

SIGMAGUARD™ CSF 650

Dvousložkový, bezrozpuštědlový epoxidový nátěr
vytvrzovaný aminovým aduktem



Tento technický list jste získali od společnosti **ALLGARD CZ**,
distributora společnosti **PPG Protective and Marine Coatings**.
Všechny uvedené informace jsou platné k datu vydání dokumentu.

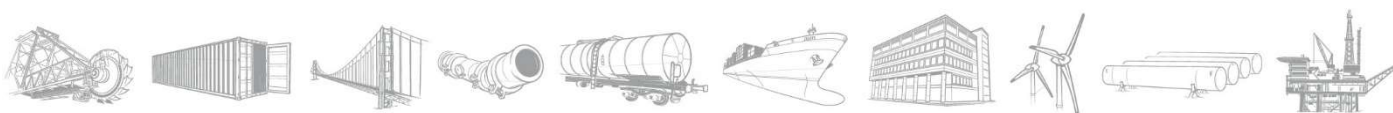
ALLGARD CZ s.r.o.

Průmyslová 2655/5, 785 01 Šternberk, Czech Republic

+ 420 604 244 244

info@allgard.cz

www.allgard.cz



SIGMAGUARD™ CSF 650

Popis produktu

Dvousložkový, bezrozpouštědlový epoxidový nátěr vytvrzovaný aminovým aduktem

Základní vlastnosti

- Nátěr pro balastní nádrže, nádrže na ropu a alifatické ropné produkty
- Vhodný také jako nátěr pro skladování a přepravu pitné vody
- Dobrá odolnost proti různým chemikáliím
- Výborná odolnost proti horké ropě až do teploty 60 °C (140 °F)
- Splňuje požadavky standartu EI 1541 2.2 (systémy nátěrů pro skladovací nádrže a potrubí leteckého paliva)
- Ochrana ocelových konstrukcí, lodí a skladovacích nádrží v jedné vrstvě s vynikající antikorozií odolností
- Pro aplikaci je vhodné použít vysokotlaké aplikační zařízení (heavy-duty) s převodovým poměrem 60:1
- Snížené riziko požáru a exploze
- Dobrá viditelnost díky světlému odstínu
- Pro systémy vyztužené sekanými skleněnými vlákny nebo rohožemi ze skleněných vláken je k dispozici čirá (poloprůhledná) verze

Barevné odstíny a stupně lesku

- Zelená, offwhite, čirá (poloprůhledný)
- Lesklý

Základní hodnoty při 20 °C (68 °F)

Hodnoty ve směsi	
Počet složek	Dvě
Měrná hmotnost	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Objem sušiny	100 %
VOC (dodávaná)	max. 143,0 g/l (cca. 1,2 lb/US gal) Nařízení 2010/75/EU, SED: max. 109,0 g/kg EPA Method 24: 120,0 g/ltr (1,0 lb/USgal)
Doporučená tloušťka suchého filmu	300–600 µm (12,0–24,0 mils) v závislosti na systému
Teoretická vydatnost	3,3 m ² /l při 300 µm (134 ft ² /US gal při 12,0 mils)
Suchý na dotek	8 hodin
Přetíratelný	Minimum: 24 hodin Maximum: 20 dní
Plně vytvrzený	5 dní
Doba skladovatelnosti	Báze: nejméně 24 měsíců v chladném a suchém prostředí Tužidlo: nejméně 24 měsíců v chladném a suchém prostředí

Poznámky:

- Prostudujte si doplňující údaje – Vydatnost a tloušťka filmu
- Prostudujte si doplňující údaje – Intervaly mezi nátěry
- Prostudujte si doplňující údaje – Doba vytvrzování

SIGMAGUARD™ CSF 650

Doporučené podmínky a teploty podkladu

Podmínky podkladu

- Ocel; otryskaná na stupeň čistoty dle ISO 8501-1 na Sa 2½, kotvící profil 50–100 µm (2,0–4,0 mils)
- Vhodný základní nátěr: produkty NovaGuard 260, SigmaCover 280, série SigmaPrime nebo SigmaCover 522, v závislosti požadavcích systému
- Ocel; mechanicky očištěná dle ISO 8501-1 na St 3 pro lokální a izolované plochy (opravy a svary) nádrží na čistou a pitnou vodu, kde bodové tryskání není možné

Teplota podkladu a aplikační podmínky

- Teplota podkladu během aplikace a vytvrzování by měla být nad 5 °C (41 °F)
- Teplota podkladu během aplikace a vytvrzování by měla být nejméně 3 °C (5 °F) nad rosným bodem

