

Pyrocrete® 40

Protipožární malta pro interiérovou
i exteriérovou pasivní požární ochranu

Specifikace produktu: Vysoce hustá cementová protipožární malta určená k ochraně vnějších a vnitřních ocelových konstrukcí.

Popis: Cementová protipožární ochrana na bázi Portlandského cementu s hustotou 640 kg/m³. Poskytuje ochranu proti hydrokarbonovým a celulózovým požárům pro ocelové konstrukce a může být také použita pro zlepšení požární odolnosti existujícího betonu.

Doporučené oblasti použití zahrnují rafinerie, petrochemické, farmaceutické závody, papírny, plošiny na moři, jaderné a konvenční elektrárny, továrny, sklady, institucionální a biomedicínské zařízení.

- Vlastnosti:**
- Nákladově efektivní řešení pro požární ochranu
 - Vynikající pokrytí, vysoká vrstva
 - Výjimečná odolnost a pevnost
 - UL 1709 hydrokarbonové požární hodnocení až na 4 hodiny
 - BS 476 hydrokarbonové požární hodnocení až na 4 hodiny
 - ISO 22899-1 hodnocení pro požáry tryskajícími plameny až na 2 hodiny
 - ASTM E119 celulózové požární hodnocení až na 4 hodiny
 - Kryogenní ochrana proti únikům LNG a expozicím při ponoření
 - Odolnost vůči 3 barům výbuchového přetlaku
 - Odolnost vůči tekoucí vodě
 - Vhodnost použití pro širokou škálu klimatických podmínek
 - Lehká – jedna pětina hmotnosti betonu při stejné požární ochraně
 - Snadná aplikace stříkáním nebo hladítkem
 - Nehořlavé – během i po aplikaci
 - Bez chloridů a síranů – není potřeba speciální základní nátěr
 - Nepraská – vysoká odolnost proti nárazům

Barva: Nerovnoměrně skvrnitá šedá. Barva produktu se může lišit v závislosti na variacích barvy Portlandského cementu.

Povrchová úprava: Texturovaný povrch. Pokud je požadován hladký povrch, lze jej dosáhnout hladítkem, válečkem nebo štětcem obvykle do 1-2 hodin po konečné aplikaci Pyrocrete 40.

Antikoroziní základní nátěr: Pyrocrete 40 neovlivňuje ani nebrání korozi. Protipožární izolace by neměla být považována za součást systému ochrany proti korozi. Pokud jsou vyžadovány antikoroziní základní nátěry, použijte doporučený alkydový odolný základní antikoroziní nátěr schválený firmou Carboline nebo společností AAA COLOR. Pyrocrete 40 musí splňovat minimální kritéria pro adhezni pevnost UL pro aplikace s povrchy, kde se používají antikoroziní základní nátěry. Pro podrobnosti a schválené základní antikoroziní nátěry kontaktujte technickou službu firmou Carboline nebo společností AAA COLOR.

Aplikace:

Tloušťka: 12,7 - 15,9 mm na první vrstvu.

Teoretická vydatnost: 1,66 m² při tloušťce 25,4 mm a hustotě 640 kg/m³. Skutečné výsledky spotřeby se mohou lišit v závislosti na aplikačních parametrech. Spotřeba je založena na teoretickém hrubém výnosu bez ztrát. Při odhadování požadavků na projekt je třeba vzít v úvahu ztráty materiálu během míchání a aplikace. Teoretická potřeba je stanovena na 0,09 m² materiálu při tloušťce 25,4 mm.

Podle našich nejlepších znalostí jsou technické údaje uvedené v tomto dokumentu pravdivé a přesné k datu publikace, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. Uživatel se musí obrátit na společnost Carboline, aby ověřil správnost údajů před specifikací nebo objednávkou. Společnost neposkytuje žádnou záruku na přesnost, ani ji nijak neimplikuje. Zaručujeme, že naše produkty splňují kontrolu kvality společnosti Carboline. Nepřebíráme odpovědnost za pokrytí, výkon nebo zranění vzniklé použitím. Naše odpovědnost, pokud vůbec nějaká existuje, je omezena na výměnu produktů. ŽÁDNÁ JINÁ ZÁRUKA NEBO GARANCE JAKÉHOKOLI DRUHU NENÍ POSKYTOVÁNA SPOLEČNOSTÍ CARBOLINE, A TO AŽ UŽ VÝSLOVNĚ NEBO TIŠTĚNĚ, ZÁKONEM, NEBO JINAK, VČETNĚ OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. Carboline® a Carboguard® jsou registrované ochranné známky společnosti Carboline.

