

Marathon 500

Popis produktu

Dvousložkový, polyaminy vytvrzující, epoxidový silnovrstvý nátěr tolerantní k přípravě podkladu s vysokým obsahem sušiny. Vytvrzování pokračuje i v ponoru. Má vysokou odolnost vůči abrazi. Vhodný do prostředí s velmi vysokou korozní agresivitou, jako jsou oblasti přílivu nebo příboje. Lze jej použít jako základní nátěr, mezivrstvu, vrchní nátěr nebo jako jednovrstvý nátěr v atmosférických podmínkách a v ponoru. Vhodný na náležitě připravené podklady z uhlíkaté, galvanizované a nerezové oceli, alumina a betonu.

Rozsah použití

Aplikační Příručka poskytuje informace o produktu a doporučených postupech použití produktu.

Uvedená data a informace nepředstavují konečný výčet požadavků. Jsou vodítkem pro efektivní a bezpečné použití a optimální fungování produktu. Dodržování všech doporučení nezbavuje uživatele odpovědnosti zajištění souladu vykonávané práce s požadavky specifikace.

Odpovědnost firmy Jotun je v souladu s obecnými pravidly odpovědnosti.

Aplikační Příručka (AP) musí být používána společně s konkrétní specifikací, technickými listy (TDS) a bezpečnostními listy (SDS) všech produktů tvořících součást nátěrového systému.

Použité normy

Obecně jsou použité normy ISO. Jsou-li použity normy z jiných oblastí, je doporučeno uvádět jednu korespondující normu týkající se ošetřovaného podkladu.

Příprava podkladu

Požadovaná kvalita přípravy podkladu se může lišit v závislosti na oblasti použití, očekávané životnosti a v případné projektové specifikace.

Při přípravě nového podkladu, údržbě již natřeného podkladu nebo podkladu se starým nátěrem je nutno odstranit veškeré znečištění, které může ovlivnit přilnavost nátěru a připravit vhodný podklad pro následující produkt.

Zkontrolujte znečištění povrchu. Pokud se nějaké vyskytuje, odstraňte jej alkalickým detergentem. Pro aktivaci detergentu povrch kartáčujte a před jeho uschnutím opláchněte povrch čistou vodou.

Rozpouštědla (ředidla) obecně nesmí být použita pro odmašťování nebo přípravu podkladu pro nátěry, protože hrozí nebezpečí rozšíření kontaminace rozpuštěnými uhlohydráty. Ředidla smí být použita na malá ohraničená znečištění, jako jsou penetrační inkousty a popisovače. Používejte čisté, bílé bavlněné hadry, které je nutno často obracet a měnit. Použité hadry nasáknuté rozpouštědly nesmí být hromaděny. Použité hadry odkládejte do vody.

Pokud je povrch opatřený nátěrem, proveďte v technickém listu a v aplikační příručce dotčeného produktu přetíratelnost a maximální interval přetíratelnosti.

Sled operací

Příprava podkladu a nátěry by normálně měly být zahájeny až po dokončení veškerého svařování, odmaštění, odstranění ostrých hran, kuliček po svařování a opracování svarů. Je důležité, aby veškeré práce s ohněm byly ukončeny před zahájením aplikace nátěrů.

Marathon 500

Odstranění rozpustných solí

Rozpustné soli negativně ovlivňují vlastnosti nátěrového systému, obzvláště v podmínkách ponoru. Obecné doporučení firmy Jotun ohledně maximálního množství rozpustných solí (vzorkování a měření podle ISO 8502-6 a -9) na povrchu je:

Pro expozici (dle ISO 12944-2):

C1 – C4: 200 mg/m²

C5: 100 mg/m²

CX: 50 mg/m²

Im1 – Im3: 80 mg/m²

Uhlíková ocel

Kvalita povrchu oceli

Ocel musí být stupně koroze A nebo B (ISO8501-1). Z technického hlediska je možné aplikovat nátěr na ocel stupně koroze C nebo D, ale prakticky je na tak nerovném povrchu velmi obtížné docílit specifikované tloušťky vrstvy. Zvyšuje se tím riziko zkrácení životnosti nátěru. V případě aplikace na ocel se stupněm koroze C nebo D je nutno zvýšit frekvenci inspekce a měření.