Specifikace systému

- SigmaGuard CSF 650: 1 x 300 µm (12,0 mils);
- vhodný základní nátěr 50 µm (2., mils) + SigmaGuard CSF 650: 1 x 250 µm (10,0 mils)

Návod pro přípravu a použití

Míchání (objemově): báze – tužidlo 80:20 (4:1)

- Při nízkých teplotách bude viskozita pro aplikaci stříkáním příliš vysoká
- Doporučený aplikační postup – viz pracovní postup
- Teplota směsi (báze a tužidla) by měla být nejlépe nad 20 °C (68 °F)
- Žádné ředidlo by nemělo být přidáváno

Indukční doba

0 minut

Poznámka: Žádná indukční doba není vyžadována

Doba zpracovatelnosti

1 hodina při 20 °C (68 °F)

Poznámka: Prostudujte si doplňující údaje – Doba zpracovatelnosti

SIGMAGUARD™ CSF 650

Vysokotlaké stříkání

- Použijte silné vysokotlaké zařízení s převodovým poměrem minimálně 60:1 a vhodné vysokotlaké hadice, vyhřívané hadice nebo izolované hadice můžou být nezbytné, aby se zabránilo ochlazování barvy v hadicích při nízké teplotě vzduchu.
- V případě použití vyhřívaných vysokotlakých hadic je možné provádět aplikaci vysokotlakým zařízením s převodovým poměrem 45:1
- Délka hadic by měla být co nejkratší

Doporučené ředidlo

Žádné ředidlo by nemělo být přidáno

Velikost trysky

Cca 0,64 mm (0,025 in)

Tlak na trysce

Při teplotě barvy 20 °C (68 °F) min. 28,0 MPa (cca 280 bar; 4061 p.s.i.).

Při teplotě barvy 30 °C (86 °F) min. 22,0 MPa (cca 220 bar; 3191 p.s.i.)

Poznámka: V případě použití aplikačního zařízení 45:1 by pro dosažení správné aplikační viskozity měla být teplota barvy průměrně 30 °C (86 °F)

Štětec/váleček

Doporučené ředidlo

Pro pásové nátěry a místní opravy by nemělo být přidáno žádné ředidlo

Ředidlo pro čištění

- THINNER 90–83 nebo THINNER 90–53
- Veškeré aplikační vybavení musí být očištěno ihned po použití
- Barvy ze stříkacího zařízení musí být vyčištěny dříve, než vyprší doba zpracovatelnosti

Doplňující údaje

Měření tloušťky mokré vrstvy

- Často dochází k rozdílu naměření zdánlivé tloušťky mokrého filmu a skutečnou aplikovanou tloušťkou mokrého filmu WFT. Tento jev je způsoben tixotropitou a povrchovým napětím nátěrové hmoty, které zpomaluje uvolňování vzduchu, který je nějakou dobu zachycený v naneseném filmu
- Praktické doporučení je aplikovat WFT, která se rovná specifikované DFT plus 60 µm (2,4 mils)

Měření tloušťky suché vrstvy

- Vzhledem k nízké počáteční tvrdosti povlaku a rizika proniknutí měřicího přístroje do měkkého filmu nátěrové hmoty, nemůže být tloušťka suchého filmu několik dní změřena
- Tloušťky suchého filmu by měly být měřeny za použití kalibrační folie známé hodnoty umístěné mezi nátěr a měřicí sondu

SIGMAGUARD™ CSF 650

Postupy mytí

- Doporučený postup mytí musí být aplikován po dokončení aplikace nátěru
- Musí být zajištěn dostatečný čas pro úplné vytvrzení a ventilaci v souladu s doporučeními uvedenými v posledních technických listech výrobků (PDS) a pracovním postupem
- Vždy by měl být následován adekvátní postup mytí
- K dispozici je několik vhodných postupů mytí, které mohou být použity (viz například postup mytí uvedený v příslušném certifikátu)

Příklad 1: Adekvátní postup mytí

- Po úplném vytvrzení systému podle posledního technického listu (PDS) by měla být nádrž úplně napuštěna čerstvou vodovodní vodou
- Čerstvá vodovodní voda by měla v nádrži zůstat alespoň 4 celé dny
- Poté by měly být všechny části nádrže, jako jsou vnitřní strany trupu, dno a strop, důkladně umyty vysokotlakou vodou
- Po umytí by měly být nádrže důkladně vyprázdněny
- Po tomto postupu budou nádrže vhodné pro přepravu pitné vody

