

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

## BESKRIVELSE

To-komponent opløsningsmiddelfri amine hærdende epoxy maling

## EGENSKABER

- Tank maling til råolie/ballast og aliphatiske petroleum produkter
- Ligeledes egnet som coating system for opbevaring og transport af drikkevand
- God resistens overfor forskellige kemikalier
- Fremragende resistens overfor råolie/aliphatisk petroleum op til 60°C (140°F)
- Opfylder kravene i EI 1541 2,2 (malingsystemer til flybrændstoftanke og rørledninger)
- Et-lags beskyttelse til stål konstruktioner, skibe og tanke med fremragende rust beskyttelse
- Kan påføres med kraftigt luftløst sprøjteudstyr (60:1)
- Reduceret eksplosions- og brandfare
- God visibilitet, p.g.a. den lyse kulør
- En klar (halvtransparent) version er tilgængelig for systemer, der er forstærket med chopped glasfibre eller glasfiberbatter

## KULØR OG GLANS

- Grøn, Offwhite, klar (semi-transparent)
- Blank

## PRODUKTDATA VED 20°C (68°F)

Data for det blandede produkt	
Antal komponenter	To
Vægtfylde	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Volumen tørstof	100%
VOC (Leveret)	maks. 143,0 g/l (ca. 1,2 lb/US gal) Direktiv 2010/75/EU, SED: maks. 109,0 g/kg EPA Metode 24: 120,0 g/ltr (1,0 lb/US gal)
Anbefalet tørfilmstykkelser	300 - 600 µm (12,0 - 24,0 mils) ved sprøjtepåføring
Teoretisk strækkeevne	3,3 m <sup>2</sup> /l for 300 µm (134 ft <sup>2</sup> /US gal for 12,0 mils)
Berøringstør	8 timer
Overmalingsinterval	Minimum: 24 timer Maksimum: 20 dage
Fuldt hærdet efter	5 dage
Holdbarhed	Base: mindst 24 måneder ved kølig og tør opbevaring Hærdet: mindst 24 måneder ved kølig og tør opbevaring

Noter:

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

- Se SUPPLERENDE DATA - Teoretisk strækkeevne og tørfilmstykkelser
- Se SUPPLERENDE DATA - Overmalingsintervaller
- Se SUPPLERENDE DATA - Hærdetid

---

## ANBEFALEDE OVERFLADEFORHOLD OG TEMPERATURER

### Forbehandling

- Stål; sandblæst til ISO-Sa2½, blæseprofil 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils)
- Egnede primere; NOVAGUARD 260, SIGMACOVER 280, SIGMAPRIME serien eller SIGMACOVER 522, afhængig af systemkrav
- Stål; med elværktøj til ISO-St3 ved mindre og isolerede områder (som reparationer og svejsesamlinger) i ferskvand og drikkevands tanke hvor plet blæsning kan være upraktisk.

---

### Overfladetemperaturer og påførings betingelse

- Overfladetemperatur under påføring og hærdning skal være over 5°C (41°F)
- Overfladetemperatur under påføring skal være mindst 3°C (5°F) over dugpunkt

---

## SYSTEMSPECIFIKATION

- SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 300 µm (12,0 mils); eller en passende primer af 50 µm (2,0 mils) + SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 250 µm (10,0 mils)

---

## PÅFØRINGSINSTRUKTIONER

### Blandingsforhold i volumen: base til hærdere 4:1

- Ved lave temperaturer vil viskositeten være for høj til sprøjtepåføring
- For anbefalet påføringsinstruktioner: se arbejdsprocedure
- Temperaturen på den blandede base og hærdere skal være over 20°C (68°F)
- Der skal ikke anvendes fortynder

---

### Forreaktionstid

0 minut

Note:

- Ingen induktionstid påkrævet

---

### Pot life

1 time ved 20°C (68°F)

Note:

