Kutup bölgesi dışında donmuş sularda navigasyon amaçlı buz sınıfı gemileri Ice1-3 ve Kutup bölgelerinde Arc4-9 olarak sınıflandırmıştır.



Buz sınıfı denklikleri



CMP spesifikasyonları

Spesifikasyon 1

PERMAX No.1000HB

Spesifikasyon 2

PERMAX No.3000S

Spesifikasyon 3

PERMAX No.3300

Diğer bütün önemli klas kuruluşlarının benzer buz sınıflamaları vardır ve bu sınıflar arasında dönüştürme işlemi kolaydır. Çoğu durumda sadece sınıf isimleri değişmektedir ve Polar ile Arktik sınıf benzerdir. Son yıllarda her türlü buz koşullarında bağımsız operasyon kapasiteli yeni buz sınıfı kategorileri mükemmel buz kırıcı olarak tanımlanmıştır.

Tavsiye edilen kaplama spesifikasyonları

Buz sınıfı gemilerin kaplama gerekleri şunlardır: darbe direnci, aşınma direnci, yapışma, düşük sürtünme özelliği ve cam pulu ile labirent etkisi sağlayan üstün antikorozyf nitelik. Genelde sert kaplama uzun süreli buz hasarlarında fazla dayanıklı değildir. Sonuç olarak buzlu sularda kaplama yüzeyinin derece erozyona uğraması nedeniyle esnek cam pulu kaplamanın aşınmaya karşı en dirençli yöntem olduğu bulunmuştur.

Spesifikasyon **POLAR class** **ARCTIC class** **Finnish Swedish IA Super** Lloyd onaylı aşınma dirençli buz kaplaması

Type	Product Name	DFT	
1 Kat	Vinil Ester Astar	PERMAX No.1000 Primer	50
2 Kat	Vinil Ester Cam Pulu Boya	PERMAX No.1000HB	*450
Toplam DFT (mikron)			500

* PERMAX No.1000HB is capable of application to great standard with spray equipment.

Spesifikasyon **Finnish Swedish IA** **Finnish Swedish IB** Lloyd onaylı aşınma dirençli buz kaplaması

Type	Product Name	DFT	
1 Kat	Epoksi Boya	BANNOH series	100
2 Kat	Epoksi Cam Pulu Boya	PERMAX No.3000S	400
Toplam DFT (mikron)			500

This specification can be replaced to Specification 3.

Spesifikasyon **Finnish Swedish IA** **Finnish Swedish IB**

Type	Product Name	DFT	
1 Kat	Epoksi Cam Pulu Boya	PERMAX No.3300	250
2 Kat	Epoksi Cam Pulu Boya	PERMAX No.3300	250
Total DFT (microns)			500

BANNOH serisi buz sınıfı IC veya daha sonrasının yanısıra buz sınıfı olmayan gemilere ayrılmıştır.
IC ve ID buz sınıfı spesifikasyonu BANNOH serisi toplam 300 mikrondur (150 mikronluk 2 kat).

PERMAX No.1000HB ile yeni inşa uygulaması

PERMAX No.1000HB özel ekipmansız uygulanabilir.



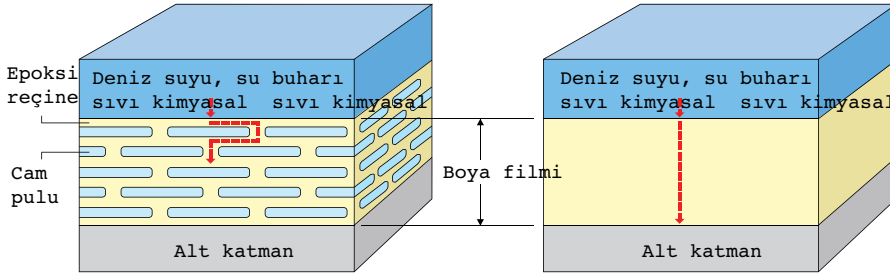


Kaplamayacak pulunuda hi edim esu buhar kimyasal maddelerin katmanına geçmesini önleyen bir bariyer sağlar. Çevresel antikoroziflerle karşılaştırmaya göre su buharı/kimyasal maddeler parametresi çok daha uzun süre alır. Bu açıdan PERMAX No.1000HB, 3000S ve 3300 uzun ömürde alt katman korur. Cam pulunailavelelak bu kaplamalar fiikel olarak güçlü polimer özellikleri nedeniyle aşınmaya karşı birinci sınıf direnç sağlar.

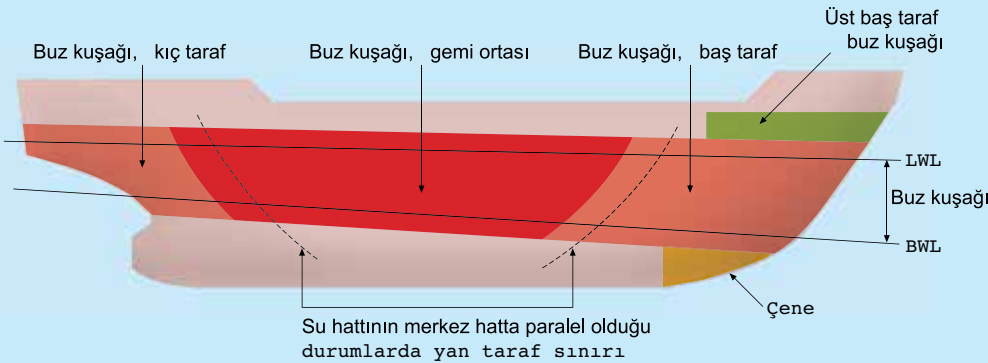
PERMAX No.1000HB
PERMAX No.3000S, 3300

Labirent Etkisi

Geleneksel epoksi



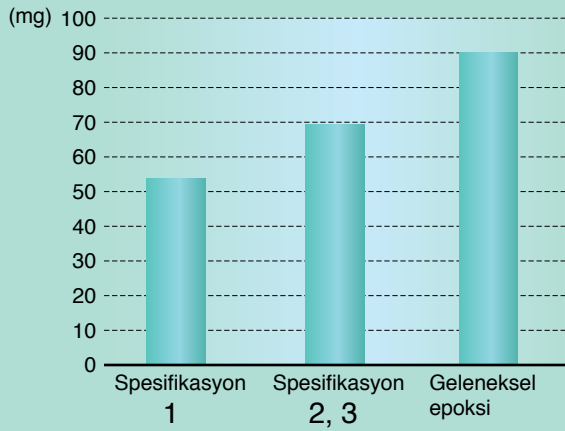
Kaplamalar buz sınıfı olmayan gemilerde faça ve düz taban gibi sınırlı alanlar için kasten takdim edilmelerine karşın genelde buz sınıfı kaplamalar sadece buz kuşağı bölgelerinde uygulanmakla kalmayıp, aynı zamanda bütün dış gövde alanında uygulanır. Ayrıca buzaşınması ve mekanik hasarlara karşı koruma amaçlı açık deniz tesislerinde kullanılırlar.



Test sonuçları

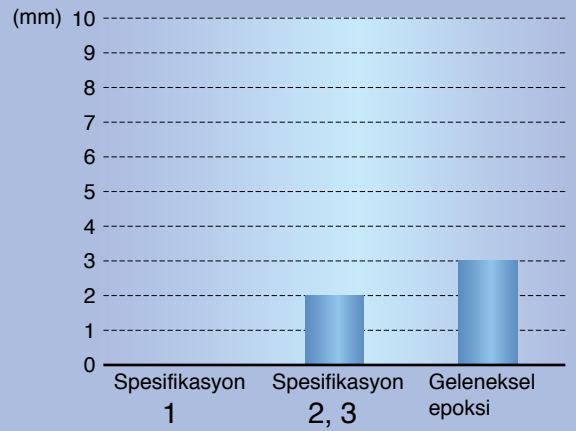
Buz sınıfı kaplama için en önemli indeks aşınma direncidir, PERMAX serisi en iyi performansı sağlar (bkz Spesifikasyon 1,2 ve 3 için test sonuçları). BANNOH serisi ise buz sınıfı IC ve daha yukarısı için seyrek buzla kaplı alanlarda operasyon açısından yeterlidir.

Aşınma direnci



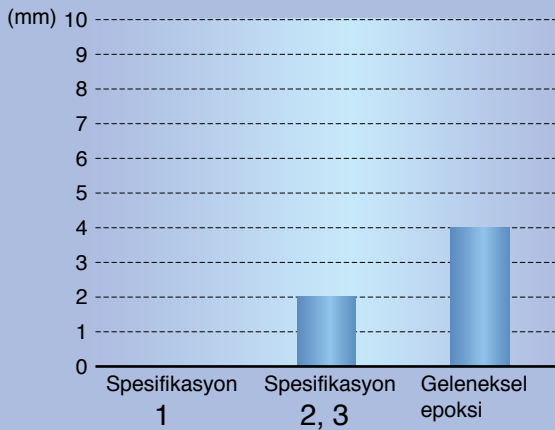
ISO 7784-3.2 : 1997
Aşındırıcı CS-17 / Devir 1000 / Yük ağırlığı 1000g/
Kür süresi 720 saat

Katodik çözülme / Scribe



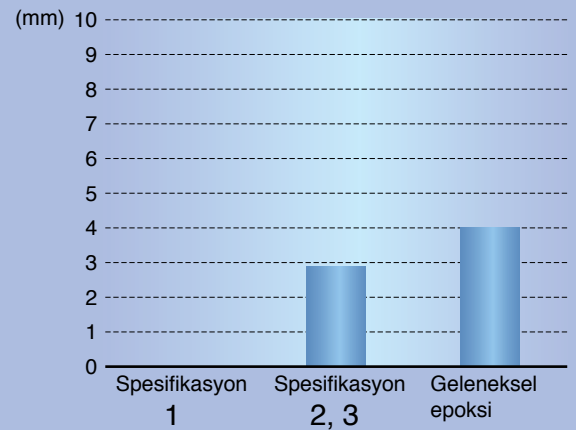
ISO 15711 : 2003
Daldırma katısı 3% NaCl / Sıcaklık 400 C /
Daldırma süresi 720 saat

Tuzlu Sprey testi / Scribe



ISO 7253 : 1993 @ 350 C / 720 saat

Deniz suyuna daldırma testi / Scribe



ISO 2812-1 : 1993
Daldırma katısı 3% NaCl / Sıcaklık 400 C /
Daldırma süresi 720 saat

Spesifikasyon 1
PERMAX No.1000HB

POLAR
class

ARCTIC
class

Finnish Swedish
IA Super

Spesifikasyon 2, 3
PERMAX No.3000S, 3300

Finnish Swedish
IA

Finnish Swedish
IB



"UMIAK I"

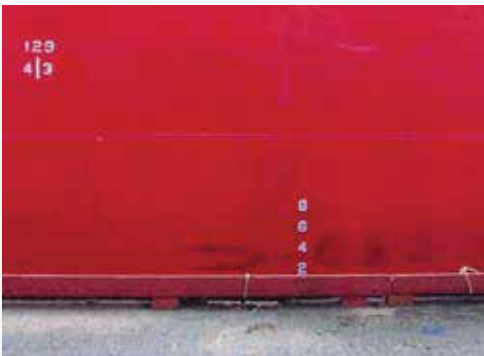
2006 yılında JMU Maizuru tarafından inşa edilmiştir. Geminin bütün gövdesine uygulanan PERMAX No.1000HB buz sınıfında PC4 üst kategorisine dahildir ve buzda fiili hizmet boyunca yüksek performans sergilenmiştir.



Dümen boynuzu ve buz kesici



Geminin orta kısmı, iskele tarafı



Geminin orta kısmı, sancak tarafı



Baş kısmı, iskele tarafı



FLUOREX FINISH

Ürün tanımı:

FLUOREX FINISH hava koşullarına karşı dayanıklı renk pigmentleri ile pigmentleri fluoro reçine ve poliizosiyanat karışımına dayanan bir fluoro resin son kat boyadır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Sert hava koşullarına mükemmel dayanım,
- Uzun süre renk parlaklığının korunması,
- Boya üzerinde tamir çalışmalarının kolaylıkla yapılabilmesi,
- Sertlik, darbe ve aşınma direnci gibi mükemmel fiziksel özellikler,
- Isı direnci, yağ direnci, deniz suyu direnci, asit direnci gibi mükemmel kimyasal özellikler.

TEKNİK VERİLER

Tür:	Fluoro reçine son kat boya
Önerilen kullanım:	Tesisler, köprüler, tank dış yüzeyleri, rüzgar kuleleri ve diğer çelik yapılar için ağır sanayi kaplama sistemi son katı boya.

Yüzey hazırlığı:	Boyanacak yüzey temiz olmalı, pas, toz, yağ, motor yağı veya tazyikli su, deterjan ve çözümlü bez kullanan diğer yabancı madde içermemelidir.
-------------------------	---

Fiziksel Veri: (Mix)	Renk: Beyaz
	Yanma noktası: 25°C (Karışım)
	Katı hacmi %: 39 ±2
	VOC (Teorik): 527 g/l.