Omezení: Není doporučeno používat jako refrakterní cement nebo tam, kde provozní teploty překračují 93°C.

Vrchní nátěry: Obecně nejsou vyžadovány. V silně korozivních prostředích může být použití vrchního nátěru pro zvýšení odolnosti a chemické odolnosti doporučeno. Pro výběr nejvhodnějšího nátěru pro dané prostředí se obraťte na Technickou službu protipožární ochrany Carboline nebo společnosti AAA COLOR.

Těsnící nátěr: V korozivních prostředích použijte vhodný vrchní nátěr. Pokud je požadován vrchní nátěr, použijte Carboguard 1340 jako těsnící nátěr. Carboguard 1340 musí být naředěn o 25 % s Carboline Thinner #2. Carboguard 1340 může být aplikován 24 hodin po konečné aplikaci Pyrocrete 40. Pro minimální a maximální časy vytvrzení si přečtěte technický list produktu Carboguard 1340.

Vrchní nátěr: Povrchová tvrdost by měla být minimálně Shore DO 64, měřená durometrem, před aplikací vrchního nátěru. Normálně je minimální doba sušení 10 dní při 21°C a 40 dní při 4°C pro tloušťku 1" (25,4 mm) nebo i méně.

Utěsnění: Pro venkovní instalace by měl být mezi Pyrocrete 40 a podkladem aplikován Acrilast tmel na všech ukončovacích spárách. Pro podrobnosti se obraťte na Technickou službu protipožární ochrany Carboline nebo společnosti AAA COLOR.

Podklady a příprava povrchu: Před aplikací Pyrocrete 40 musí být podkladový nátěr zbavený oleje, mastnoty, kondenzace nebo jiných kontaminantů.

Ocel: Pokud je vyžadován antikoroziční základní nátěr, tak by příprava oceli před nanášením antikorozičního základního nátěru měla být provedena v souladu s produktovým listem doporučeného antikorozičního základního nátěru. Pro schválené antikoroziční základní nátěry kontaktujte Technickou službu protipožární ochrany Carboline nebo společnosti AAA COLOR.

Pozinkovaná ocel: Pyrocrete 40 se obvykle nanáší přímo na pozinkovaný povrch. Pokud je nutný primer, kontaktujte Technickou službu protipožární ochrany Carboline nebo společnosti AAA COLOR pro doporučení.

Beton: Doporučený základní/penetrační nátěr pro uzavření betonu před aplikací Pyrocrete 40 je Carboguard 1340.

Nekovové povrchy: Hliník, měď a jiné neželezné kovy je třeba ošetřit jednou vrstvou Carboline Carbomastic 15.

Armování a upevnění: 1,85 kg/m² pozinkované kovové pásy mohou být před ohýbány a připevněny drátem pro odpovídající design. Alternativně mohou být použity klipy na trámy, elektricky svařené, pneumatické nebo samořezné šrouby nebo kolíky.

Konturový design: Pozinkované kovové pásy, které se omotají kolem okrajů nosníků směrem k pletivu přibližně 38 mm. Pro design sloupů lze použít 50,8 mm x 50,8 mm pozinkované nebo PVC potažené hexagonální kovové pletivo s klipy na trámy jako alternativu k 1,85 kg/m² pozinkovanému kovovému pásku. Plastové rohové pásy mohou být také použity pro lepší kontrolu tloušťky a estetiku na okrajích nosníků oceli.

Krabicový design: 1,85 kg/m² pozinkované kovové pásy omotané kolem nosného členu, který překrývá pletivo, se překrývá o 25,4 mm a je připevněno drátem na straně nosníku 304 mm ve středu. U větších členů s širším pletivem může být pro snadnější instalaci potřeba dodatečná podpora pro lišty. Pro lepší kontrolu tloušťky a estetiku mohou být také použity plastové rohové pásy.

Okrajové a ploché povrchy: Vyžaduje, aby 1,85 kg/m² pozinkované kovové lištování bylo připevněno na 304 mm až 610 mm ve středu, v závislosti na požadavcích. Lištování by mělo být překryté a připevněné drátem. Na okrajích povrchu lze místo 1,85 kg/m² pozinkované lišty použít PVC potažené pletivo. Pletivo by mělo být 50,8 mm x 50,8 mm, drát o průměru 20 a potažený PVC, jak je dodáván Carboline.