- Se SUPPLERENDE DATA - Pot life

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

## **Luftløs sprøjte**

- Brug kraftigt Airless sprøjteudstyr, 60:1 pumpe og passende højtryksslanger/in-line varme eller isolerede slanger kan være nødvendige for at undgå nedkøling af maling i slanger ved lav lufttemperatur
- Påføring med 45:1 luftløst sprøjteudstyr er muligt forudsat, at in-line opvarmede højtryksslanger/lakvarmer anvendes
- Slange længde bør være så kort som muligt

## **Anbefalet fortynder**

Fortynder bør ikke anvendes

## **Dysetørrelse**

Ca. 0,64 mm (0,025 in)

## **Dysetryk**

Ved 20°C (68°F) malingtemperatur min. 28,0 MPa (ca. 280 bar; 4061 p.s.i.). Ved 30°C (86°F) min. 22,0 MPa (ca. 220 bar; 3191 p.s.i.)

Note:

- Såfremt der benyttes 45:1 luftløst sprøjteudstyr skal malingen opvarmes til ca. 30°C (86°F) for at opnå den rette påføringsviskositet

---

## **Pensel/rulle**

### **Anbefalet fortynder**

Kun tiltænkt "stripe-coating" og pletreparation/forthynder skal ikke tilsættes

---

## **Rensefortynder**

- THINNER 90-53 eller THINNER 90-83
- Alt påføringsudstyr skal rengøres umiddelbart efter brug
- Maling inde i sprøjteudstyret skal fjernes, inden pot life er udløbet

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

## YDERLIGERE DATA

### Måling af vådfilmstykkelse

- Der er ofte en forskel mellem den målte WFT og den reelt påførte WFT. Dette skyldes tiksotropien og overfladespændingen af malingen, som forsinker frigivelsen af luft, der vil være fanget i malingsfilmen i nogen tid.
- En praktisk anbefaling er at anvende en WFT, som er lig med den specificerede DFT plus 60 µm (2,4 mils)

### Måling af tørfilmstykkelsen

- Nedsynkning af måleinstrumentet i malingsfilmen kan forekomme på grund af lav initial hårdhed. forsigtighed bør udvises for at forhindre unødvendige lave aflæsninger.
- TFT'en bør måles ved brug af kalibreringsfolie med kendt tykkelse, som placeres imellem malingen og måleenheden

---

## Vaskeprocedurer

- Den anbefalede vaskeprocedure skal anvendes efter påføring og hærkning.
- Tilstrækkelig tid skal afsættes til fuld hærkning og ventilation i henhold til anbefalinger som foreskrevet i seneste produktdatablad og arbejdsprocedure.
- En tilstrækkelig vaskeprocedure skal altid følges.
- Flere vaskeprocedurer er anvendelige og kan benyttes (se f.eks. vaskeprocedure beskrevet i relevant certifikat).

### Eksempel 1: Tilstrækkelig vaskeprocedure

- Efter fuld hærkning af systemet i henhold til seneste produktdatablad, skal tanken fyldes helt med ferskvand
- Ferskvandet skal forblive i tanken i mindst 4 døgn
- Efterfølgende skal alle rum, såsom indvendigt skrog, sider, bund, dæk osv. vaskes omhyggeligt ved højtryksspuling
- Efter vaskning skal tanken tømmes / drænes
- Efter denne procedure vil tankene være klar til at lagre drikkevand

### Eksempel 2: Tilstrækkelig vaskeprocedure

- Alt personale skal benytte vandtætte dragter, støvler og handsker som er grundigt rengjort med en opløsning af natriumhypoklorid (1% aktiv klorin per ltr)
- Alle tanksider, bund og lofter osv. skal vaskes grundigt med børste eller højtryksspules med 1% aktiv klorin opløsning som ovenfor. Note: dette kan også gøres med butterworth-vaskning
- Alle dele skal højtryksspules med ferskvand, og tanke skal drænes
- Koncentrerede, aktive klorinopløsninger skal sprinkles på bunden; ca. 1 liter pr. 10 m<sup>2</sup> (1 kvart pr. 100 ft<sup>2</sup>)
- Tanke skal fyldes med ferskvand til en dybde på ca. 20 cm, og vandet skal blive i tanken i mindst 2 timer (maks. 24 timer)
- Tanke skal skylles grundigt ud med ferskvand
- Afhængig af de lokale regulativer, kan det være nødvendigt at udtage vandprøver, efter påfyldning af tanken, for at checke for bakterier
- Efter denne procedure vil tankene være klar til at lagre drikkevand