Příprava povrchu oceli

Pro kategorie korozní agresivity C1 až C4 (ISO 12944-2) musí veškeré nepravidelnosti, otřepy, šupiny, struska a rozstřík po svařování na svarech, ostré hrany a nároží odpovídat minimálně stupni P2 (ISO 8501-3), Tabulka 1 nebo podle specifikace. Všechny hrany musí být zaobleny na rádius minimálně 2 mm, odpovídající třem tahům brusky nebo jinou, stejně efektivní metodou.

Pro kategorie korozní agresivity C5, Im 1-3 musí ocel odpovídat stupni P2 (ISO 8501-3), Tabulka 1. Všechny hrany musí být zaobleny na rádius minimálně 2 mm, odpovídající třem tahům brusky nebo jinou, stejně efektivní metodou. Lze použít brusku s vhodným brusným kotoučem. Veškeré nepravidelnosti, otřepy, šupiny, struska a rozstřík po svařování na svarech viditelné před nebo po otryskání musí být odstraněny před zahájením aplikace nátěru. Začouzení po svařování je doporučeno odstranit nízkotlakým mytím čistou vodou (LPWC – ISO 8501-4) na čistotu Wa1. Zbytky kouře po svařování jsou rozpustné ve vodě a pokud nejsou před tryskáním odstraněny mohou zapříčinit vznik puchýřů.

Vadné sváry musí být před zahájením nátěrů odstraněny, nahrazeny a upraveny na přijatelnou úroveň. Dočasné svary a stehy musí být po odstranění zabroušeny do hladka.

Příprava podkladu a aplikace nátěru by normálně měly být zahájeny až po dokončení přípravy povrchu a odmaštění dané plochy. Je důležité, aby maximum svářečských prací bylo dokončeno před zahájením nátěrů.

Oprava důlků

Důlky v oceli nelze většinou nátěrových hmot dokonale natřít. V některých případech je vhodné k vyplnění důlků použít tmel. Tmelení by mělo být provedeno buďto po vstupní přípravě podkladu nebo po nanesení základního nátěru.

Abrazivní otryskání

Aplikace protikorozního nátěru musí být zahájena dříve, než se objeví degradace přípravy povrchu.

Čistota

Po ukončené předpřípravě je povrch za sucha abrazivně očištěn na stupeň Sa 2 ½ (ISO 8501-1) pomocí abraziva schopného vytvořit ostrohranný profil povrchu.

Profil povrchu

Doporučená drsnost povrchu je 75 – 150 µm, drsnost od Střední G po Hrubší než Hrubý G (ISO8503-2). Dosažený profil měřte replikační páskou (Testex) podle ISO 8503-5 nebo jehlovým přístrojem na měření drsnosti (ISO 8503-4).

Marathon 500

Kvalita abraziva

Zvolené abrazivo musí být kompatibilní jak s povrchem, který bude tryskán, tak se specifikovaným nátěrovým systémem. Abrazivo musí splňovat specifikaci podle relevantní části ISO 11124 (Specifikace kovových otryskávacích prostředků) nebo ISO 11126 (Specifikace nekovových otryskávacích prostředků). Musí být vzorkováno a zkoušeno podle patřičných částí ISO 11125 (kovová abraziva) nebo ISO 11127 (nekovová abraziva). Suchý skladovací prostor pro abrazivo a přístřešek pro tryskací nádobu zabrání ucpání zařízení zvlhlým abrazivem.

Všechny druhy použitého abraziva s výjimkou ocelové drtě musí být nové, nerecyklované. Pokud je kovové abrazivo používáno opakovaně, proces recyklace musí zahrnovat čištění abraziva.

Kvalita stlačeného vzduchu

Vedení čistého a suchého vzduchu do tryskací nádoby musí být opatřeno zařízením bránícím kontaminaci abraziva a tím i tryskaného povrchu. Kompresor musí být vybaven lapači oleje a vody s dostatečnou kapacitou. Pro zajištění suchého vzduchu pro tryskací komoru je doporučeno umístit na tryskací zařízení 2 odlučovače vody.

Znečištění prachem

Po ukončení abrazivního otryskávání musí být tryskaný povrch očištěn, aby byly odstraněny zbytky korozních produktů a abraziva a následně zkontrolováno znečištění prachovými částicemi. Nejvyšší přípustná úroveň je stupeň 1 (ISO 8502-3) dle Obrázku 1. Velikost částic ne větší než třída 2.