Uygulama Bilgileri:	Karışım oranı: Baz: 86 Sertleştirici: 14 (Hacim ile)
	Karışım oranı: Baz: 89 Sertleştirici: 11 (Ağırlık ile)
	İnceltici: FLORINE THINNER A
	Min.Sıcaklık: 0 °C
	Max. nem: 85% R.H.
	Uygulama verisi: Havasız sprey, fırça, rulo
	Sertleştiriciyi karıştırırken baz materyale ekleyin. Kullanmadan önce iyice karıştırın.
	Önemli: Sertleştiriciyi eklemeyen önce Hızlandırıcı ve Baz materyali iyice karıştırın.

Havasız sprey için:	Tip No.: Graco 715, 615, 515
	Boya çıktı basıncı: 11.7 - 14.7 MPa
	İnceltme: %5 - 20 (hacim ile)

Film kalınlığı ve yayılma oranı:	Min.	Max.	
Film Kalınlığı, ıslak:	51	77	µm
Film Kalınlığı, kuru:	20	30	µm
Yayılma Oranı (teorik)	19,5	13,0	m ² /l

Tercih edilen astar: FLUOREX ASTAR EP, BANNOH 500, BANNOH 1500, BANNOH 2000.

Tercih edilen sonraki kat: -

Paketleme: İki Paketli Ürün

Notlar:



FLUOREX FINISH ve kendisi arasında üst kaplanabilirlik

Sıcaklık	Kurutma süresi (DFT 25 µ)	Üst kat aralığı (DFT 25 µ)	İndüksiyon süreci	Kap ömrü	Kullanım için kuru	Açıklamalar
-5 °C	-	-	-	-	-	-
0 °C	-	-	-	-	-	-
5 °C	Kuru yüzey:30 dk. Sert kurutma:20 saat	Minimum: 24 saat Maksimum: 30 gün	-	12 saat	-	-
10 °C	Kuru yüzey:20 dk. Sert kurutma:17 saat	Minimum: 20 saat Maksimum: 30 gün	-	10 saat	-	-
20 °C	Kuru yüzey:15 dk. Sert kurutma:10 saat	Minimum: 12 saat Maksimum: 30 gün	-	8 saat	-	-
30 °C	Kuru yüzey:10 dk. Sert kurutma:7 saat	Minimum: 8 saat Maksimum: 30 gün	-	4 saat	-	-

Güvenlik bilgisi: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgisinin gerekmesi durumunda Chugoku Paints B.V. firmasından bir Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfası alınabilir.

Kişisel Koruma önerisi ve ek bilgiler talep üzerine ürünün Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfasından alınabilir. Boya ile işlem yaparken alınması gereken asgari güvenlik tedbirleri aşağıdaki gibidir:

- Konteynerde yer alan tedbir uyarılarına dikkat edin.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Spreyin cilt ile temas etmesinden ve solumaktan kaçının.
- Ürünün cilde temas etmesi durumunda ılık ve sabunlu su veya uygun temizleyici ile iyice yıkayın. Gözlere temas etmesi durumunda su ile durulayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- Ürün tutuşabilir malzemeler içerdiği için alev ve açık ateşlerden uzakta tutun. İlgili alanda sigara içilmesine izin verilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	İşbu Teknik Veri Sayfasında belirtilen sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayıma Oranı:	Yayıma oranı uygulama koşullarına, yapının geometrik karışıklığına, hava koşullarına vb. Bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.
	Hacim Katları:	İşbu Teknik Veri Sayfasında verilen hacim katları sayısı ASTM yöntemi D2697 uyarınca Chugoku Standart Yöntemi ile ölçülen uygulama oranı ve koşulları altında ıslak film kalınlığından alınan kuru film yüzdesidir.
	Üst Kaplama Aralıkları:	Belirtilen aralıklar iyi boya ile birlikte tutarlı bir hazırlık yapıldığı varsaymaktadır.
	Sert Kurutma:	Ürün üzerinde zarar vermeden yürünebilmesi için gerekli olan zaman anlamına gelmektedir. Tam mekanik güç için gerekli olan süre daha da uzundur.

V.O.C. (uçucu örgensel bileşik): Teorik uçucu örgensel bileşik miktarı g/l cinsinden verilmiştir.

Feragat: İşbu veri sayfasında yer alan veriler, şartnameler, talimatlar ve öneriler kontrol edilen veya özellikle tanımlanan koşullar altındaki test sonuçlarını veya deneyimleri temsil etmektedir. Herhangi bir amaçlanan kullanımın fiili koşulları altındaki doğruluk, eksiksizlik veya uygunlukları garanti edilmemektedir ve kullanıcı tarafından tanımlanmalıdır. Ürün verisi önceden bildirilmeksizin değişebilir ve tanzim edildikten iki yıl sonra otomatik olarak geçersiz olacaktır. Chugoku Paints B.V. firmasının tüm yasal ilişkileri Chugoku Paints B.V. firmasının Rotterdam yerel mahkemesinde son olarak dosyalandığı şekilde Tekdüze Satış ve Teslimat Koşulları tarafından yönetilecektir ve talep edilmesi halinde bu belge ücretsiz olarak tedarik edilecektir. Chugoku Paints B.V. firması özellikle sözleşmesel taraflarının kullanabileceği Genel Koşulların uygulanabilirliğini reddetmektedir. Münhasır yargı bölgesi: Rotterdam Yetkili Mahkemesi.

Denetçi Chugoku tarafından teslim edilen ürünlerin uygulanması esnasında sadece uygulama bölgesine ilişkin tavsiye vererek elinden geldiğinde yardım etmeyi taahhüt etmektedir. Denetçi projeyi dürüst bir şekilde gerçekleştirmeyi taahhüt etmektedir, ancak Chugoku ve/veya Denetçi projenin beklenildiği şekilde sonuçlanmaması halinde doğrudan veya dolaylı olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her halükarda, Alıcı projenin icrası için sorumlu olmaya devam edecektir. Denetçi tarafından verilen tüm öneriler ve/veya yardımlar alıcının (nihai) sorumluluğuna abi olacaktır ve dahası Chugoku Paints B.V. firmasının Tekdüze Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacaktır. Hasarların veya gecikmelerin Chugoku ve/veya Denetçinin hatası veya ihmalkârlığından dolayı meydana gelmiş olması durumunda dahi bu durum Chugoku veya Denetçi için herhangi bir sorumluluk oluşturmayacaktır. Chugoku veya Denetçinin herhangi bir dolaylı hasara yönelik sorumluluğu özellikle hariç tutulmuştur.

Bazı ürünler belirli Avrupa kullanım gereksinimlerin yönelik Avrupa-, ulusal- ve yerel kanunlar ve yönetmeliklere ilişkin belirli Avrupa gereksinimlerine uyum sağlaması için özellikle değiştirilmiştir. Sonuç olarak TDS'nin bazı fiziksel özellikleri asıl Japon TDS ürünündekilerden farklılık gösterebilir.

CONTECT WE100



Ürün Veri Formu

No. 6459

Ürün Bilgisi

Jenerik Tip

Solvent içermeyen epoksi

Tanım

Poliamid amin kürlü epoksi
Beton yüzeyler için astar ve so kat kaplamalarını
oluşturan esnek film .

Renk & Görünüş

Gri
Yarı mat

Hacme göre Katı Madde (%) 100

(formüle göre inceltici ürün olmaksızın)

Özellikler

- Sıfır VOC
- Rulo ile uygulanabilen mükemmel kaplama uygulaması
- Islak beton yüzey uygulamasının mevcudiyeti
- Beton yüzeyi üzerinde mükemmel yapışkanlık
- Gerilme performansı ile İyi Çatlak tamiri
- Çeşitli kümeler ile mükemmel uyum
- Islak karbon çelik, HDG yüzeyi vb. için uygulanabilir

Önerilen Kullanım

Beton yüzey kaplama sistemi için astar ve üst kat olarak.

Dalgakıran, iskele, köprü, çatı, duvar, kiriş, sütun, tank, çukur vb. beton yüzeyler için uygundur.

Düzenleyici Bilgiler

Parlama Noktası

Baz : 208 °C
Sertleştirici : 138 °C

Özgül Ağırlık (Karışık) : 1.34 ± 0.05 g / ml
(Inceltici ürün olmaksızın formülden hesaplanmıştır)

V.O.C. tedarik edildiği üzere : 0 g / litre
(Inceltici ürün olmaksızın formülden hesaplanmıştır)

UN Sınıfı / Paket Grubu : Baz : 9 / III
Sertleştirici : 8 / III

UN Gönderi No. : Baz : 3082
Sertleştirici:2735

Paketleme & İdare Bilgisi

Paketleme : 2 paket 4.50 Kg
Baz Paketi (Sıvı emaye) 3.00 Kg
Sertleştirici Paket (Sıvı emaye) 1.50 Kg

Paket boyutu yere gereksinimler uyarınca ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir

Depolama Koşulları

- Ulusal yönetmelikler ile uyumlu olmalıdır.
- İyi havalandırılmış alanda muhafaza edin.
- Isı ve tutuşurma kaynaklarından uzak tutun.

Sıcaklık : 5 - 40 °C

Nem : Maksimum 85 % RH

25°C'de Raf Ömrü : 12 ay
Yeniden denetlemeye tabi

Paket Bertarafı

Tüm geçerli yönetmelikler uyarınca ayrı bir kapalı metal konteyner içerisinde bertaraf edin.

Pratik Bilgiler

Karıştırma Oranı Baz : Sertleştirici =	2 (66.7) : 1 (33.3) (ağırlık ile) 61 : 39 (hacim ile)
--	--

Kuru Film Kalınlığı	200 - 500	mikron (Atanan) *
Islak Film Kalınlığı	200 - 500	mikron
Teorik Kapsam	0.200 - 0.500	litre / m ² 0.268 - 0.670 Kg / m ²
	5.0 - 2.0	m ² / litre 3.7 - 1.49 m ² / Kg
Pratik Kapsam *	0.247 - 0.617	litre / m ² 0.330 - 0.827 Kg / m ²
	4.0 - 1.6	m ² / litre 3.0 - 1.2 m ² / Kg

* Astarın pratik film kalınlığı beton yüzey üzerinde ölçülemez, çünkü malzeme alt katmanlara bölünecektir.

* Pratik kapsam yüzey durumu, uygulama yöntemi ve diğer faktörlere bağlıdır.

Sıcaklık		5 °C	10 °C	20 °C	30 °C	
Kurutma Süresi (D.F.T. 300 mikron)	Kuru Yüzey	30 saat	14 saat	4 saat	2 saat	
	Sert Kurutma	32 saat	16 saat	6 saat	3 saat	
Üst Kaplama Aralığı (D.F.T. 300 mikron)	Minimum	32 saat	16 saat	6 saat	3 saat	
	Maksimum	Kendi üst kaplamasına	7 gün	7 gün	7 gün	7 gün
		Tercih edilen sonraki katlara	7 gün	7 gün	7 gün	7 gün
Kap Ömrü		3 saat	3 saat	2 saat	1 saat	
Oturma Süresi (Endüksiyon Süresi)		20 dk	10 dk	-	-	

Yüzey Hazırlığı

Çimento Ürünü

Yüzey döküm sonrası 2 hafta içinde yaşlanacaktır, reçine harç hariçtir.

Çatlak, boşluk ve çukurlar kaplamayı engellemeyen reçine harcı veya mühürleyici ile doldurulmalıdır.

Kaplanacak yüzey temiz olmalıdır (toz, yağ, motor yağı, gevşek kaplanmış film, tozlanma vb.) ve gevşek ve harici malzemeler içermemeli ve aşındırıcı püskürtme, su jeti veya ISO 8501-1 Sa 2 1/2 veya St 3 dengi bir sınıftaki elektrikli alet temizleme işlemi ile güçlendirici çelik çubuğa maruz kalmamalıdır.

Bu ürün ıslak yüzeye uygulanabilir ancak film içerden su azaltıcı yüzey oluştururken normal olmayabilir.

Karbon Çelik, Düşük alaşım Çelik

Kaplanacak yüzey temiz olmalıdır (toz, yağ, motor yağı, gevşek kaplanmış film, tozlanma vb.) ve gevşek ve harici malzemeler içermemeli ve aşındırıcı püskürtme, su jeti veya ISO 8501-1 Sa 2 1/2 veya St 3 dengi bir sınıftaki elektrikli alet temizleme işlemi ile güçlendirici çelik çubuğa maruz kalmamalıdır.

Demir profili 40 mikrondan büyük olmalıdır.

Paslanmaz Çelik, Alüminyum, Sıcak Daldırılmalı Galvanize Yüzey, FRP

Kaplanacak yüzey 40 mikrondan büyük olan demir profilini aşındırıcı güçlendirmek için püskürtme, su jeti, elektrikli alet temizliği veya zımpara kağıdı (#80-240) işlemi ile temiz olmalıdır (toz, yağ, motor yağı, gevşek kaplanmış film, tozlanma vb.) .