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

Strækkeevne og filmtykkelse	
TFT	Teoretisk strækkeevne
250 µm (10.0 mils)	4.0 m <sup>2</sup> /l (160 ft <sup>2</sup> /US gal)
300 µm (12.0 mils)	3.3 m <sup>2</sup> /l (134 ft <sup>2</sup> /US gal)
600 µm (24.0 mils)	1.7 m <sup>2</sup> /l (67 ft <sup>2</sup> /US gal)

Note:

- Maks. TFT ved penselpåføring: 200 µm (8,0 mils)

Overmalingsinterval for TFT op til 300 µm (12,0 mils)						
Overmaling med...	Interval	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Med sig selv	Minimum	3.5 dage	36 timer	24 timer	16 timer	12 timer
	Maksimum	20 dage	20 dage	20 dage	14 dage	7 dage

Note:

- Overfladen skal være tør og fri for urenheder

Hærdetid for TFT op til 300 µm (12,0 mils)		
Overfladetemperatur	Håndteringstør	Fuldt hærdet
5°C (41°F)	60 timer	15 dage
10°C (50°F)	30 timer	7 dage
20°C (68°F)	16 timer	5 dage
30°C (86°F)	10 timer	3 dage
40°C (104°F)	8 timer	48 timer

Noter:

- Tilstrækkelig ventilation skal opretholdes under påføring og hærdning
- Til drikkevandstanke, skal der foretages en tankvask efter at malingen er fuldt hærdet, før tanken tages i brug
- Når anvendt som coating system til opbevaring og transport af drikkevand skal den anbefalede arbejds og vaskeprocedure følges

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

Pot life (ved påføringsviskositet)	
Det blandede produkts temperatur	Pot life
20°C (68°F)	1 time
30°C (86°F)	45 minutter
40°C (104°F)	25 minutter

Note:

- P.g.a. eksotermisk reaktion, kan temperaturer under og efter blanding stige

## ANSVARSKRIVELSE

- SIGMAGUARD CSF 650 er godkendt til formål i henhold til krav af det relevante certifikat (se datablad {1882})
- PPG Protective & Marine Coatings påtager sig ikke noget ansvar for lugt eller smags forurening videregivet til drikkevandet fra malingen eller produkter tilbageværende i malingen.

## SIKKERHED

- Der skal være ventilation til stede i lukkede rum, for at opretholde god sigtbarhed
- Selvom dette er en opløsningsmiddelfri maling, skal der tages foranstaltninger for ikke at inhalere sprøjtetøv eller dampe såvel som kontakt med den våde maling i øjne og på hud
- Hvis personale er udsat for koncentrationer over den maksimale eksponeringsgrænse, bør de benytte korrekt beskyttelses udstyr (PPE)
- Se sikkerhedsdatablad og produktmærkat for komplette sikkerhedskrav og forholdsregler

## LAGER VERDEN OVER

Da det altid er PPG Protective & Marine Coatings mål at levere det samme produkt over hele verden, kan det være nødvendigt at modificere produktet for at overholde lokale eller nationale regler og/eller opfylde lokale behov. Hvis det er tilfældet, udsendes der et alternativt datablad.