Pokud je zamezeno použití kladiva nebo svařování, může být použit pneumatický upevňovač. Na velmi velkých plochách jsou pro kontrolu použity dilatační spáry provedené v polovině tloušťky Pyrocrete. To je dosaženo použitím hrany hladítka nebo vhodného nástroje pro řezání. Preferovanou volbou by bylo použití plastových rohových pásek. Rozestupy by měly být na 10' (3 m) ve všech směrech, jak horizontálně, tak vertikálně. Podrobnosti návrhu najdete v technických údajích nebo kontaktujte Technickou službu protipožární ochrany Carboline nebo společnosti AAA COLOR.

Výkonové údaje (typické hodnoty)

Testovací metoda

D2240 Durometer tvrdost (Shore DO)
D2794 Odolnost proti nárazu
E136 Hořlavost
E605 Hustota
E736 Pevnost v tahu (nepoužitý primer na oceli)

Výsledek

64
Vyhovující (bez praskání při 20 ft-lb)
Vyhovující (nehořlavý)
40 lbs./ft³ (640 kg/m³) (minimální průměr)
10 267 psf (491 kPa)

Podle našich nejlepších znalostí jsou technické údaje uvedené v tomto dokumentu pravdivé a přesné k datu publikace, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. Uživatel se musí obrátit na společnost Carboline, aby ověřil správnost údajů před specifikací nebo objednávkou. Společnost neposkytuje žádnou záruku na přesnost, ani ji nijak neimplikuje. Zaručujeme, že naše produkty splňují kontrolu kvality společnosti Carboline. Nepřebíráme odpovědnost za pokrytí, výkon nebo zranění vzniklé použitím. Naše odpovědnost, pokud vůbec nějaká existuje, je omezena na výměnu produktů. ŽÁDNÁ JINÁ ZÁRUKA NEBO GARANCE JAKÉHOKOLI DRUHU NENÍ POSKYTOVÁNA SPOLEČNOSTÍ CARBOLINE, A TO AŽ UŽ VÝSLOVNĚ NEBO TIŠTĚNĚ, ZÁKONEM, NEBO JINAK, VČETNĚ OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. Carboline® a Carboguard® jsou registrované ochranné známky společnosti Carboline.

Testovací metoda

E759 Ohýbání
E760 Pevnost v tahu na náraz
E761 Tlaková pevnost
ASTM E84 Šíření plamene
ASTM E84 Vývoj kouře
ASTM E937 Korozní odolnost
Pokrytí 50 lb. (22,7 kg) balení
Odolnost proti výbuchu
Odolnost proti proudu hadice
Smršťování

Výsledky

Vyhovující
Vyhovující
456 psi (3,1 MPa)
0
10
0,00 g/mm²
17.9 Bd. Ft. (1,66 m² @ 25 mm)
3 bar
Vyhovující
<0,5 %

1. Vzduchem sušený při ambientních podmínkách, dokud není dosaženo konstantní hmotnosti. Neaplikujte násilné sušení. Použijte metodu ASTM E605 pro pozitivní posun korálků modifikovanou pro použití keramických korálků o průměru 1 mm.

2. Testování pevnosti v tahu probíhá podle ASTM E736 s úpravami podle technického manuálu AWCI 12-A. Všechna výše uvedená testovací data byla získána za laboratorních podmínek. Výsledky testování na místě se mohou lišit. Fyzikální vlastnosti byly odvozeny použitím 4,75 galonů vody na 50 lb. (22,7 kg) balení. Materiál dosáhne tvrdosti Shore DO 64 před manipulací a aplikací vrchního nátěru.

Míchání a ředění

Míchací zařízení: Pyrocrete 40 obvykle vyžaduje objem míchačky minimálně 227 L. Nepoužívejte míchačky typu pánev.

Míchání: - Cílová hladina vody: 18 litrů.

- Přidejte čistou pitnou vodu do maltové míchačky s gumovými lopatkami. S pomalu běžícím mixérem přidejte prášek a míchejte po dobu 5 minut, dokud nedosáhnete homogenní konzistence podobné maltě. Dlouhé míchací časy mohou vést k nižší hustotě. Celkové množství vody nesmí přesáhnout 20 litrů na 22,7 kg balení.
- Při chladném počasí lze použít teplou vodu, která zlepší aplikaci. V horkém počasí lze použít studenou vodu.