Ruční a mechanizované čištění

Mechanizované čištění

Menším poškozením nátěru mohou být připravena na čistotu St 3 (ISO 8501-1). Vhodné jsou rotační hrubé brusné kotouče. Zajistěte, aby byl povrch zbaven okují, zbytků koroze, nepřilnavých zbytků nátěru a aby byl vhodný pro natírání. Povrch musí být drsný a matný.

Hranice nepoškozeného nátěru musí být zbroušena do ztracena, aby byly odstraněny všechny ostré hrany a zajištěn plynulý přechod z očištěného podkladu na okolní nátěr. Jednotlivé vrstvy nátěru musí být zkoseny, aby byly viditelné a nová vrstva nátěru musí přesahovat na obrousěnou stávající vrstvu. Přechod mezi poškozením a nepoškozeným nátěrem musí být minimálně 100 mm široký, obrousěný tak, aby byl zajištěn matný, drsný povrch vhodný pro přetírání.

Tryskání vodou (Water jetting)

Příprava povrchu tryskáním vysokotlakou vodou (HPWJ) se řídí ISO 8501-4, jak pro podklady dříve natřené kompletním nátěrovým systémem (povrchy DC A, DC B, DC C), tak pro podklady opatřené dílenským základem (povrchy DP I a DP Z). Popis povrchu existujícího nátěru (DC) se vztahuje ke stupni poškození nátěru dle ISO 4628. Před volbou vysokotlakého tryskání vodou je nutné se ujistit, že předepsaný nátěrový systém je kompatibilní se stávajícím nátěrovým systémem. Vysokotlaké tryskání vodou neodstraní okuje, ani nevytvoří drsnost povrchu a je proto vhodné jen na podklady s povrchovou drsností vhodnou pro následující nátěr.

Optimálních výsledků je dosaženo při přípravě stupně Wa 2 (ISO 8501-4), minimální stupeň přípravy je Wa 1. Pro povrchy DP I a DP Z je akceptován stupeň Wa 2.

Nejvyšší přípustný stupeň bleskové koroze pro jakýkoliv stupeň přípravy podkladu je M (ISO 8501-4).

Alternativně může být minimální stupeň přípravy SSPC-SP WJ-2/NACE WJ-2, Velmi důkladné čištění. Maximální přijatelný stupeň bleskové koroze je Střední (M).

Galvanizovaná ocel

Abrazivní otryskání

Galvanizovaný povrch musí být hladký, jak je požadováno pod nátěr, bez ostrých nálitků, ostrých hran, nečistot nebo zinkového popela. Pokud se na povrchu vyskytují, musí být mechanicky odstraněny.

Marathon 500

Po odstranění povrchových defektů a náliček zinku je nutno plochu určenou k natření odmastit dle ISO 12944-4, Kapitola 6.1.4. Alkalické čištění. Pomocí trysky pod úhlem 45–60° od svislice a se sníženým tlakem musí být pozinkovaný podklad lehce abrazivně otryskán (sweep-blasting) schváleným nekovovým abrazivem tak, aby bylo docíleno ostrého povrchového profilu. Mělo by být dosaženo povrchové drsnosti 25–55 µm, stupeň Jemný G; Ry5 (ISO8503-2).

Ruční a mechanizované čištění.

Po odstranění povrchových defektů a náliček zinku je nutno plochu určenou k natření odmastit alkalickým detergentem. Nízkotlakým mytím (LPWC) omyjte na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu a povrch ručně nebo mechanicky obrousit nekovovým brusivem nebo brusným rounem tak, aby byl povrch zbaven veškerého lesku a rovnoměrně zdrsňen. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

Tryskání vodou (Water jetting)

Zkontrolujte znečištění povrchu pocházející z výroby, znečištění uhlovodíky a vedlejšími produkty zinkové koroze. Pokud jsou přítomné, odstraňte je alkalickým detergentem. Drhnutím povrchu aktivujte detergent a než uschne, čistou vodou omyjte povrch nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu. Optimálních výsledků je dosaženo při přípravě na čistotu odpovídající popisu Wa 2 ½. Minimální stupeň přípravy je Wa 1.