## REFERENCER

- Guide | Tank maintenance | Our guide to the economical repair of corroded tank bottoms
- Information sheet | Explanation of product data sheets

## GARANTI

PPG garanterer (i) virksomhedens rettighed til produktet, (ii) at kvaliteten af produktet er i overensstemmelse med PPG's gældende specifikationer for dette produkt på produktionstidspunktet, og (iii) at produktet leveres fri for noget berettiget krav fra nogen tredjepart i anledning af krænkelse af noget patent i De Forenede Stater, der vedrører dette produkt. **DETTE ER DE ENESTE GARANTIER, PPG GIVER, OG PPG FRALÆGGER SIG ETHVERT ANSVAR I HENHOLD TIL ALLE ANDRE UDTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, I HENHOLD TIL ELLER I MEDFØR AF LOVGIVNINGEN, UD FRA TIDLIGERE FORRETNINGSFORBINDELSER ELLER HANDELSÆDVANE, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, NOGEN ANDEN GARANTI FOR EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL ELLER EN BESTEMT BRUG.** Ethvert krav i henhold til denne garanti skal af køberen fremsættes skriftligt over for PPG inden for 5 (fem) dage fra køberens opdagelse af den påståede defekt, men under ingen omstændigheder senere end udløbet af det pågældende produkts holdbarhed eller ét år fra den dato, hvor produktet er leveret til køberen - alt efter hvilken dato der indtræder først. Hvis køberen ikke retter meddelelse til PPG om en sådan uoverensstemmelse som krævet heri, vil køberen være afskåret fra nogen kompensation i henhold til denne garanti.

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 650

## ANSVARSBEGRÆNSNING

UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER VIL PPG I HENHOLD TIL NOGEN KOMPENSATIONSTEORI (UANSET OM DENNE ER BASERET PÅ FORSØMMELIGHED AF NOGEN ART, OBJEKTIVT ANSVAR ELLER SKADE UDEN FOR KONTRAKT) VÆRE ANSVARLIG FOR NOGEN INDIREKTE, SPECIEL ELLER TILFÆLDIG SKADE ELLER FØLGESKADE, DER PÅ NOGEN MÅDE HAR FORBINDELSE TIL, STAMMER FRA ELLER ER RESULTATET AF NOGEN BRUG AF PRODUKTET. Oplysningerne på dette datablad er kun beregnet som vejledning og er baseret på laboratorietester, som PPG mener er pålidelige. PPG kan til enhver tid ændre oplysningerne indeholdt heri som resultat af praktiske erfaringer og fortsat produktudvikling. Alle anbefalinger eller forslag med hensyn til anvendelse af PPG-produktet, hvad enten dette er i teknisk dokumentation eller som svar på en specifik forespørgsel eller i nogen anden form, er baseret på data, som efter PPG's bedste overbevisning er pålidelige. Produktet og oplysninger i forbindelse hermed er beregnet for brugere, som har den fornødne viden og de nødvendige kvalifikationer inden for industrien, og det er slutbrugers ansvar at afgøre, om produktet er egnet for vedkommendes egen specifikke brug, og det tages for givet, at køberen har gjort dette efter eget skøn og for egen risiko. PPG har ingen kontrol over hverken kvaliteten eller tilstanden af underlaget eller de mange faktorer, der påvirker brugen og påføringen af produktet. Derfor påtager PPG sig intet ansvar som følge af noget tab eller nogen person- eller tingskade som resultat af en sådan brug eller af indholdet af disse oplysninger (medmindre der er skriftlige aftaler, som fastslår noget andet). Ændringer i påføringsmiljøet, ændringer i anvendelsesprocedurer eller ekstrapolering af data kan forårsage utilfredsstillende resultater. Dette datablad erstatter alle tidligere versioner, og det er køberens ansvar at sikre, at disse oplysninger er aktuelle, inden produktet anvendes. De aktuelle datablade for alle produkter fra PPG Protective & Marine Coatings findes på adressen [www.ppgpmc.com](http://www.ppgpmc.com). Den engelsksprogede udgave af dette datablad har forrang over enhver oversættelse heraf.

---