Doba zpracovatelnosti: 2 hodiny při 21 °C, méně při vyšších teplotách. Doba použitelnosti končí, když materiál zhoustne a stane se nepoužitelným.

Hustota: - Cílová vlhká hustota: 897–961 kg/m³.

- Měření vlhké hustoty je klíčové pro dosažení správné suché hustoty. Při kontrole vlhké hustoty použijte následující postupy:

Potřebné vybavení: - 1 litr polyetylenový pohár.

- Malá kovová špachtle.
- Váha s přesností na 1 gram.

Stanovení vlhké hustoty Pyrocrete:

1. Změřte prázdný pohár na nejbližší gram a následně váhu nulujte.
2. Použijte špachtli k naplnění poháru směsí materiálu (neprovádějte stlačení).
3. Přebývající materiál odstraňte umístěním vertikální hrany špachtle na horní okraj poháru. Použijte zubatý pohyb, abyste směs Pyrocrete vyrovnali s horním okrajem poháru.
4. Změřte hmotnost naplněného poháru na nejbližší gram.
5. Zaznamenejte hmotnost materiálu v gramech. Tato hodnota odpovídá vlhké hustotě v gramech/litr a kg/m³.

Pro další podrobnosti se obraťte na Technickou službu protipožární ochrany Carboline nebo společnosti AAA COLOR.

Směrnice pro aplikaci vybavení: Níže jsou uvedeny obecné směrnice pro vybavení pro aplikaci tohoto produktu. Podmínky na staveništi mohou vyžadovat úpravy těchto směrnic, aby se dosáhlo požadovaných výsledků.

Pumpa: Tento materiál může být čerpán širokou škálou pístových, rotorových statorových a stlačených čerpadel navržených pro čerpání cementových a omítkových materiálů, včetně:

- Essick - model# FM9/FM5E (Rotor Stator/2L4)
- Putzmeister - model# S5EV (Rotor Stator/2L6)
- Hy-Flex - model# HZ-30E (Rotor Stator/2L6)
- Hy-Flex - model# H320E (Píst)
- Strong Mfg. - model# Spraymate 60 (Rotor Stator/2L6)
- Airtech - model# Swinger (Píst)

Podle našich nejlepších znalostí jsou technické údaje uvedené v tomto dokumentu pravdivé a přesné k datu publikace, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. Uživatel se musí obrátit na společnost Carboline, aby ověřil správnost údajů před specifikací nebo objednávkou. Společnost neposkytuje žádnou záruku na přesnost, ani ji nijak neimplikuje. Zaručujeme, že naše produkty splňují kontrolu kvality společnosti Carboline. Nepřebíráme odpovědnost za pokrytí, výkon nebo zranění vzniklé použitím. Naše odpovědnost, pokud vůbec nějaká existuje, je omezena na výměnu produktů. ŽÁDNÁ JINÁ ZÁRUKA NEBO GARANCE JAKÉHOKOLI DRUHU NENÍ POSKYTOVÁNA SPOLEČNOSTÍ CARBOLINE, A TO AŽ UŽ VÝSLOVNĚ NEBO TIŠTĚNĚ, ZÁKONEM, NEBO JINAK, VČETNĚ OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. Carboline® a Carboguard® jsou registrované ochranné známky společnosti Carboline.

- Mayco - model# PF30 (Dual Píst)
- Thomsen - model# PTV 700 (Dual Píst)

Hladítko: - Standardní omítací lžice a hladítko mohou být použity. Gumová stěrka také pomáhá při dokončování.

Materiálová hadice: Minimální hadice o průměru 1" (25,4 mm) s minimálním tlakem 300 psi. Pro délky přes 15 m použijte hadici o průměru 1½" (38 mm). Hadice nezužujte o více než ¼" (6,4 mm) na každých 7,6 m, pokud není použito zúžené kuželové redukce s otočným fitinkem. Na pistolí může být přidána 3m délka hadice o průměru 1" (25,4 mm) pro použití k usnadnění manipulace a přesnosti při aplikaci materiálu.