Aluminium

Abrazivní otryskání

Po úpravě svárů, ostrých hran, odstranění rozstřiku po svařování a po odstranění povrchového znečištění je nutno podklad odmastit pomocí alkalického čištění. Drhnutím povrchu nekovovými kartáči aktivujte detergent a než uschne, čistou vodou opláchněte povrch nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu. Následně musí být podklad abrazivně otryskán schváleným nekovovým abrazivem tak, aby bylo docíleno ostrého povrchového profilu. Mělo by být dosaženo povrchové drsnosti 25–55 µm, stupeň Jemný G; Ry 5 (ISO8503-2).

Ruční a mechanizované čištění.

Po úpravě svárů, ostrých hran, odstranění rozstřiku po svařování a po odstranění povrchového znečištění je nutno podklad odmastit pomocí alkalického čištění. Drhnutím povrchu nekovovými kartáči aktivujte detergent a než uschne, opláchněte povrch čistou vodou. Očištěný povrch ručně nebo mechanicky obrousit nekovovým brusivem nebo brusným rounem tak, aby byl povrch zbaven veškerého lesku a rovnoměrně zdrsňen. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

Tryskání vodou (Water jetting)

Povrchy neznečištěné usazenými uhlohydráty je nutno očistit čistou vodou - nízkotlakým vodním čištěním (LPWC) - na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu, aby byl odstraněn veškerý prach, chloridy a neviditelné znečištění. Optimálních vlastností je dosaženo při přípravě odpovídající popisu Wa 2 ½. Nejnížší stupeň přípravy je Wa 1.

Nerezová ocel

Abrazivní otryskání

Podklad pro nátěr musí být abrazivně otryskán schváleným nekovovým abrazivem tak, aby bylo docíleno ostrého povrchového profilu. Mělo by být dosaženo povrchové drsnosti 25–55 µm, stupeň Jemný G; Ry5 (ISO8503-2). Příklady doporučeného abraziva:

- Almanditový granát bez stop feritu zrnitosti 30/60 a 80 (velikost síta US Mesh)
- Oxid hlinitý hrubosti G 24

Na nerezovou ocel nesmí být použita chlorovaná nebo chlor obsahující rozpouštědla a detergenty.

Marathon 500

Beton

Abrazivní otryskání

Suché abrazivní tryskání na SSPC-SP 13/NACE No. 6. Místa kontaminovaná olejem, mastnotou nebo palivou musí být očištěna alkalickým detergentem. Je důležité čistit pouze místa, která lze dokonale opláchnout dříve, než detergent na povrchu uschne. Pokud znečištění penetrovalo do hloubky. Může být nezbytné povrch vyčistit plamenem/teplem.

Všechny „dutiny“ a ostatní povrchové defekty na připraveném povrchu musí být vyplněny tmelem kompatibilním se základním nátěrem a celým nátěrovým systémem, aby bylo zajištěno, že je nátěr aplikován na hladký a upravený povrch.

Broušení diamantovým kotoučem

Používá se k odstranění betonového výkvětu a k odhalení struktury betonu.

Natřené podklady

Dílenské základní nátěry

Dílenské základní nátěry jsou akceptovány jako dočasná ochrana ocelových plátů a profilů, nicméně musí být kompletně odstraněny abrazivním tryskáním na čistotu minimálně Sa 2 ½ (ISO 8501-1) pomocí abraziva umožňujícího vytvořit ostrohranný profil 50 – 85 µm, stupeň Střední G; Ry5 (ISO 8503-2).

Aplikace

Vhodné klimatické podmínky – před a během aplikace

Před aplikací je nutno zkontrolovat aktuální klimatické podmínky v blízkosti podkladu s ohledem na tvorbu rosy dle ČSN EN ISO 8502-4.

Standardní verze

Teplota vzduchu:	10–60 °C
Teplota podkladu:	10–50 °C
Relativní vlhkost (RH):	10–85 %

Je nutno věnovat pozornost následujícím omezením:

- Nátěr aplikujte pouze v případě, že teplota podkladu je minimálně o 3 °C nad teplotou rosného bodu.
- Neaplikujte nátěr, je-li podklad vlhký nebo je velká pravděpodobnost toho, že zvlhne.
- Neaplikujte nátěr, hrozí-li zhoršení počasí nebo je počasí nevhodné pro aplikaci nebo vytvrzování.
- Neaplikujte nátěr při silném větru.