Uygulama

Ortam Sıcaklığı	Min. 5 °C
Nem	Max. 85% RH önerilir In %85'den daha büyük HR koşulları olması veya damlacığın yüzey yüzeyi etkilemesi halinde.
İnceltme	EPOKSI TİNER A seyreltme ve temizleme
İnceltme oranı	Maksimum ağırlık ile %5 sadece kuru yüzey uygulaması için kabul edilebilir
Karıştırma	Karşılaştırılan renk iki parçası eşit renk elde edilene kadar karıştırılacaktır. 10°C altındaki ortam sıcaklığı, oturma süresinde belirtildiği üzere (endüksiyon süresi), gereklidir. Birim karıştırıldıktan sonra, belirtildiği üzere konteyner içerisinde kullanılmalıdır. Kısmi kitler kullanıldığında, karıştırma oranı ölçülebilir karıştırma konteyneri ile belirtildiği şekilde uyumlu olmalıdır.
Tercih Edilen Ön Katlar	Kendisi, CONTECT WE100 Fiber ile
Tercih Edilen Sonraki Katlar	Kendisi, CONTECT WE100 Fiber ile, CONTECT WE100 bileşen, UNY MARINE Serisi, FLUOREX Serisi, vb...
Uygulama	Özel ekipman ile
Sprey	
Fırça, Rulo	Uygun Rulo uygulamasıyla tipik olarak her bir kat için 300 mikron elde edilebilir.
Spatula, Mala	Muhtemel
Hızlandırıcı	Düşük sıcaklık uygulaması altında maksimum %3 ağırlık kabul edilir.

Açıklama

- Tüm temizlenen alanlar yüzey işlemi sonrasında ve paslanma, bozulma ve kirlilik olmadan önce kaplanmalıdır.
- Yama veya şerit kaplama için keskin köşeler, cıvatalar veya çatlaklara ilk olarak fırça uygulanmalıdır.
- Sonraki kaplama uygulaması öncesinde, tüm kireçler (eğer varsa) tamir edilmeli ve kirlilik giderilmelidir.
- Uygulama ve kürlleme esnasında havalandırma, inceltici ürünler uygulaması esnasında.
- Yüksek nem veya damlacık durumunda, beyazlanma, parlaklık-bozulma, ayrılma veya yüzey arızası oluşabilir.
- Gözlük, eldiven ve işçiler için temiz hava soluması gibi uygun koruyucu kullanın.
- Kalan malzemeleri kullanılmayan malzemeler ile karıştırmayın.
- Asıl kapsam yüzey durumu, uygulama yöntemi veya diğer faktörlere göre değişiklik gösterebilir.
- Genel olarak bu ürünleri içeren epoksiler güneş ışığına maruz kalınca kireçlenir, sararır ve rengi solar.

Güvenlik

Bu ürün sadece profesyonel uygulayıcılar tarafından kullanılmalıdır. Mevcut **Chugoku Marine Paints Malzeme Bilgi Formularınıza** bakınız. Yerel veya ulusal sağlık, güvenlik ve çevresel yönetmeliklere uyum sağlayın. Paketleme ve konteyner üzerindeki tüm güvenlik etiketlerine dikkat edin. Çevresel korumanın yanı sıra yangın veya patlamaya ilişkin muhtemel rizikolara karşı tedbir alın. Sadece havalandırılan alanlarda uygulayın. Dikkatli şekilde uygulayın.

Feragat

Bu veri formu verildiği tarih itibarıyla laboratuvar testleri ve pratik uygulama deneyimine dayanan bildiğimiz güncel bilgilere dayanmaktadır ve bildirim yapılmaksızın değiştirilebilir. Boyalar bazı durumlarda beklenmedik koşullar altında kullanıldığı için, boyaların kendi kalitesi haricinde garanti verilemez.

Lütfen Chugoku Marine Paints, Ltd. Worldwide Network ağını ziyaret edin.

<http://www.cmp.co.jp/>

Koruyucu Kaplama

Tanzim Tarihi: 01 Mart 2013

Sayfa 2 / 2

CONTECT WE100
No.6459

PERMASTER WE 200 ASTAR

(PST WE200 U)

PERMASTER WE 200 ASTAR, solvent içermeyen, epoksi reçine bazlı, deniz yapılarının alt kısımlarında kullanılan , su altında kürlenene, hidrofobik boya sistemlerinin astar boyasıdır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir;

1. Islak yüzeylerde uygulama kolaylığı ve su altında kürenenebilme.
2. Yüzeye iyi yapışma özelliği.
3. Çok iyi korozyon önleyici.
4. Solvent içermediğinden , güvenlidir ve hijyeniktir, suyu kirletmez, deniz canlılarına zarar. vermez.

TEKNİK VERİLER

Tür	Su altı epoksi boyası			
Önerilen Kullanım	Korozyonu engelleme amacı ile su altında veya gelgit bölgesinde son kat olarak kullanım. Su altında kalan çelik ve beton yapılar, İskele, liman , platform...vb yapıların son kat uygulaması.			
Bilgiler	Karıştırma oranı	Baz ; Sertleştirici = 52 ; 48 [hacimce]		
	Renk	Gri		
	Yanma Noktası	Baz = 143, Sertleştirici = 55 [degC]		
	Yoğunluk	2.23 [g/mL]		
	Hacme göre katılık	98 (+-2) [hacim %]		
	VOC(uçucu organik bileşik)	19 [g/L]		
	Kaplama alanı (Teorik)	0.306 [L/m ²], 3.3 [m ² /L]		
	Film Kalınlığı	İSLAK 306 [mikron] KURU 300 [mikron]		
		10 C	20 C	30 C
Dokunma kuruluğu		8saat	4saat	2saat
Tam kuruma		24saat	16saat	12saat
Katlar arası bekleme	Min	20saat	12saat	8saat
	Max	7gün	7gün	7gün
Karışım sonrası sertleşme		50dk	30dk	20dk
Uygulama Koşulu	Uygulama Yöntemi	Fırça, Rulo, Kauçuk spatula		
	Hava	Sıcaklık: (atmosferik/su) Maksimum 10 degC, Nem: -		
	Tiner	EPOKSİ TİNER A (sadece temizlik için), İnceltme : 0 %		
	Yüzey Hazırlama	Çelik yüzeye uygulanması durumunda, yüzey hazırlığı için ISO Sa½		
	Önceki katlar	-		
Sonraki Katlar	PERMASTER WE 200 FINISH			
Paketleme	İki paketli ürün			
Notlar	1. Pratik uygulama oranı gereken boya miktarının hesaplamasına göre uygun değildir. Deneyimlenmiş oranlarımız aşağıdaki gibidir;			
	a) Yeni inşaat veya denk durum: 1,200g/m ² /kat			
	b) Kısmen gözlenen paslanma ve yüzeyde sertlik: 1,600g/m ² / kat			
	c) Tüm alanlarda gözükene paslanma: 2,000g/m ² / kat			
2. Bu ürün 250µm (gereken minimum kalınlık) oranından daha fazla uygulanmalıdır.				
3. Yoğunluk, Hacim katılığı ve VOC (uçucu organik bileşik) formüle göre hesaplanır.				

PERMASTAR WE 200 FINISH

(PST WE200 F)

PERMASTAR WE 200 FINISH, solvent içermeyen, epoksi reçine bazlı, deniz yapılarının alt kısımlarında kullanılan, su altında kürlenene, hidrofobik boya sistemlerinin son katıdır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir;

1. Islak yüzeylerde uygulama kolaylığı ve su altında kürlenebilme.
2. PERMASTAR WE 200 ASTAR ile iyi yapışkanlık sağlar
3. Korozyonu çok iyi derecede önler.
4. Solvent içermediğinden , güvenlidir ve hijyeniktir, suyu kirletmez, deniz canlılarına zarar vermez.

TEKNİK VERİLER

Tür	Su altı epoksi boyası			
Önerilen Kullanım	Korozyonu engelleme amacı ile su altında veya gelgit bölgesinde son kat olarak kullanım. Su altında kalan çelik ve beton yapılar, İskele, liman , platform...vb yapıların son kat uygulaması.			
Bilgiler	Karıştırma oranı	Baz ; Sertleştirici = 48 ; 52 (hacimce)		
	Renk	Mavimsi Gri		
	Yanma Noktası	Baz = 143, Sertleştirici = 73 [degC]		
	Yoğunluk	1.58	[g/mL]	
	Hacme göre katılık	98 (+-2)	[hacim %]	
	VOC(uçucu organik bileşik)	15	[g/L]	
	Kaplama alanı (Teorik)	0.255 [L/m ²], 3.9 [m ² /L]		
	Film Kalınlığı	ISLAK 255 [mikron]	KURU 250 [mikron]	
		10 ^o C	20 ^o C	30 ^o C
Dokunma kuruluşu		8saat	4saat	2saat
Tam kuruma		24saat	16saat	12saat
Katlar arası bekleme süresi	Min	20saat	12saat	8saat
	Max	7gün	7gün	7gün
Karışım sonrası sertleşme		50dk	30dk	20dk
Uygulama Koşulu	Uygulama yöntemi	Fırça, Rulo, Kauçuk spatula		
	Hava	Sıcaklık: Minimum 10 degC, Nem: Çiy Noktası+Minimum degC		
	Tiner	EPOKSİ TİNER A (sadece temizlik için), İnceltme : 0 %		
	Yüzey Hazırlama	-		
	Önceki Katlar	PERMASTAR WE 200 ASTAR, PERMASTAR WE 300 ASTAR		
Sonraki Kat	-			
Paketleme	İki paketli ürün			
Notlar	1. Bu ürün 200µm'den (gerekten minimum kalınlık) fazla uygulanmalıdır. 2. Yoğunluk, Hacim katılığı ve VOC (uçucu organik bileşik) formüle göre (Gri) hesaplanır. Ve rengine bağlı olarak çeşitli değerler vardır.			

PERMASTAR WE 300 FINISH

(PST WE300 F)

PERMASTAR WE 300 FINISH, solvent içermeyen, epoksi reçine bazlı, deniz yapılarının alt kısımlarında kullanılan, su altında kürlenen, hidrofobik boya sistemlerinin son katıdır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir;

1. Islak yüzeylerde uygulama kolaylığı ve su altında kürlenebilme.
2. PERMASTAR WE 300 ASTAR ile iyi yapışkanlık sağlar
3. Korozyonu çok iyi derecede önler.
4. Solvent içermediğinden , güvenlidir ve hijyeniktir, suyu kirletmez, deniz canlılarına zarar vermez.

TEKNİK VERİLER

Tür	Su altı epoksi boyası		
Önerilen Kullanım	Korozyonu engelleme amacı ile su altında veya gelgit bölgesinde son kat olarak kullanım. Su altında kalan çelik ve beton yapılar, İskele, liman , platform...vb yapıların son kat uygulaması.		
Bilgiler	Karıştırma Oranı	: Baz ; Sertleştirici ; Katkı mad. = 49 ; 47,5 ; 3.5 [hacimce]	
	Renk	: Mavimsi Gri	
	Yanma Noktası	: Baz : 90, Sertleştirici : 61.1 [degC]	
	Yoğunluk	: 1.52 [g/mL]	
	Hacme göre katılık	: 100 [hacim %]	
	VOC(uçucu organik bileşik)	: 0 [g/L]	
	Kaplama Alanı (Teorik)	: 0.6 [L/m ²] , 1.7 [m ² /L]	
	Film Kalınlığı	: ISLAK 600 [mikron] KURU 600 [mikron]	

	5 C	10 C	20 C	30 C
Dokunma Kuruluğu	-	-	-	-
Tam Kuruma	26saat	10saat	7.5saat	4saat
Katlar arası bekleme Min	18saat	4saat	2saat	1saat
Max	7gün	7gün	7gün	7gün
Karışım sonrası sertleşme	50dk	40dk	30dk	20dk

Uygulama Koşulu	Uygulama yöntemi	:Kauçuk spatula, Kauçuk mala
	Hava	:Sıcaklık:(Su) Minimum 5 degC, Nem:- %RH
	Tiner	:EPOKSİ TİNER A (sadece temizlik için), İnceltme: 0 %
	Yüzey Hazırlama	:-
	Önceki katlar	:PERMASTAR WE 300 ASTAR
Sonraki Katlar	:-	

Paketleme Üç paketli ürün

- Notlar
1. Viskozite ayarlaması gerektiğinde, %5 oranında (ağırlık ile) PERMASTAR WE 300 Sulandırıcı kullanılabilir. Tiner kullanmayın.
 - 2.* Lütfen çevresel koşula göre katkı maddesi (YÜKSEK SICAKLIK veya DÜŞÜK SICAKLIK için) kullanın. DÜŞÜK SICAKLIK katkı maddesi FP is 72 degC'dir.
 3. Bu ürün 450µm (gereken asgari kalınlık) oranından daha fazla uygulanmalıdır.
 4. Yoğunluk, Hacim katılığı ve VOC (uçucu organik bileşik) formüle göre hesaplanır.