Tryska/Pistole: Např. Binks - část č. 7E2 (tekutinová tryska 47-49 / vzduchová čepice 3/8"-1/2")

Vybavení pro aplikaci: Níže jsou uvedeny obecné směrnice pro vybavení pro aplikaci tohoto produktu. Podmínky na staveništi mohou vyžadovat úpravy těchto směrnic, aby se dosáhlo požadovaných výsledků:

- Graco – část# 204000 (3/8" - 1/2" tekutinová tryska / vzduchová čepička)
- Speeflow – část# 701 (3/8" - 1/2" tekutinová tryska / vzduchová čepička)
- Airtech – interní míchání s 3/8" - 1/2" tekutinová tryska
- Standardní omítací pistole s 3/8" - 1/2" tekutinová tryska

Kompresor: Ujistěte se, že vzduchový přívod má minimální výkon 689 kPa a vyšší, pokud jsou požadovány vzdálenosti větší než 22 m.

Vzduchová hadice: Použijte vzduchovou linku o průměru ½" (12,7 mm) s minimálním tlakem roztržení 100 psi (689 kPa).

Postupy aplikace

Obecně: Pyrocrete 40 může být aplikováno postříkem nebo hladítkem. Tloušťka vrstvy závisí na metodě aplikace, povětrnostních podmínkách a použití vybavení. Při aplikaci na strop je doporučeno nanést podkladovou vrstvu o tloušťce až 12,7 mm, která se připevní na pásy. Nechte tuto vrstvu ztuhnout přibližně 1 až 2 hodiny při 21 °C před aplikací dalších vrstev. Doporučuje se nanést celkovou požadovanou tloušťku v rámci 24 hodin. Pokud to není možné, předchozí vrstvy by měly být ponechány jako stříkané nebo „naříznuté“ po aplikaci. Před aplikací dalších vrstev musí být produkt navlhčen vodou. Maximální doba pro dosažení úplné tloušťky je 3 dny při 21 °C a 50 % relativní vlhkosti. Tento čas se zkracuje při vyšších teplotách. Všechny další vrstvy se aplikují monoliticky na celou obvodovou plochu prvku.

Pozor: Pyrocrete 40 nikdy nesmí být aplikováno v tloušťce menší než ¼" (6,4 mm) nebo jako "skimming".

Dokončení: Materiál může být ponechán ve stříkaném stavu nebo dokončen hladítkem pro lepší estetiku.

Podmínky aplikace:

	Materiál	Povrch	Prostředí	Vlhkost
Minimální teplota	40 °F (4 °C)	40 °F (4 °C)	40 °F (4 °C)	0%
Maximální teplota	100 °F (38 °C)	125 °F (52 °C)	110 °F (43 °C)	95%

Zasychání:	Teplota povrchu °C*	Suché na přetření
	21 °C	2 hodiny

Čerstvý Pyrocrete 40 musí být chráněn před deštěm nebo tekoucí vodou po dobu 24 hodin při 21°C. Při nízké vlhkosti, vysokých teplotách, přímém slunci nebo větru by měla být povrchová vrstva Pyrocrete udržována vlhká po dobu alespoň 12 hodin aplikováním vodní mlhy nebo zabalením do plastových fólií, aby se snížilo rychlé ztracení vody.

Upozornění: Nepokoušejte se o aplikaci, pokud se očekává pokles teploty pod 2°C po dobu 24 hodin po aplikaci. Materiál musí dosáhnout tvrdosti před manipulací a aplikací vrchní vrstvy.

Údržba: Čerpadla, míchačky a hadice by měly být čištěny čistou pitnou vodou alespoň každé 4 hodiny při 21°C a častěji při vyšších teplotách. Houbami by měl být materiál propuštěn hadicemi, aby se odstranil zbytkový materiál. Přebytkový vlhký přestřík Pyrocrete 40 musí být vyčištěn mýdlovou nebo čistou pitnou vodou. Vytvrzený přestřík může vyžadovat odsekání nebo seškrábání k odstranění.

Bezpečnost: Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené na bezpečnostním listu materiálu.

Osobní ochranné prostředky: Doporučuje se, aby byly nošeny osobní ochranné prostředky, včetně postříkových obleků, rukavic, ochrany očí a respirátorů.