Příklad 2: Adekvátní postup mytí

- Veškerý personál by měl nosit vodotěsné obleky, boty a rukavice řádně vyčištěné roztokem chlornanu sodného (1 % aktivního chlóru na litr)
- Všechny stěny nádrže, dno a stropy apod. by měly být vyčištěny kartáčem nebo vysokotlakým čištěným s roztokem 1 % aktivního chlóru, jak je uvedeno výše. To může být také provedeno pomocí „Butterworth“ mytí (způsob mytí využívající speciální typ vodního vysokotlakého čistícího zařízení k důkladnému čištění povrchů nádrží)
- Všechny části by měly být vyčištěny vysokotlakou vodou a nádrže by měly být vypuštěny
- Koncentrát aktivního chlóru by měl být posypán na dno nádrže; přibližně 1 litr na 10 m²
- Nádrže by měly být napuštěny vodovodní vodou do hloubky přibližně 20 cm (8 palců) a voda by měla zůstat v nádrži alespoň 2 hodiny (max. 24 hodin)
- Nádrže by měly být důkladně propláchnuty vodovodní vodou
- V závislosti na místních předpisech může být nutné odebrat vzorky vody po úplném napuštění nádrže, aby se zkontrolovala přítomnost bakterií
- Po tomto postupu budou nádrže vhodné pro přepravu pitné vody

Vydatnost a tloušťka filmu

DFT	Teoretická vydatnost
250 µm (10,0 mils)	4,0 m ² /l (160 ft ² /US gal)
300 µm (12,0 mils)	3,3 m ² /l (134 ft ² /US gal)
600 µm (24,0 mils)	1,7 m ² /l (67 ft ² /US gal)

Poznámka: Maximální dosažitelná suchá tloušťka (DFT) při použití štětce: 200 µm (8,0 mils)

SIGMAGUARD™ CSF 650

Intervaly mezi nátěry pro DFT při 300 µm (12,0 mils)

Přetíratelný	Interval	5 °C (41 °F)	10 °C (50 °F)	20 °C (68 °F)	30 °C (86 °F)	40 °C (104 °F)
Sám sebou	Minimum	3,5 dne	36 hodin	24 hodin	16 hodin	12 hodin
	Maximum	20 dní	20 dní	20 dní	14 dní	7 dní

Poznámka: Povrch musí být suchý a zbavený všech nečistot

Doba vytvrzení DFT při 300 µm (12,0 mils)

Teplota podkladu	Suchý pro manipulaci	Zcela vytvrzený
5 °C (41 °F)	60 hodin	15 dní
10 °C (50 °F)	30 hodin	7 dní
20 °C (68 °F)	16 hodin	5 dní
30 °C (86 °F)	10 hodin	3 dny
40 °C (104 °F)	8 hodin	48 hodin

Poznámky:

- V průběhu aplikace a vytvrzování by měla být zajištěna adekvátní ventilace
- Pro nádrže na pitnou vodu; před uvedením do provozu by měla být nádrž umytá a nátěr zcela vytvrzený
- Pro skladování a přepravu pitné vody by měl být dodržován doporučený pracovní a mycí postup

Doba zpracovatelnosti (při aplikační viskozitě)

Teplota směsi	Doba zpracovatelnosti
20 °C (68 °F)	1 hodina
30 °C (86 °F)	45 minut
40 °C (104 °F)	25 minut

Poznámka: Vzhledem k exotermické reakci se teplota může v průběhu a po míchání zvýšit

Zřeknutí se odpovědnosti na skladování a přepravu pitné vody

- SigmaGuard CSF 650 je speciálně vyvinutý a schválený pro daný účel v souladu s požadavky na příslušný certifikát
- PPG Protective & Marine Coatings nepřebírá žádnou odpovědnost ani zodpovědnost za jakýkoli zápach, chuť nebo kontaminaci pitné vody způsobenou nátěry nebo produkty zůstávajícími v nátěru.

Bezpečnostní opatření

- V uzavřených prostorách by měla být zajištěna ventilace pro udržení dobré viditelnosti.
- Ačkoli se jedná o barvu bez rozpouštědel, je třeba dbát na to, aby nedošlo k vdechování mlhy z nástřiku a ke kontaktu mokré barvy s odkrytými částmi pokožky nebo očima
- Pokud jsou pracovníci vystaveni koncentracím nad mezními hodnotami expozice, musí používat vhodnou osobní ochranu zařízení (OOP)
- Pro kompletní bezpečnostní a ochranné požadavky se odkazujte na bezpečnostní list a štítek výrobku

SIGMAGUARD™ CSF 650

Celosvětová dostupnost

Pro PPG Protective and Marine Coatings je vždy cílem dodávat stejný výrobek v celosvětovém měřítku. Nicméně mírná úprava produktu je někdy nutná v souladu s místními nebo národními pravidly/podmínkami. Za těchto podmínek je použitý alternativní technický list.