PERMASTAR WE PUTTY

(PST PT)

PERMASTAR WE PUTTY, solvent içermeyen, epoksi reçine bazlı, deniz yapılarının alt kısımlarında kullanılan, su altında kürlenene, hidrofobik boya sistemlerinin astar boyasıdır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir;

1. Islak yüzeylerde uygulama kolaylığı ve su altında kürenenebilme.
2. Yüzeğe iyi yapışma özelliği.
3. Çok iyi korozyon önleyici.
4. Solvent içermediğinden, güvenlidir ve hijyeniktir, suyu kirletmez, deniz canlılarına zarar vermez.

TEKNİK VERİLER

Tür	Epoksi macun		
Önerilen Kullanım	Su altı ve su alanlarda, korozyon sonrası oluşmuş pittinglerin doldurulması ve yüzeyin düzeltilmesi amacı ile iskele, liman kazıkları, platform... vb gibi alanlarda kullanım özelliği		
Bilgiler	Karıştırma oranı	Baz ; Sertleştirici i= 50 ; 50 [hacimce]	
	Rengi	Mavimsi Gri	
	Yanma Noktası	Baz = -, Sertleştirici= - [degC]	
	Yoğunluk	1.66 [g/mL]	
	Hacme göre katılık	100 [hacim %]	
	VOC (uçucu organik bileşik)	0 [g/L] (teorik)	
	Kaplama alanı (Teorik)	3 -5 [L/m], 0.3 – 0.2 0.2 [m /L]	
	Film Kalınlığı	ISLAK	3000 - 5000 [mikron]
		KURU	3000 - 5000 [mikron]

	10 °C	20 °C	30 °C
Dokunma kuruluşu			
Tam kuruma		20saat	16saat
Katlar arası bekleme süresi	Min	-	-
	Max	5gün	5 gün
Karıştırma sonrası sertleşme		30dk	15dk

Uygulama Koşulu	Uygulama yöntemi :	"Islak el" uygulaması
	Hava :	Sıcaklık : Minimum 18 degC, Nem: - - %RH
	Tiner :	EPOKSI TİNER A (sadece temizlik için), İnceltme : 0 %
	Yüzey Hazırlama :	Çelik yüzeye uygulanması durumunda, yüzey hazırlığı için ISO Sa 2 ½ veya ISO St 3 Epoksi boya filmi üzerinde doğrudan uygulanması halinde (PERMASTAR WE200 veya WE300), uygulama öncesi zımparalama gereklidir.
	Önceki Katlar :	-
Sonraki Kat :	-	

Paketleme	İki paketli ürün
Notlar	<ol style="list-style-type: none">1. Kaplama, kaplanacak şekle veya diğer koşullara bağlıdır.2. PERMASTAR WE 200 ve WE 300, bu ürün üzerinde uygulanamaz. (PERMASTAR WE MACUNU PERMASTAR WE 200 ve WE 300 kuru film üzerine uygulanabilir)3. Belirtilen oranda baz ve sertleştirici ayarlayın ve iyice karıştırın.4. Kısa kova ömrü nedeniyle macunu gerektiği şekilde karıştırın.5. PERMASTAR WE MACUNU kısmi tamir için kullanılır. Büyük alanlar için korozyona karşı koruma olarak PERMASTAR WE 200 veya 300'ü kullanın.Dikkat; 1. Sertleşmiş macunun ton veya yüzey koşulu, sıcaklık, kalkışa kadar geçen süre gibi kür koşullarına göre değişebilir ve su altında veya su üstünde kuruyabilir.6. PERMASTAR WE MACUNU karıştırma, uygulama, kurulama dönemi esnasında su kalitesini kirletebilir.7. Tatlı suda kullanın, performansı bozulabilir. Satış ekibimize danışın.8. Yoğunluk, Hacim katılığı ve VOC formüle göre hesaplanır.



ECOMAX Bi

Ürün tanımı:

ECOMAX Bi yüksek yapılı modifiye edilmiş epoksi astardır.

"BIOCLEAN ECO" isimli özel kirlenme önleyici sistem için uygun bir astardır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Mükemmel tuzlu/tatlı su direnci
- Mükemmel aşınma direnci

TEKNİK VERİ

Türü:	Modifiye epoksi.
Önerilen kullanım:	Tesis veya su altı çevresel çelik yapılar, beton için alt kat (su altı ortamı). BIOCLEAN ECO sistemi ile birlikte astar kat.

Yüzey Hazırlığı:	Toz, motor yağı, yağ vb. gibi tüm yüzey kirliliği giderilmelidir. Çelik yüzeyler üzerinde doğrudan uygulama halinde ISO Sa 2½ uygulaması gereklidir. Astarlı yüzeylerin üst kaplanması durumunda, ISO St 3 yeterli bir yüzey hazırlığıdır (ISO 8501-1,2007).
-------------------------	--

Fiziksel Veri:	Renk: Açık gri, Gri, Gümüş.
(Mix)	Tutuşma noktası: 30°C (Karışım)
	Hacim katıları %: 62 ±2
	VOC (Teorik): 362 g/l.

Uygulama Bilgileri:	Karıştırma oranı: Baz: 82 Sertleştirici: 18 (Hacim ile)
	Karıştırma oranı: Baz: 88 Sertleştirici: 12 (Ağırlık ile)
	İnceltici: EPOXY THINNER A
	Min. Sıcaklık: 10 °C
	Yüzey sıcaklığı: Çiy noktası + minimum 3°C
	Max. nem: 85% R.H.
	Uygulama Verisi: Havasız sprey, fırça, rulo
	Sertleştirici karıştırırken baza ekleyin. Kullanım öncesi iyice karıştırın.

Havasız sprey için:	Tip No.: Graco 623, 723
	Boya çıktı basıncı: 14.7 - 17.7 MPa
	İnceltme: 0 - 15 % (hacim ile)

Film kalınlığı ve kaplama oranı:	Min.	Max.	
Film kalınlığı, ıslak:	161	484	µm
Film kalınlığı, kuru:	100	300	µm
Yayılma oranı: (teorik)	6,2	2,1	m²/l

Tercih edilen EPICON S-100 ASTAR, EPICON A-100 ASTAR, EPICON ZINC HB-2 (SH), GALVANITE No.400

ön kaplama: ECOMAX,ZINC ASTAR, CERABOND2000.

Tercih edilen sonraki BIOCLEAN ECO

kaplama:

Paketleme: İki Paketli Ürün

Notlar: Lütfen ECOMAX Bi-QD Sertleştiriciyi 10°C derecenin altında kullanın.



Üst kaplanabilirlik

Sıcaklık	Kuruma süresi (DFT 25 µ)	Üst kat aralığı (DFT 25 µ)	İndüksiyon süreci	Kap ömrü	Açıklamalar
-5 °C	-	-	-	-	-
0 °C	-	-	-	-	-
5 °C	-	-	-	-	-
10 °C	Kuru yüzey:4 saat Sert kurutma 22 saat	Min.: 22 saat Max.: 7 gün	-	8 saat	-
20 °C	Kuru yüzey:3 saat Sert kurutma 16 saat	Min.: 16 saat Max.: 7 gün	-	6 saat	-
30 °C	Kuru yüzey:2 saat Sert kurutma 10 saat	Min.: 10 saat Max.: 7 gün	-	4 saat	-

Güvenlik bilgisi: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgisinin gerekmesi durumunda Chugoku Paints B.V. firmasından bir Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfası alınabilir.

Kişisel Koruma önerisi ve ek bilgiler talep üzerine ürünün Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfasından alınabilir. Boya ile işlem yaparken alınması gereken asgari güvenlik tedbirleri aşağıdaki gibidir:

- Konteynerde yer alan tedbir uyarılarına dikkat edin.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Spreyin cilt ile temas etmesinden ve solumaktan kaçının.
- Ürünün cilde temas etmesi durumunda ılık ve sabunlu su veya uygun temizleyici ile iyice yıkayın.
Gözlere temas etmesi durumunda su ile durulayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- Ürün tutuşabilir malzemeler içerdiği için alev ve açık ateşlerden uzakta tutun. İlgili alanda sigara içilmesine izin verilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	İşbu Teknik Veri Sayfasında belirtilen sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayıma Oranı:	Yayıma oranı uygulama koşullarına, yapının geometrik karışıklığına, hava koşullarına vb. bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.
	Hacim Katları:	İşbu Teknik Veri Sayfasında verilen hacim katları sayısı ASTM yöntemi D2697 uyarınca Chugoku Standart Yöntemi ile ölçülen uygulama oranı ve koşulları altında ıslak film kalınlığından alınan kuru film yüzdesidir.
	Üst Kaplama Aralığı: Sert kurutma:	Belirtilen aralıklar iyi boya ile birlikte tutarlı bir hazırlık yapıldığını varsaymaktadır Ürün üzerinde zarar vermeden yürünebilmesi için gerekli olan zaman anlamına gelmektedir. Tam mekanik güç için gerekli olan süre daha da uzundur.
	V.O.C.:	Teorik uçucu örgensel bileşik miktarı g/l cinsinden verilmiştir.

Feragat: İşbu veri sayfasında yer alan veriler, şartnameler, talimatlar ve öneriler kontrol edilen veya özellikle tanımlanan koşullar altındaki test sonuçlarını veya deneyimleri temsil etmektedir. Herhangi bir amaçlanan kullanım fiili koşullar altındaki doğruluk, eksiksizlik veya uygunlukları garanti edilmemektedir ve kullanıcı tarafından tanımlanmalıdır. Ürün verisi önceden bildirilmeksizin değişebilir ve tanzim edildikten iki yıl sonra otomatik olarak geçersiz olacaktır. Chugoku Paints B.V. firmasının tüm yasal ilişkileri Chugoku Paints B.V. firmasının Rotterdam yerel mahkemesinde son olarak dosyalandığı şekilde Tekdüze Satış ve Teslimat Koşulları tarafından yönetilecektir ve talep edilmesi halinde bu belge ücretsiz olarak tedarik edilecektir. Chugoku Paints B.V. firması özellikle sözleşmesel taraflarının kullanabileceği Genel Koşulların uygulanabilirliğini reddetmektedir. Münhasır yargı bölgesi: Rotterdam Yetkili Mahkemesi.

Denetçi Chugoku tarafından teslim edilen ürünlerin uygulanması esnasında sadece uygulama bölgesine ilişkin tavsiye vererek elinden geldiğinde yardım etmeyi taahhüt etmektedir. Denetçi projeyi dürüst bir şekilde gerçekleştirmeyi taahhüt etmektedir, ancak Chugoku ve/veya Denetçi projenin beklendiği şekilde sonuçlanmaması halinde doğrudan veya dolaylı olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her halükarda, Alıcı projenin icrası için sorumlu olmaya devam edecektir. Denetçi tarafından verilen tüm öneriler ve/veya yardımlar alıcının (nihai) sorumluluğuna abi olacaktır ve dahası Chugoku Paints B.V. firmasının Tekdüze Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacaktır. Hasarların veya gecikmelerin Chugoku ve/veya Denetçinin hatası veya ihmalkârlığından dolayı meydana gelmiş olması durumunda dahi bu durum Chugoku veya Denetçi için herhangi bir sorumluluk oluşturmayacaktır. Chugoku veya Denetçinin herhangi bir dolaylı hasara yönelik sorumluluğu özellikle hariç tutulmuştur.

Bazı ürünler belirli Avrupa kullanım gereksinimlerin yönelik Avrupa-, ulusal- ve yerel kanunlar ve yönetmeliklere ilişkin belirli Avrupa gereksinimlerine uyum sağlaması için özellikle değiştirilmiştir. Sonuç olarak TDS'nin bazı fiziksel özellikleri asıl Japon TDS ürünündekilerden farklılık gösterebilir.



BIOCLEAN ECO

Ürün tanımı:

BIOCLEAN ECO silikon bazlı bir antifouling kaplamasıdır.

Su akışının düşük olduğu yüksek kaplama alanları için özel olarak tasarlanmıştır.

Aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Biyosit içermez,
- Yüksek hacimli katılar, düşük V.O.C.,
- Uzun çalışma ömrü,
- 3m/s su akışı ile etkin.

IMO Anti-fouling Sistemi Konvansiyonu ile uyumludur (AFS/CONF/26).

TEKNİK VERİ



Tür:	Özel sentetik reçineli antifouling kaplaması.
Onerilen kullanım:	Elektrik güç istasyonlarının soğutma suyu tesislerinde, tuzdan arındırma tesislerinin alış tünellerinde ve genellikle su altında bulunan diğer yapılarda (deniz suyu).

Yüzey hazırlama:	Yeni uygulama: Boya uygulaması öncesinde çürüme, toz, motor yağı, yağ vb. gibi tüm kirliliği giderin. Bu da ultra HP yıkama (250bar/350psi) veya püskürtme (grena, tuz veya kum) ile yapılabilir. Yeniden kaplama: Çamuru ve diğer çürüme türlerini HP yıkaması ile giderin. Kullanılacak basınç 100-120 bar (1400-1700psi) oranındadır.
-------------------------	--

Fiziksel Veri:	Renk: Şeffaf beyaz*
	Tutuşma noktası: 56°C
	Hacim katıları%: 94 ±2
	VOC (Teorik): 51 g/l.