Podle našich nejlepších znalostí jsou technické údaje uvedené v tomto dokumentu pravdivé a přesné k datu publikace, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. Uživatel se musí obrátit na společnost Carboline, aby ověřil správnost údajů před specifikací nebo objednávkou. Společnost neposkytuje žádnou záruku na přesnost, ani ji nijak neimplikuje. Zaručujeme, že naše produkty splňují kontrolu kvality společnosti Carboline. Nepřebíráme odpovědnost za pokrytí, výkon nebo zranění vzniklé použitím. Naše odpovědnost, pokud vůbec nějaká existuje, je omezena na výměnu produktů. ŽÁDNÁ JINÁ ZÁRUKA NEBO GARANCE JAKÉHOKOLI DRUHU NENÍ POSKYTOVÁNA SPOLEČNOSTÍ CARBOLINE, A TO AŽ UŽ VÝSLOVNĚ NEBO TIŠTĚNĚ, ZÁKONEM, NEBO JINAK, VČETNĚ OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. Carboline® a Carboguard® jsou registrované ochranné známky společnosti Carboline.

Znečištění přestřikem: Ochrana okolních povrchů: Okolní povrchy musí být chráněny před poškozením a přebytkem postřikem. Postřikované protipožární materiály mohou být obtížně odstranitelné z povrchů a mohou poškodit architektonické povrchové úpravy.

Odstranění vytvrzeného přestřiku: Vytvrzený přestřik může vyžadovat odsekání nebo seškrábání k odstranění.

Ventilace: V uzavřených prostorách by měla být zajištěna ventilace s minimálně 4 úplnými výměnami vzduchu za hodinu, dokud materiál nezaschne.

Testování / Certifikace / Seznamy

Underwriters Laboratories, Inc.

Pyrocrete 40 byl testován organizací Underwriters Laboratories, Inc. a je klasifikován pro použití na exteriérech i interiérech v následujících konstrukčních designech:

UL 1709 – Rychlý vzestup teploty při vystavení hydrokarbonové požární zátěži

Sloupy – XR705, XR706, XR707 (bez lišt)

Kryogenní testování – Testováno v souladu se "Specifikací pro kryogenní ochranu a pasivní protipožární ochranu konstrukčních členů", vydaná březnu 2006 firmou South Hook LNG Terminal Company Ltd. Další testování pro rozlití a rozstřík při různých průtocích. Všechna testování byla sledována UL.

ASTM E119 (UL 263, NFPA 251) – Testování pro vystavení požáru s celulózovou základnou

Sloupy – X760, X761, X762, X763, X784, X785, Y707, Y708

Střešní sestavy – P927, P928, P734, P735, P736, P737, P738, P739, P926, P929

Nosníky – N737, N738, N739, N740, N771, N772, N773, N774, N775, S717, S719, S731, S732, S733

Podlahové stropy – D774, D767, D768, D769, D770, D771, D773, D774, D775, D776, D777, D927, D928

Stěny – U704

Předlitý beton a ocelové vazníky – G706, G707, G708, J713, J714, J715, J716

Intertek

BakerRisk

Lloyd's Register

Warrington Fire Research Ltd.

Testování odolnosti proti požáru pomocí hadicového proudu

3 barová ochrana proti výbuchu

Certifikace pro jet fire podle ISO 22899-1 (2 hodiny)

BS 476: část 20: Příloha D – Testování pro hydrokarbonovou požární zátěž (WFRC Report No. 128533)

Balení, manipulace a skladování

Skladovatelnost: 24 měsíců (minimálně) při doporučených podmínkách skladování.

Hmotnost při přepravě (přibližně): 22,7 kg pytel

Skladování: Uchovávejte materiál v suchém prostředí mezi -29 °C až 66 °C. Materiál musí být udržován v suchu, jinak může dojít k vytvoření hrudek.

Balení: 22,7 kg pytel

Podle našich nejlepších znalostí jsou technické údaje uvedené v tomto dokumentu pravdivé a přesné k datu publikace, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. Uživatel se musí obrátit na společnost Carboline, aby ověřil správnost údajů před specifikací nebo objednávkou. Společnost neposkytuje žádnou záruku na přesnost, ani ji nijak neimplikuje. Zaručujeme, že naše produkty splňují kontrolu kvality společnosti Carboline. Nepřebíráme odpovědnost za pokrytí, výkon nebo zranění vzniklé použitím. Naše odpovědnost, pokud vůbec nějaká existuje, je omezena na výměnu produktů. ŽÁDNÁ JINÁ ZÁRUKA NEBO GARANCE JAKÉHOKOLI DRUHU NENÍ POSKYTOVÁNA SPOLEČNOSTÍ CARBOLINE, A TO AŽ UŽ VÝSLOVNĚ NEBO TIŠTĚNĚ, ZÁKONEM, NEBO JINAK, VČETNĚ OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. Carboline® a Carboguard® jsou registrované ochranné známky společnosti Carboline.