Odkaz

- Průvodce | Údržba nádrže | Náš průvodce ekonomickou opravou zkorodovaného dna nádrží
- Informační list | Vysvětlení produktových listů

Záruka

PPG garantuje (i) pod názvem výrobku, (ii), že kvalita produktu odpovídá specifikacím společnosti PPG pro tyto produkty platné v době výroby a (iii) že produkt je dodáván bez jakékoli oprávněné pohledávky jakékoli třetí osoby za porušení jakéhokoliv patentu US vztahující se k celému výrobku. TOTO JSOU JEDINÉ ZÁRUKY ZE STRANY SPOLEČNOSTI PPG. JAKÉKOLI DALŠÍ VÝSLOVNÉ NEBO ODVOZENÉ ZÁRUKY, NA ZÁKLADĚ ZÁKONA NEBO VYPLÝVAJÍCÍ Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, Z OBCHODNÍCH VZTAHŮ NEBO POUŽITÍ OBCHODU, BEZ OMEZENÍ, I JINÉ ZÁRUKY VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČELY NEBO POUŽITÍ, JSOU SPOLEČNOSTÍ PPG VYLOUČENY. Jakýkoliv nárok v rámci této záruky může uplatnit pouze kupující zákazník PPG, a to písemně do pěti (5) dnů od zjištění reklamované vady kupujícím, ale v žádném případě ne později než po uplynutí platné trvanlivosti výrobku, nebo jeden rok od data dodání výrobku kupujícím, podle toho, co nastane dříve. Opomenutí kupujícího upozornit PPG na takové neshody, jak je požadováno v tomto dokumentu, vede k zániku nároku kupujícího a ztrátu možnosti na náhradu v rámci této záruky.

Omezení odpovědnosti

V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ SPOLEČNOST PPG NENESE ODPOVĚDNOST PODLE JAKÉKOLIV TEORIE O VYMÁHÁNÍ NÁHRADY (ZALOŽENÉ NA JAKÉKOLI NEDBALOSTI PŘÍMÉ ODPOVĚDNOSTI NEBO DELIKTU) ZA NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NÁHODNÉ, NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY NĚJAKÝM ZPŮSOBEM Z TOHO VYPLÝVAJÍCÍ, NEBO V DŮSLEDKU JAKÉHOKOLI VYUŽITÍ ČI POUŽITÍ TOHOTO VÝROBKU. Informace v tomto technickém listu slouží výhradně jako návod. Všechny hodnoty a údaje jsou založeny na výsledcích z laboratorních testů, a PPG se domnívá, že jsou spolehlivé. PPG může čas od času kdykoliv upravit informace obsažené v tomto dokumentu jako výsledek praktických zkušeností a neustálého vývoje produktu. Všechny doporučení nebo návrhy týkající se použití produktu PPG, ať už v technické dokumentaci, nebo v reakci na konkrétní dotaz, nebo jinak, jsou podávány na základě údajů, které jsou podle nejlepšího vědomí PPG považovány za spolehlivé. Informace o produktu jsou určeny pro uživatele, kteří již mají potřebné znalosti a dovednosti v oboru, a je vždy na zodpovědnosti koncového uživatele posoudit vhodnost výrobku pro jeho vlastní potřebu. Má se za to, že kupující již tak učinil, jako své vlastního uvážení a na vlastní riziko.

PPG nemá žádnou kontrolu ani nad kvalitou, nebo stavem podkladu nebo mnoha dalšími faktory, které mají vliv na použití a aplikaci produktu. Proto, PPG nepřebírá žádnou odpovědnost vyplývající z jakékoli ztráty, zranění nebo škody vyplývající z takového použití nebo obsahu těchto informací (pokud existují písemné dohody, kde je uvedeno jinak). Změny aplikačního prostředí, změny v aplikačních postupech nebo vyvozování a změny hodnot mohou způsobit nevyhovující výsledek. Tento technický list nahrazuje všechny předchozí verze, a je na odpovědnosti kupujícího, aby zajistil před použitím tohoto výrobku, že tyto informace jsou aktuální. Aktuální listy pro všechny PPG Protective & Marine Coatings výrobky jsou dostupné na www.ppgpmc.com. Originální dokument je vydáván v anglickém jazyce.

V případě neshod v překladech je rozhodná anglická verze.