Uygulama Bilgileri:

İnceltici:	SİLİKON İNCELTİCİ
Min. Sıcaklık:	0 °C
Max. nem:	85% R.H.
Uygulama Verisi:	Havasız sprej, fırça**, rulo**

Havasız sprej için:	 Tip No.: Graco 619, 719
	Boya çıktı basıncı: 17.7 - 20.6 MPa
	 İnceltme: 0 - 1 % (hacim ile)

Film kalınlığı ve yayılma oranı:	Min.
Film Kalınlığı, ıslak:	160 µm
Film Kalınlığı, kuru:	150 µm
Yayılma Oranı:	6,3 m ² /l (teorik)

Tercih edilen ön kat:	ECOMAX Bi.
------------------------------	------------

Tercih edilen sonraki kat:	-
-----------------------------------	---

Paketleme:	Tek Paketli Ürün
-------------------	------------------

Notlar: * Beyaz için veri: VS 84% ±2, DFT 150µ, WFT 178µ, Yayılma oranı 5,6 m²/l, Tutuşma noktası26,5°C, VOC 136 g/l, 0 - 3% Hacim ile inceltme.

** Uyarı: Silikon bileşenleri bulunması nedeniyle, fazla püskürtme gibi diğer alanların kirlenmesi maskeleme ile önlenir. Bu da bu alanlarda hata olmasına neden olur.

Fırçalar, rulolar ve sprej hatları ayrılmalı veya atılmalıdır. Aşırı püskürtmeyi önlemek için yakın alanları maskeleyin.



Üst kaplanabilirlik

Sıcaklık	Kuruma süresi (DFT 25 µ)	Üst kat aralığı (DFT 25 µ)	İndüksiyon süreci	Kap ömrü	Açıklamalar
-5 °C	-	-	-	-	-
0 °C	-	-	-	-	-
5 °C	Kuru yüzey:50 dk Sert kurutma 8 saat	Min: 8 saat Max.: 5 gün	-	-	-
10 °C	Kuru yüzey:40 dk Sert kurutma 6 saat	Min: 6 saat Max.: 5 gün	-	-	-
20 °C	Kuru yüzey:30 dk Sert kurutma 5 saat	Min: 5 saat Max.: 5 gün	-	-	-
30 °C	Kuru yüzey:20 dk Sert kurutma 4 saat	Min: 4 saat Max.: 5 gün	-	-	-

Not: Kurutma süreleri ve üst kaplama aralıkları uygulanan film kalınlığı artırıldığında bununla birlikte artacaktır. Yeniden kaplamadan önce, her zaman mevcut boya filminin "tamamen" kuru olduğunu kontrol edin.

Güvenlik bilgisi: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgisinin gerekmesi durumunda Chugoku Paints B.V. firmasından bir Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfası alınabilir.

Kişisel Koruma önerisi ve ek bilgiler talep üzerine ürünün Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfasından alınabilir. Boya ile işlem yaparken alınması gereken asgari güvenlik tedbirleri aşağıdaki gibidir:

- Konteynerde yer alan tedbir uyarılarına dikkat edin.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Spreyin cilt ile temas etmesinden ve solumaktan kaçının.
- Ürünün cilde temas etmesi durumunda ılık ve sabunlu su veya uygun temizleyici ile iyice yıkayın. Gözlere temas etmesi durumunda su ile durulayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- Ürün tutuşabilir malzemeler içerdiği için alev ve açık ateşlerden uzakta tutun. İlgili alanda sigara içilmesine izin verilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	İşbu Teknik Veri Sayfasında belirtilen sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayıma Oranı:	Yayıma oranı uygulama koşullarına, yapının geometrik karışıklığına, hava koşullarına vb. bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.
	Hacim Katları:	İşbu Teknik Veri Sayfasında verilen hacim katları sayısı ASTM yöntemi D2697 uyarınca Chugoku Standart Yöntemi ile ölçülen uygulama oranı ve koşulları altında ıslak film kalınlığından alınan kuru film yüzdesidir.
	Üst Kaplama Aralığı:	Belirtilen aralıklar iyi boya ile birlikte tutarlı bir hazırlık yapıldığını varsaymaktadır.
	Sert kurutma:	Ürün üzerinde zarar vermeden yürünebilmesi için gerekli olan zaman anlamına gelmektedir. Tam mekanik güç için gerekli olan süre daha da uzundur.
	V.O.C.:	Teorik uçucu örgensel bileşik miktarı g/l cinsinden verilmiştir.

Feragat : İşbu veri sayfasında yer alan veriler, şartnameler, talimatlar ve öneriler kontrol edilen veya özellikle tanımlanan koşullar altındaki test sonuçlarını veya deneyimleri temsil etmektedir. Herhangi bir amaçlanan kullanım fiili koşulları altındaki doğruluk, eksiksizlik veya uygunlukları garanti edilmemektedir ve kullanıcı tarafından tanımlanmalıdır. Ürün verisi önceden bildiri olmaksızın değişebilir ve tanzim edildikten iki yıl sonra otomatik olarak geçersiz olacaktır. Chugoku Paints B.V. firmasının tüm yasal ilişkileri Chugoku Paints B.V. firmasının Rotterdam yerel mahkemesinde son olarak dosyalandığı şekilde Tekdüze Satış ve Teslimat Koşulları tarafından yönetilecektir ve talep edilmesi halinde bu belge ücretsiz olarak tedarik edilecektir. Chugoku Paints B.V. firması özellikle sözleşmesel taraflarının kullanabileceği Genel Koşulların uygulanabilirliğini reddetmektedir. Münhasır yargı bölgesi: Rotterdam Yetkili Mahkemesi.

Denetçi Chugoku tarafından teslim edilen ürünlerin uygulanması esnasında sadece uygulama bölgesine ilişkin tavsiye ederek elinden geldiğinde yardım etmeyi taahhüt etmektedir. Denetçi projeyi dürüst bir şekilde gerçekleştirmeyi taahhüt etmektedir, ancak Chugoku ve/veya Denetçi projenin beklenildiği şekilde sonuçlanmaması halinde doğrudan veya dolaylı olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her halükarda, Alıcı projenin icrası için sorumlu olmaya devam edecektir. Denetçi tarafından verilen tüm öneriler ve/veya yardımlar alıcının (nihai) sorumluluğuna abi olacaktır ve dahası Chugoku Paints B.V. firmasının Tekdüze Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacaktır. Hasarların veya gecikmelerin Chugoku ve/veya Denetçinin hatası veya ihmalkârlığından dolayı meydana gelmiş olması durumunda dahi bu durum Chugoku veya Denetçi için herhangi bir sorumluluk oluşturmayacaktır. Chugoku veya Denetçinin herhangi bir dolaylı hasara yönelik sorumluluğu özellikle hariç tutulmuştur.

Bazı ürünler belirli Avrupa kullanım gereksinimlerin yönelik Avrupa-, ulusal- ve yerel kanunlar ve yönetmeliklere ilişkin belirli Avrupa gereksinimlerine uyum sağlaması için özellikle değiştirilmiştir. Sonuç olarak TDS'nin bazı fiziksel özellikleri asıl Japon TDS ürünündekilerden farklılık gösterebilir.

CMP NOVA 5000 BARRIER

Ürün tanımı:

CMP NOVA 5000 BARRIER solvent içermeyen bir epoksi macundur.

Bu ürün sırasıyla MSC.1/Circ.1330 ve MSC.1/Circ.1399 uyanınca balast tankları ve yağ tanklarının koruyucu kaplamalarının etkin bakımı için tasarlanmıştır.

Mükemmel bir su/deniz suyu ve ham petrol direncine sahiptir. Aynı zamanda basit olarak işlem görmüş ve/veya hafifçe nemli yüzeyler üzerinde dahi mükemmel bir yapışkanlığa sahiptir.

TEKNİK VERİ

Tür:	Bakım için solvent içermeyen epoksi macun.
Önerilen kullanım:	Balast su deposu, ham petrol deposu, yük ambarı, yüksek aşınma alanları, erişimin zor olduğu alanlar.

Yüzey Hazırlama:	En iyi sonuçlar ISO-Sa2.5 ile kum püskürtmeli çelik üzerinde edinilir. Ancak, mekanik olarak hazırlanmış çelik ile ISO-St2 üzerinde de iyi sonuçlar elde edilebilir. Pas, gevşek boya ve kabarcıkları giderin. Toz, motor yağı, yağ vb. gibi tüm yüzey kirlilikleri solvent silme yoluyla giderilmelidir. Temiz su ile tamamen yıkayın ve kurumasını bekleyin. Aşırı nemi emiz bir bez ile silin.
-------------------------	---

Fiziksel Veri: (Mix)	Renk: Gri	Tutuşma noktası: >100°C (Mix)	Hacim katıları%: 100	VOC (Teorik): 195 g/l.
--------------------------------	-----------	-------------------------------	----------------------	------------------------

Uygulama Bilgileri:	Karıştırma oranı: Baz: 55 Sertleştirici: 45 (Hacim ile)	İnceltici: EPOKSİ TİNER A (sadece temizlik için)	Min. Sıcaklık: 5 °C
	Max. nem: Maximimum 85% R.H.	Uygulama Verisi: Fırça, rulo, spatula ve eldivenli el.	Sertleştiriciyi baza karıştırırken ekleyin. Kullanmadan önce iyice karıştırın.

Havasız sprey için:	Tip No.: Spray uygulaması yoktur. Sadece rulo ya da fırça ile.	
	Boya çıktı basıncı: -	İnceltici: -

Film kalınlığı ve yayılma oranı:	Min.
Film Kalınlığı, ıslak:	300 µm
Film Kalınlığı, kuru:	300 µm
Yayılma Oranı:	3,3 m ² /l (teorik)

Tercih edilen ön kaplama:	-
Tercih edilen sonraki kaplama:	-
Paketleme:	İki Paketli Ürün

Notlar:

Sıcaklık	Kuruma süresi (DFT 25 µ)	Üst kat aralığı (DFT 25 µ)	İndüksiyon süreci	Kap ömrü	Kullanım için kuru	Açıklamalar
-5 °C	-	-	-	-	-	-
0 °C	-	-	-	-	-	-
5 °C	Yüzey kuruma:48 saat Sert kuruma:72 saat	Min.: 72 saat Max.: 7 gün	-	1,5 saat	Min 60 saat	-
10 °C	Yüzey kuruma:8 saat Sert kuruma:24 saat	Min.: 24 saat Max.: 7 gün	-	1 saat	Min 18 saat	-
20 °C	Yüzey kuruma:4 saat Sert kuruma:12 saat	Min.: 12 saat Max.: 7 gün	-	40 dk	Min 8 saat	-
30 °C	Yüzey kuruma:2 saat Sert kuruma:8 saat	Min.: 8 saat Max.: 7 gün	-	30 dk	Min 6 saat	-

Güvenlik bilgileri: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgisinin gerekmesi durumunda Chugoku Paints B.V. firmasından bir Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfası alınabilir.

Kişisel Koruma önerisi ve ek bilgiler talep üzerine ürünün Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfasından alınabilir. Boya ile işlem yaparken alınması gereken asgari güvenlik tedbirleri aşağıdaki gibidir:

- Konteynerde yer alan tedbir uyarılarına dikkat edin.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Spreyin cilt ile temas etmesinden ve solumaktan kaçının.
- Ürünün cilde temas etmesi durumunda ılık ve sabunlu su veya uygun temizleyici ile iyice yıkayın. Gözlere temas etmesi durumunda su ile durulayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- Ürün tutuşabilir malzemeler içerdiği için alev ve açık ateşlerden uzakta tutun. İlgili alanda sigara içilmesine izin verilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	İşbu Teknik Veri Sayfasında belirtilen sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayılma Oranı:	Yayılma oranı uygulama koşullarına, yapının geometrik karışıklığına, hava koşullarına vb. bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.
	Hacim Katırları:	Aksi belirtilmemesi halinde, işbu Teknik Veri Sayfasında verilen hacim katırları sayısı ASTM yöntemi D2697 uyarınca Chugoku Standart Yöntemi ile ölçülen uygulama oranı ve koşulları altında ıslak film kalınlığından alınan kuru film yüzdesidir.
	Üst Kaplama Aralıkları:	Belirtilen aralıklar iyi boya ile birlikte tutarlı bir hazırlık yapıldığını varsaymaktadır.
	Sert kurutma:	Ürün üzerinde zarar vermeden yürünebilmesi için gerekli olan zaman anlamına gelmektedir. Tam mekanik güç için gerekli olan süre daha da uzundur.
	V.O.C.:	Teorik uçucu organik bileşik miktarı g/l cinsinden verilmiştir.

Feragat:

İşbu veri sayfasında yer alan veriler, şartname, talimatlar ve öneriler kontrol edilen veya özellikle tanımlanan koşullar altındaki test sonuçlarını veya deneyimleri temsil etmektedir. Herhangi bir amaçlanan kullanım için koşullar altındaki doğruluk, eksiksizlik veya uygunlukları garanti edilmemektedir ve kullanıcı tarafından tanımlanmalıdır. Ürün verisi önceden bildiri olmaksızın değişebilir ve tanzim edildikten iki yıl sonra otomatik olarak geçersiz olacaktır. Chugoku Paints B.V. firmasının tüm yasal ilişkileri Chugoku Paints B.V. firmasının Rotterdam yerel mahkemesinde son olarak dosyalandığı şekilde Tekdüze Satış ve Teslimat Koşulları tarafından yönetilecektir ve talep edilmesi halinde bu belge ücretsiz olarak tedarik edilecektir. Chugoku Paints B.V. firması özellikle sözleşmesel tarafının kullanabileceği Genel Koşulların uygulanabilirliğini reddetmemektedir. Münhasır yargı bölgesi: Rotterdam Yetkili Mahkemesi.

Denetçi Chugoku tarafından teslim edilen ürünlerin uygulanması esnasında sadece uygulama bölgesine ilişkin tavsiye vererek elinden geldiğinde yardım etmeyi taahhüt etmektedir. Denetçi projeyi dürüst bir şekilde gerçekleştirmeyi taahhüt etmektedir, ancak Chugoku ve/veya Denetçi projenin beklendiği şekilde sonuçlanmaması halinde doğrudan veya dolaylı olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her halükarda, Alıcı projenin icrası için sorumlu olmaya devam edecektir. Denetçi tarafından verilen tüm öneriler ve/veya yardımlar alıcının (nihai) sorumluluğuna abi olacaktır ve dahası Chugoku Paints B.V. firmasının Tekdüze Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacaktır. Hasarların veya gecikmelerin Chugoku ve/veya Denetçinin hatası veya ihmalkârlığından dolayı meydana gelmiş olması durumunda dahi bu durum Chugoku veya Denetçi için herhangi bir sorumluluk oluşturmayacaktır. Chugoku veya Denetçinin herhangi bir dolaylı hasara yönelik sorumluluğu özellikle hariç tutulmuştur.

Bazı ürünler belirli Avrupa kullanım gereksinimlerini yönelik Avrupa-, ulusal- ve yerel kanunlar ve yönetmeliklere ilişkin belirli Avrupa gereksinimlerine uyum sağlanması için özellikle değiştirilmiştir. Sonuç olarak TDS'nin bazı fiziksel özellikleri asıl Japon TDS ürünündekilerden farklılık gösterebilir.

Yayın tarihi: Temmuz 2015

CMP FLAMECHECK SS-2800

(CMP FC SS-2800)

ÜRÜN TANIMI

Yangın felaketini önlemek için tasarılan **CMP FLAMECHECK SS-2800** mükemmel bir şekilde alev geciktirme ve termal izolasyon özelliğine sahiptir. Yangın ve ısıya maruz kaldığında alt katmana teması önleyen izolasyon tabakaları ve yanmaz termal bariyerler oluşturan film kaplama özelliği taşımaktadır. Yapı çelikleri için özel olarak tasarlanmıştır ve çeliğin yangın ve ısıya dayanımını 2 saate kadar artırmada kullanılır.

ÜRÜN BİLGİLERİ

Tip	Çelik yapılar için yangın dayanımını artırır boya				
Tavsiye edilen kullanım	Çelik yapılar için yangın koruması olarak kullanılır. Çeliğin yangın ve ısıya dayanımını 2 saate kadar artırmada kullanılır.				
Bağlayıcı tipi	Özel akril reçine				
Renk	Beyaz				
Alevlenme noktası	3 °C,				
Hacim olarak katılar	70 ± 2 %				
VOC	Maks. 450(g/L)				
Kaplama alanı (kuramsal)	0.70 m ² /l [1.4285l/m ²] D.F.T 1,000 µm				
Islak film kalınlığı	1,492 µm				
Kuru film kalınlığı	1,000 µm				
Kuruma süresi	Sıcaklık	5°C	10°C	20°C	30°C
(W.F.T. 1,000 µm)	Yüzey kuruması	30 dakika	20 dakika	10 dakika	5 dakika
	Sertleşmiş kuruma	24 saat	20 saat	16 saat	12 saat
Boyama aralığı	Minimum	10 saat	8 saat	6 saat	4 saat
(W.F.T. 1,000 µm)	Maksimum	-	-	-	-
İnceltici	CMP FLAMECHECK THINNER Serisi				
Uygulama yöntemi	Havasız sprey, Fırça, Merdane				
Uygulama şartı	Sıcaklık	: Minimum - 5 °C			
	Nem	: Maksimum 85 % R.H.			
	Havasız sprey için;				
	Tip No.	: GRACO 321~425			
	Boya çıktı basıncı	: Min. 3,000 PSI(210kg/cm ²)			
	Viskozite	: 2.4 - 3.5 Pa·s			
	İnceltme	: 0- 10 hacim olarak			
Tercih edilen ön katlar	EPICON ZINC Serisi, BANNOH Serisi, ROSWAN QD HB, vs				
Tercih edilen sonraki katlar	BANNOH Serisi, UNY MARINE Serisi, ACRI 700 FINISH serisi, vs				
Paketleme	Tek paketlik ürün				

Bu sayfada verilen bilgiler yukarıda belirtilen tarihte geçerlidir ve önceden uyarı olmaksızın değişikliğe tabidir.



UNIVAN SX 100 QD

Ürün tanımı:

UNIVAN SX 100 QD yapışkanlık ve sertlik gibi mükemmel fiziksel özellikleri olan çok amaçlı yüzey toleranslı epoksi astarıdır. Ürün kozmetik özelliklerin ön planda olmadığı durumlarda son kat olarak kullanılabilir ve optimum ön işlemin pratik olmadığı hafif aşınmış alanlarda kullanılabilir.

TEKNİK VERİLER

Tip:	Yüzey toleranslı modifiye epoksi boya.
Önerilen kullanım:	Kimyasal, petrokimyasal & enerji santralleri, köprüler, rüzgâr kuleleri, izolasyon altı borular ve diğer çelik yapılar için antikorozyon boya.

Yüzey Hazırlığı:	En iyi sonuçlar ISO-Sa 2.0 veya Sa 2.5 üstüne kum raspası ile elde edilir. Ancak, mekanik olarak hazırlanan yüzeyde de iyi sonuçlar elde edilir. Önerilen asgari yüzey hazırlık standardı ISO-St 2'dir. Toz, yağ, motor yağı vb. gibi tüm yüzey kirliliği temizlenmelidir.
-------------------------	--

Fiziksel Veri:	Renk: Gri.
(Karışık)	Yanma noktası: 34°C (Karışık)
	Katı hacmi %: 77 ±2 (ISO : 3233 (1998))
	VOC (g/l): 232 Teorik

Uygulama Bilgileri:	Karışım oranı: Baz: 81 Sertleştirici: 19 (hacim ile)
	Karışım oranı: Baz: 88 Sertleştirici: 12 (ağırlık ile)
	İnceltici: EPOKSİ Tiner
	Min.Sıcaklık : -5 °C
	Yüzey sıcaklığı: Çiğ noktası+ minimum 3°C
	Max. Nem: 85% R.H.
	Uygulama verisi: Havasız sprey, fırça, rulo*
	Sertleştiriciyi karıştırırken baza ekleyin. Kullanmadan önce iyi karıştırın.

Havasız sprey için:	Tip No.: Graco 623
	Boya çıktı basıncı: 14.7 - 17.7 MPa
	İnceltici: 0 - 15% (hacim ile)

Film kalınlığı ve yayılma oranı:	Min.	Max.	
Film Kalınlığı, ıslak:	97	260	µm
Film Kalınlığı, kuru:	75	200	µm
Yayılma Oranı:	10,3	3,9	m ² /l (teorik)

Tercih edilen astar:	CERABOND 2000, NZ PRIMER S, GALBON S-HB, EPICON ZINC HB-2 (SH).
Tercih edilen sonraki kat:	BANNOH SERIES, UNY MARINE serisi, ACRI 700 FINISH, EPICON MARINE FINISH.



Üst kaplanabilirlik

Sıcaklık	Kurutma süresi (DFT 25 µ)	Üst kat aralığı (DFT 25 µ)	İndüksiyon süreci	Kap ömrü	Kullanım için kuru
-5 °C	Yüzey kuruma:14 saat Sert kuruma 42 saat	Min.: 42 saat Max.: 7 gün	-	9 saat	*
0 °C	Yüzey kuruma:10 saat Sert kuruma 24 saat	Min.: 24 saat Max.: 7 gün	-	7 saat	*
5 °C	Yüzey kuruma:4,5 saat Sert kuruma 11 saat	Min.: 11 saat Max.: 7 gün	-	5 saat	*
10 °C	Yüzey kuruma:2 saat Sert kuruma 6 saat	Min.: 6 saat Max.: 7 gün	-	3 saat	*
20 °C	Yüzey kuruma:1 saat Sert kuruma 4 saat	Min.: 4 saat Max.: 7 gün	-	1,5 saat	*
30 °C	-	-	-	-	-

Not: Kurutma süreleri ve kaplama aralıkları uygulanan film kalınlığının artmasıyla artacaktır.

Tekrar kaplamadan önce her zaman mevcut boya filminin "tamamen" kuru olmasını kontrol edin.

* Boya aralıklarının aşılması durumunda yüzeyin sertleştirilmesi gerekebilir.

Güvenlik bilgisi: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgisinin gerekmesi durumunda Chugoku Paints B.V. firmasından bir Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfası alınabilir.

Kişisel Koruma önerisi ve ek bilgiler talep üzerine ürünün Sağlık ve Güvenlik Veri Sayfasından alınabilir. Boya ile işlem yaparken alınması gereken asgari güvenlik tedbirleri aşağıdaki gibidir:

- Konteynerde yer alan tedbir uyarılarına dikkat edin.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Spreyin cilt ile temas etmesinden ve solumaktan kaçının.
- Ürünün cilde temas etmesi durumunda ılık ve sabunlu su veya uygun temizleyici ile iyice yıkayın. Gözlere temas etmesi durumunda su ile durulayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- Ürün tutuşabilir malzemeler içerdiği için alev ve açık ateşlerden uzakta tutun. İlgili alanda sigara içilmesine izin verilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	İşbu Teknik Veri Sayfasında belirtilen sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayıma Oranı:	Yayıma oranı uygulama koşullarına, yapının geometrik karışıklığına, hava koşullarına vb. Bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.
	Hacim Katıları:	İşbu Teknik Veri Sayfasında verilen hacim katıları sayısı, aksi belirtilmediyse, ASTM yöntemi D2697 uyarınca Chugoku Standart Yöntemi ile ölçülen uygulama oranı ve koşulları altında ıslak film kalınlığından alınan kuru film yüzdesidir.
	Üst Kaplama Aralıkları:	Belirtilen aralıklar iyi boya ile birlikte tutarlı bir hazırlık yapıldığını varsaymaktadır.
	Sert Kurutma:	Ürün üzerinde zarar vermeden yürünebilmesi için gerekli olan zaman anlamına gelmektedir. Tam mekanik güç için gerekli olan süre daha da uzundur.
	V.O.C. (uçucu örgensel bileşik):	Teorik uçucu örgensel bileşik miktarı g/l cinsinden verilmiştir.

Feragat:

İşbu veri sayfasında yer alan veriler, şartnameler, talimatlar ve öneriler kontrol edilen veya özellikle tanımlanan koşullar altındaki test sonuçlarını veya deneyimleri temsil etmektedir. Herhangi bir amaçlanan kullanımın fiili koşulları altındaki doğruluk, eksiksizlik veya uygunlukları garanti edilmemektedir ve kullanıcı tarafından tanımlanmıştır. Ürün verisi önceden bildirilmeksizin değişebilir ve tanzim edildikten iki yıl sonra otomatik olarak geçersiz olacaktır. Chugoku Paints B.V. firmasının tüm yasal ilişkileri Chugoku Paints B.V. firmasının Rotterdam yerel mahkemesinde son olarak dosyalandığı şekilde Tekdüze Satış ve Teslimat Koşulları tarafından yönetilecektir ve talep edilmesi halinde bu belge ücretsiz olarak tedarik edilecektir. Chugoku Paints B.V. firması özellikle sözleşmesel taraflarının kullanabileceği Genel Koşulların uygulanabilirliğini reddetmektedir. Münhasır yargı bölgesi: Rotterdam Yetkili Mahkemesi.

Denetçi Chugoku tarafından teslim edilen ürünlerin uygulanması esnasında sadece uygulama bölgesine ilişkin tavsiye vererek elinden geldiğinde yardım etmeyi taahhüt etmektedir. Denetçi projeyi dürüst bir şekilde gerçekleştirmeyi taahhüt etmektedir, ancak Chugoku ve/veya Denetçi projenin beklenildiği şekilde sonuçlanmaması halinde doğrudan veya dolaylı olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her halükarda, Alıcı projenin icrası için sorumlu olmaya devam edecektir. Denetçi tarafından verilen tüm öneriler ve/veya yardımlar alıcının (nihai) sorumluluğuna abi olacaktır ve dahası Chugoku Paints B.V. firmasının Tekdüze Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacaktır. Hasarların veya gecikmelerin Chugoku ve/veya Denetçinin hatası veya ihmalkârlığından dolayı meydana gelmiş olması durumunda dahi bu durum Chugoku veya Denetçi için herhangi bir sorumluluk oluşturmayacaktır. Chugoku veya Denetçinin herhangi bir dolaylı hasara yönelik sorumluluğu özellikle hariç tutulmuştur.

Bazı ürünler belirli Avrupa kullanım gereksinimlerin yönelik Avrupa-, ulusal- ve yerel kanunlar ve yönetmeliklere ilişkin belirli Avrupa gereksinimlerine uyum sağlaması için özellikle değiştirilmiştir. Sonuç olarak TDS'nin bazı fiziksel özellikleri asıl Japon TDS ürünündekilerden farklılık gösterebilir.



CHUGOKU PAINTS B.V.



BANNOH 1500

Ürün tanımı:

BANNOH 1500 yüksek oranda katı madde içeren çok amaçlı bir epoksi astar boya olup, sağlamlık, aşınma dayanımı ve yapışma gibi mükemmel fiziksel özellikler yanında mükemmel bir esnekliğe ve deniz suyuna ve katodik koruma dayanımına sahiptir.

TEKNİK VERİLER

Tip: Epoksi boya

Tavsiye edilen Kullanım alanları: Çeşitli tesisler, çelik yapılar, tank dış yüzeyleri, köprüler, petrol tankı iç yüzeyleri, çeşitli tankların iç yüzeyleri ve yalıtım altındaki boru tesisatları için anti-pas epoksi kaplamadır.

Yüzey Hazırlığı: ISO-Sa 2.5. kalitesinde raspanmış çelik yüzeylerde en iyi sonuçları verir. Yüzey tüm pas, kir, yağ, gres ve diğer kirlenici, yabancı maddelerden arındırılmalıdır.

Fiziksel veriler (Karışım)	Renk: Gri, Kırmızı, Kahve
	Parlama noktası: 33°C (karışım)
	Hacmen Katı madde %: 73 ±2 (ISO : 3233 (1998))
	VOC (g/l): 286 Teorik

Uygulama Ayrıntıları	Karışım oranı: Baz: 79 Sertleştirici 21 (hacmen)
	Karışım oranı: Baz: 86 Sertleştirici 14 (ağırlık olarak)
	Tiner: EPOKSİ TİNER A,
	Min sıcaklık: -5°C
	Yüzey sıcaklığı: Çiğlenme noktası + minimum 3°C
	Maks. nem: %85 bağıl
	Uygulama verileri: Havasız püskürtme, fırça*
	Karıştırmak için sertleştiriciyi baza ilave edin, kullanmadan önce iyice karıştırın

Havasız püskürtmek için	Tip No: Graco 519 - 723
	Boya çıkış basıncı: 15 - 25 Mpa
	İnceltme: % 0 – 15 (hacmen)

Film kalınlığı ve yayılma oranı:	Min.	Maks.	
	Film kalınlığı, ıslak: 137	342	µm
	Film kalınlığı, kuru: 100	250	µm
	Yayılma oranı: 7,3	2,9	m ² /l (Teorik)

Tercih edilen önceki kaplama: CERABOND 2000, EPICON ZINC RICH (BOL ÇİNKOLU) ASTAR B-2 vs.

Tercih edilen bir sonraki kat: BANNOH 500 N, UNYMARINE, EPICON FINISH HB, PERMAX 3000 S vs.

Ambalaj: İkili ambalaj

Notlar: * Fırçayla uygulama halinde istenen kalınlığı elde etmek için daha fazla kat gerekebilir. Kenarlarda ve kaynak üstlerinde şerit halinde boyama tavsiye edilir.

Tanklar, boşluklar gibi kapalı alanlarda uygulama ve sertleşme sırasında buharlarını dışarı atmak ve kurumayı hızlandırmak için havalandırma gereklidir.



Kat atış aralıkları

Sıcaklık	Kuruma süresi (DFT 200µ için)	Kat atma aralığı (DFT 200µ için)	İndük. süresi	Kap ömrü	Notlar
-5 °C	-	-	-	-	-
0 °C	Yüzey kuruması: 20 saat Sert kuruma: 48 saat	Min.: 48 saat Maks:*	-	7 saat	-
5 °C	Yüzey kuruması: 15 saat Sert kuruma: 30 saat	Min.: 30 saat Maks:*	-	6 saat	-
10 °C	Yüzey kuruması: 11 saat Sert kuruma: 19 saat	Min.: 19 saat Maks:*	-	5 saat	**18 gün
20 °C	Yüzey kuruması: 4 saat Sert kuruma: 9 saat	Min.: 9 saat Maks:*	-	3 saat	**10 gün
30 °C	Yüzey kuruması: 2.5 saat Sert kuruma: 5 saat	Min.: 5 saat Maks:*	-	1,5 saat	**6 gün

Not: Kuruma ve kat atma süreleri uygulanan film kalınlığına bağlı olarak artar. Sonraki katı atmadan önce mevcut film katı tamamen kurumuş olmalıdır.

*CMP satış ofisine danışın

** Yüklemeden önce bekleme süresi

Güvenlik bilgileri: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgileri gerekli olduğu takdirde, Sağlık, Güvenlik ve Çevre veri formları Chugoku Paints BV firmasından alınabilir.

Kişisel korunma tavsiyeleri ve diğer bilgiler isten üzerine verilen ürün Sağlık, Güvenlik ve Çevre veri formlarında bulunabilir. Bu boyayla çalışırken gerekli minimum güvenlik önlemleri aşağıda belirtilmiştir:

- Ambalajda verilen uyarı notlarına uyulmalıdır.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Püskürtme sırasında ciltle temasından ve solumaktan kaçınınız.
- Ürün ciltle temas ettiği takdirde, derhal sabun ve bol ılık suyla ya da uygun bir temizleme maddesiyle yıkayın. Gözlere bulaşması halinde, suyla yıkayıp derhal tıbbi yardım arayın.
- Ürün yanıcı maddeler içerdiğinden, ateş ve açık alevden uzak tutun. Kullanım alanında sigara içilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	Bu Teknik Veri Formunda kullanılan sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayıma oranı:	Yayıma hızı uygulama koşullarına, yapının geometrik karmaşıklığına, hava koşullarına vs. göre değişiklik gösterebilir.
	Katı madde hacmi:	Bu Teknik Veri Formunda verilen katı madde miktarı rakamları, daha farklı belirtilmediği sürece, ASTM Yöntem D2697'ye karşı gelen Chugoku Standart yöntemine göre olan uygulama miktarı ve koşullarına bağlı belli bir ıslak film kalınlığından elde edilen kuru film oranını ifade etmektedir.
	Kat atma aralığı: Tam (sert) kuruma:	Verilen süreler iyi bir boya hazırlığı yapıldığı varsayımına göre dir. Ürüne zarar vermeden üzerinde yürüyebilmek için gerekli zamanı ifade eder. Tam mekanik dayanıklılığa ulaşma süresi daha uzundur.
	V.O.C:	Uçucu organik bileşiklerin g/l olarak teorik miktarlarını ifade eder.

Sorumluluğu reddi:

Bu veri formunda belirtilen veriler, spesifikasyonlar ve tavsiyeler kontrollü veya özel olarak belirlenmiş koşullarda elde edilen test sonuçları ve deneyimlere dayanmaktadır. Bunların amaçlanan fiili kullanım koşulları altında doğruluğu, tamlığı ve uygunluğu garanti edilmemekte olup, kullanıcı tarafından belirlenmelidir. Ürün berileri önceden haber vermeden değiştirilebileceği gibi, veriliş tarihinden itibaren iki yıl sonra kendiliğinden geçersiz kalacaktır. Chugoku Paints BV ile tüm yasal ilişkiler Rotterdam Bölge Mahkemesince son tescil edildiği haliyle Chugoku Paints BV'nin Tek biçimli Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacak ve istek üzerine ücretsiz olarak verilecektir. Chugoku Paints BV kontrat taraflarının kullanıyor olabileceği Genel Koşulları kesinlikle reddetmektedir. Hukuki konular münhasıran Rotterdam mahkemelerinin yetkisine tabidir.

Chugoku ürünlerinin uygulaması sırasında Enspektör sadece uygulama yerinde tavsiyeler vermekle sınırlı kalmak üzere, elinden gelen desteği sağlayacaktır. Enspektör projeyi ahlaki bir şekilde yürütmeyi taahhüt etmekle beraber, Chugoku ve/veya Enspektör proje beklenen sonuçları vermediği takdirde doğrudan veya dolaylı hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her türlü koşullarda projenin uygulanmasından Kullanıcı sorumlu olacaktır. Enspektörün vereceği tüm tavsiye ve/veya destek alıcının nihai başarısına tabi olacağı gibi, Chugoku Paints BV'nin Tekbiçimli Satış ve Teslimat Koşullarına da tabi olacaktır. Olası zarar veya gecikmeler Chugoku ve/veya Enspektörün hatasından veya ihmalden kaynaklansa bile, bu Chugoku veya Enspektöre hiçbir sorumluluk yüklemeyecektir. Sonuçsal zararlar için Chugoku veya Enspektörün sorumluluğu kesinlikle reddedilmektedir.

Bazı ürünlerde Avrupa ulusal veya yerel yasaları ya da spesifik Avrupa kullanım gereksinimleriyle ilgili spesifik Avrupa isteklerine göre özel olarak değişiklikler yapılmıştır. Bunu sonucu olarak, ilgili TDS (Teknik Veri Formu) Japon TDS formundan kısmen farklı olabilir.



CHUGOKU PAINTS B.V.



EPICON ASTAR BOYA

Ürün tanımı:

EPICON ASTAR BOYA epoksi reçine ve poliamit reçine karışımı tabanlı epoksi ara kat boyasıdır.

Aşağıdaki avantajları sağlar:

- Mükemmel havada bozulma dayanımı,
- Daha önceki katlara mükemmel yapışma,
- Mükemmel işlenebilirlik,
- Mükemmel sağlamlık, darbe ve aşınma dayanımı, yeterli sertlik vs. gibi fiziksel özellikler,
- Tatlı suya, deniz suyuna, yağa ve kimyasallara karşı mükemmel dayanım.

TEKNİK VERİLER

Tip: Epoksi / Poliamit ara kat boya

Tavsiye edilen Kullanım alanları: Tesisler, köprüler, kuleler ve diğer çelik yapılara yönelik epoksi kaplamalar için ara kat.

Yüzey Hazırlığı: Yüzey temiz olmalı ve basınçlı yıkama, deterjan veya eritkenlerle pas, kir, yağ, gres ve diğer kirlenici, yabancı maddelerden arındırılmalıdır.

Fiziksel veriler (Karışım)	Renk:	Beyaz veya belirtildiği gibi,
	Parlama noktası:	30°C (karışım)
	Hacmen Katı madde %:	51 ±2
	VOC (g/l):	469 Teorik

Uygulama Ayrıntıları	Karışım oranı:	Baz: 72	Sertleştirici 28 (hacmen)
	Karışım oranı:	Baz: 80	Sertleştirici 20 (ağırlık olarak)
	Tiner:	EPOKSI TİNER A,	
	Min sıcaklık:	5°C	
	Maks. nem:	%85 bağıl	
	Uygulama verileri:	Havasız püskürtme, Merdane, Fırça*	
	Karıştırmak için sertleştiriciyi baza ilave edin, kullanmadan önce iyice karıştırın.		

Havasız püskürtmek için	Tip No:	Graco 619 - 719
	Boya çıkış basıncı:	14.7 – 17.7 Mpa
	İnceltme:	% 0 – 15 (hacmen)

Film kalınlığı ve yayılma oranı:	Min.	Maks.	
Film kalınlığı, ıslak:	59	98	µm
Film kalınlığı, kuru:	30	50	µm
Yayılma oranı:	17,0	10,2	m ² /l (Teorik)

Tercih edilen önceki kaplama: EPICON ASTAR HB, UNIVAN NT vs.

Tercih edilen bir sonraki kat: EPICON FINISH B, UNYMARINE FINISH vs.

Ambalaj: İkilili ambalaj

Notlar: * Fırçayla uygulama halinde istenen kalınlığı elde etmek için daha fazla kat gerekebilir. Kenarlarda ve kaynak üstlerinde şerit halinde boyama tavsiye edilir.



Kat atış aralıkları

Sıcaklık	Kuruma süresi (DFT 50µ için)	Kat atma aralığı (DFT 50µ için)	İndük. süresi	Kap ömrü	Notlar
-5 °C	-	-	-	-	-
0 °C	-	-	-	-	-
5 °C	Yüzey kuruması: 3,5 saat Sert kuruma: 34 saat	Min.: 34 saat Maks.:*30 gün	-	24 saat	*
10 °C	Yüzey kuruması: 2,5 saat Sert kuruma: 24 saat	Min.: 24 saat Maks.:*30 gün	-	24 saat	*
20 °C	Yüzey kuruması: 1,5 saat Sert kuruma: 14 saat	Min.: 14 saat Maks.:*30 gün	-	18 saat	*
30 °C	Yüzey kuruması: 1 saat Sert kuruma: 10 saat	Min.: 10 saat Maks.:*30 gün	-	12 saat	*

Güvenlik bilgileri: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgileri gerekli olduğu takdirde, Sağlık, Güvenlik ve Çevre veri formları Chugoku Paints BV firmasından alınabilir.

Kişisel koruma tavsiyeleri ve diğer bilgiler isten üzerine verilen ürün Sağlık, Güvenlik ve Çevre veri formlarında bulunabilir. Bu boyayla çalışırken gerekli minimum güvenlik önlemleri aşağıda belirtilmiştir:

- Ambalajda verilen uyarı notlarına uyulmalıdır.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Püskürtme sırasında ciltle temasından ve solumaktan kaçının.
- Ürün ciltle temas ettiği takdirde, derhal sabun ve bol ılık suyla ya da uygun bir temizleme maddesiyle yıkayın. Gözlere bulaşması halinde, suyla yıkayıp derhal tıbbi yardım arayın.
- Ürün yanıcı maddeler içerdiğinden, ateş ve açık alevden uzak tutun. Kullanım alanında sigara içilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	Bu Teknik Veri Formunda kullanılan sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
	Yayıma oranı:	Yayıma hızı uygulama koşullarına, yapının geometrik karmaşıklığına, hava koşullarına vs. göre değişiklik gösterebilir.
	Katı madde hacmi:	Bu Teknik Veri Formunda verilen katı madde miktarı rakamları, daha farklı belirtilmediği sürece, ASTM Yöntem D2697'ye karşı gelen Chugoku Standart yöntemine göre olan uygulama miktarı ve koşullarına bağlı belli bir ıslak film kalınlığından elde edilen kuru film oranını ifade etmektedir.
	Kat atma aralığı:	Verilen süreler iyi bir boya hazırlığı yapıldığı varsayımına göre.
	Tam (sert) kuruma:	Ürüne zarar vermeden üzerinde yürüyebilmek için gerekli zamanı ifade eder. Tam mekanik dayanıklılığa ulaşma süresi daha uzundur.
	V.O.C:	Uçucu organik bileşiklerin g/l olarak teorik miktarlarını ifade eder.

Sorumluluğu reddi:

Bu veri formunda belirtilen veriler, spesifikasyonlar ve tavsiyeler kontrollü veya özel olarak belirlenmiş koşullarda elde edilen test sonuçları ve deneyimlere dayanmaktadır. Bunların amaçlanan fiili kullanım koşulları altında doğruluğu, tamlığı ve uygunluğu garanti edilmemekte olup, kullanıcı tarafından belirlenmelidir. Ürün berileri önceden haber vermeden değiştirilebileceği gibi, veri tarihinden itibaren iki yıl sonra kendiliğinden geçersiz kalacaktır. Chugoku Paints BV ile tüm yasal ilişkiler Rotterdam Bölge Mahkemesince son tescil edildiği haliyle Chugoku Paints BV'nin Tek biçimli Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacak ve istek üzerine ücretsiz olarak verilecektir. Chugoku Paints BV kontrat taraflarının kullanıyor olabileceği Genel Koşulları kesinlikle reddetmektedir. Hukuki konular münhasıran Rotterdam mahkemelerinin yetkisine tabidir. Chugoku ürünlerinin uygulaması sırasında Enspektör sadece uygulama yerinde tavsiyeler vermekle sınırlı kalmak üzere, elinden gelen desteği sağlayacaktır. Enspektör projeyi ahlaklı bir şekilde yürütmeyi taahhüt etmekle beraber, Chugoku ve/veya Enspektör proje beklenen sonuçları vermediği takdirde doğrudan veya dolaylı hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her türlü koşullarda projenin uygulanmasından Kullanıcı sorumlu olacaktır. Enspektörün vereceği tüm tavsiye ve/veya destek alıcının nihai başarısına tabi olacağı gibi, Chugoku Paints BV'nin Tekbiçimli Satış ve Teslimat Koşullarına da tabi olacaktır. Olası zarar veya gecikmeler Chugoku ve/veya Enspektörün hatasından veya ihmalden kaynaklansa bile, bu Chugoku veya Enspektöre hiçbir sorumluluk yüklemeyecektir. Sonuçsal zararlar için Chugoku veya Enspektörün sorumluluğu kesinlikle reddedilmektedir.

Bazı ürünlerde Avrupa ulusal veya yerel yasaları ya da spesifik Avrupa kullanım gereksinimleriyle ilgili spesifik Avrupa isteklerine göre özel olarak değişiklikler yapılmıştır. Bunu sonucu olarak, ilgili TDS (Teknik Veri Formu) Japon TDS formundan kısmen farklı olabilir.



CHUGOKU PAINTS B.V.



THERMO SHADAN 4F

Ürün tanımı:

THERMO SHADN 4F floro-reçine ile poliizosiyanat reçine karışımı tabanlı ve yıpranmaya karşı mükemmel dayanım gösteren floro-reçine bir son kat boyadır.

Aşağıdaki avantajları sağlar:

1. Mükemmel ısı yansıtma ve ısı tutma,
2. Mükemmel havada bozulma dayanımı,
3. Mükemmel ve uzun süreli parlaklık,
4. Mükemmel işlenebilirlik.

TEKNİK VERİLER

Tip: Flororeçine son kat boya

Tavsiye edilen Kullanım alanları: Tesisler, köprüler, kuleler ve diğer çelik yapılara yönelik ağır hizmet tipi kaplamalar için son kat.

Yüzey Hazırlığı: Yüzey tüm pas, kir, yağ, gres ve diğer kirlenici, yabancı maddelerden arındırılmalıdır.

Fiziksel veriler (Karışım)

Renk:	Beyaz veya belirtildiği gibi,
Parlama noktası:	32°C (karışım)
Hacmen Katı madde %:	51 ±2
VOC (g/l):	432 Teorik

Uygulama Ayrıntıları

Karışım oranı:	Baz: 86	Sertleştirici 14 (hacmen)
Karışım oranı:	Baz: 89	Sertleştirici 11 (ağırlık olarak)
Tiner:	FLORO TİNER A, RETARDER TİNER 2*	
Min sıcaklık:	0°C	
Yüzey sıcaklığı:	Çiğlenme noktası + minimum 3°C	
Maks. nem:	%85 bağıl	
Uygulama verileri:	Havasız püskürtme, merdane, fırça*	
Karıştırmak için sertleştiriciyi baza ilave edin, kullanmadan önce iyice karıştırın		

Havasız püskürtmek için

Tip No:	Graco 515, 615, 715
Boya çıkış basıncı:	11.8 – 14.7 Mpa
İnceltme:	% 0 – 8 (hacmen)

Film kalınlığı ve yayılma oranı:

	Min.	Maks.
Film kalınlığı, ıslak:	39	59 µm
Film kalınlığı, kuru:	20	30 µm
Yayılma oranı:	25,5	17,0 m ² /l (Teorik)

Tercih edilen önceki kaplama: EPICON ASTAR.

Tercih edilen bir sonraki kat: -

Ambalaj: İkili ambalaj

Notlar: * FLORO TİNER A, RETARDER TİNER 2'den başka tiner kullanılmamalıdır, aksi halde jelleşme meydana gelebilir.



Kat atış aralıkları

Sıcaklık	Kuruma süresi (DFT 30µ için)	Kat atma aralığı (DFT 30µ için)	İndük. süresi	Kap ömrü	Notlar
-5 °C	-	-	-	-	-
0 °C	-	-	-	-	-
5 °C	Yüzey kuruması: 30 dak. Sert kuruma 20 saat	Min.: 24 saat Maks:30 gün	30 dak.	10 saat	-
10 °C	Yüzey kuruması: 20 dak. Sert kuruma 17 saat	Min.: 20 saat Maks:30 gün	30 dak.	8 saat	-
20 °C	Yüzey kuruması: 15 dak. Sert kuruma 10 saat	Min.: 12 saat Maks: 30 gün	30 dak.	6 saat	-
30 °C	Yüzey kuruması: 10 dak. Sert kuruma 7 saat	Min.: 8 saat Maks: 30 gün	30 dak.	3 saat	-

Güvenlik bilgileri: Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgileri gerekli olduğu takdirde, Sağlık, Güvenlik ve Çevre veri formları Chugoku Paints BV firmasından alınabilir.

Kişisel koruma tavsiyeleri ve diğer bilgiler isten üzerine verilen ürün Sağlık, Güvenlik ve Çevre veri formlarında bulunabilir. Bu boyayla çalışırken gerekli minimum güvenlik önlemleri aşağıda belirtilmiştir:

- Ambalajda verilen uyarı notlarına uyulmalıdır.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Püskürtme sırasında ciltle temasından ve solumaktan kaçının.
- Ürün ciltle temas ettiği takdirde, derhal sabun ve bol ılık suyla ya da uygun bir temizleme maddesiyle yıkayın. Gözlere bulaşması halinde, suyla yıkayıp derhal tıbbi yardım arayın.
- Ürün yanıcı maddeler içerdiğinden, ateş ve açık alevden uzak tutun. Kullanım alanında sigara içilmemelidir.

Tanımlar:	Toleranslar:	Bu Teknik Veri Formunda kullanılan sayısal bilgiler normal üretim toleranslarına tabidir.
Yayıma oranı:		Yayıma hızı uygulama koşullarına, yapının geometrik karmaşıklığına, hava koşullarına vs. göre değişiklik gösterebilir.
Katı madde hacmi:		Bu Teknik Veri Formunda verilen katı madde miktarı rakamları, daha farklı belirtilmediği sürece, ASTM Yöntem D2697'ye karşı gelen Chugoku Standart yöntemine göre olan uygulama miktarı ve koşullarına bağlı belli bir ıslak film kalınlığından elde edilen kuru film oranını ifade etmektedir.
Kat atma aralığı: Tam (sert) kuruma:		Verilen süreler iyi bir boya hazırlığı yapıldığı varsayımına göredir. Ürüne zarar vermeden üzerinde yürüyebilmek için gerekli zamanı ifade eder. Tam mekanik dayanıklılığa ulaşma süresi daha uzundur.
V.O.C:		Uçucu organik bileşiklerin g/l olarak teorik miktarlarını ifade eder.

Sorumluluğu reddi:

Bu veri formunda belirtilen veriler, spesifikasyonlar ve tavsiyeler kontrollü veya özel olarak belirlenmiş koşullarda elde edilen test sonuçları ve deneyimlere dayanmaktadır. Bunların amaçlanan fiili kullanım koşulları altında doğruluğu, tamlığı ve uygunluğu garanti edilmemekte olup, kullanıcı tarafından belirlenmelidir. Ürün berileri önceden haber vermeden değiştirilebileceği gibi, veriliş tarihinden itibaren iki yıl sonra kendiliğinden geçersiz kalacaktır. Chugoku Paints BV ile tüm yasal ilişkiler Rotterdam Bölge Mahkemesince son tescil edildiği haliyle Chugoku Paints BV'nin Tek biçimli Satış ve Teslimat Koşullarına tabi olacak ve istek üzerine ücretsiz olarak verilecektir. Chugoku Paints BV kontrat taraflarının kullanıyor olabileceği Genel Koşulları kesinlikle reddetmektedir. Hukuki konular münhasıran Rotterdam mahkemelerinin yetkisine tabidir. Chugoku ürünlerinin uygulaması sırasında Enspektör sadece uygulama yerinde tavsiyeler vermekle sınırlı kalmak üzere, elinden gelen desteği sağlayacaktır. Enspektör projeyi ahlaklı bir şekilde yürütmeyi taahhüt etmekle beraber, Chugoku ve/veya Enspektör proje beklenen sonuçları vermediği takdirde doğrudan veya dolaylı hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Her türlü koşullarda projenin uygulanmasından Kullanıcı sorumlu olacaktır. Enspektörün vereceği tüm tavsiye ve/veya destek alıcının nihai başarısına tabi olacağı gibi, Chugoku Paints BV'nin Tekbiçimli Satış ve Teslimat Koşullarına da tabi olacaktır. Olası zarar veya gecikmeler Chugoku ve/veya Enspektörün hatasından veya ihmalden kaynaklansa bile, bu Chugoku veya Enspektöre hiçbir sorumluluk yüklemeyecektir. Sonuçsal zararlar için Chugoku veya Enspektörün sorumluluğu kesinlikle reddedilmektedir.

Bazı ürünlerde Avrupa ulusal veya yerel yasaları ya da spesifik Avrupa kullanım gereksinimleriyle ilgili spesifik Avrupa isteklerine göre özel olarak değişiklikler yapılmıştır. Bunu sonucu olarak, ilgili TDS (Teknik Veri Formu) Japon TDS formundan kısmen farklı olabilir.







CMP
CHUGOKU PAINTS B.V.