Míchání produktu

Mísící poměry (objemově)

Marathon 500 Comp. A	5 dílů
Marathon 500 Comp. B	1 díl

Marathon 500

Indukční doba a doba zpracovatelnosti

Teplota barvy	23 °C
Indukční doba	10 min
Doba zpracovatelnosti	1,5 h

Doporučená teplota báze a tvrdidla při míchání je 18 °C nebo vyšší.

Ředění / Čištění

Ředidlo: Jotun Thinner No. 17

Údaje pro aplikaci

Aplikace nástřikem

Parametry vysokotlakého stříkacího zařízení

Tlakový poměr čerpadla (minimální):	42:1
Tlak na trysce (minimální):	170 barů/ 2500 psi
Velikost trysky (tisíciny palce)	21–27
Průtok na trysce (litry/minuta):	2,7 – 8,4
Filtry (hustota ok):	vyjmout filtry

Existují různé faktory ovlivňující doporučený tlak na trysce, které je nutno sledovat. Mezi faktory způsobující pokles tlaku jsou:

- příliš dlouhé a zamotané hadice
- příliš dlouhé koncové ohebné hadice (tzv. prut/bič)
- malý vnitřní průměr hadic
- vysoká viskozita materiálu
- velká tryska
- nedostatečné množství vzduchu z kompresoru
- nesprávné nebo zanesené filtry

Tloušťka vrstvy

Typický doporučený rozsah tloušťky vrstvy

Tloušťka suché vrstvy	250 - 500 μm
Tloušťka mokré vrstvy	295 – 590 μm
Teoretická vydatnost	3,4 – 1,7 m ² /l

Produkt smí být nanášen ve vrstvě překračující maximální specifikovanou tloušťku až o 50 %, bez ztráty technických vlastností.

Marathon 500

Měření tloušťky vrstvy

Měření a výpočet tloušťky mokré vrstvy (WFT).

Pro zajištění správné tloušťky vrstvy je doporučeno v průběhu aplikace průběžně kontrolovat tloušťku mokré vrstvy pomocí měřky (tzv. hřebínek) mokré vrstvy (ISO 2808, metoda IA). Měření je nutno provést co nejdříve po nanesení vrstvy.

Rychleschnoucí nátěrové hmoty mohou vykazovat nesprávné (příliš nízké) tloušťky, což má za následek nadměrné tloušťky suché vrstvy. V případě vícevrstvých fyzikálně zasychajících (rozpuštělných) nátěrových systémů může měřka mokrého filmu vykazovat příliš vysoké hodnoty, což vede k příliš nízké DFT mezivrstvy a vrchního nátěru.

Pro výpočet požadované WFT jednotlivých vrstev nátěrového systému použijte kalkulační tabulku (k dispozici na [www.stránkách.firmy Jotun](http://www.stránkách.firmy.Jotun)).

Měření suché vrstvy (DFT).

Tloušťku suchého filmu lze kontrolovat ve vyschlém stavu nátěru podle normy SSPC PA 2 nebo jiné ekvivalentní normy. Pro ověření skutečné tloušťky suchého filmu se používá statistické vzorkování. Měření a kontrola WFT a DFT na svarech se provádí měřením v jejich okolí, ne dále než 15 cm od sváru.

Větrání

Dostatečné větrání je velmi důležité pro zajištění správného schnutí/vytvrzování nátěru.

Pásové nátěry

Posloupnost provádění pásových nátěrů může být následující:

1. Příprava podkladu, pásové nátěry, plný nástřik
2. Příprava podkladu, plný nástřik, pásové nátěry. Toto pořadí může být použito v případě, že byla připravena velká plocha a provádění pásových nátěrů by trvalo tak dlouho, že by hrozilo znehodnocení stupně přípravy povrchu.

Speciální pozornost je nutno věnovat hranám, otvorům, zadním stranám výztuží, výřezům atd. a zhotovit pásový nátěr na tyto místa, kam stříkací paprsek nemusí dosáhnout nebo nanést jednolitý nátěr.

Při aplikaci pásového nátěru na holý kov je pro zajištění smáčení povrchu a vyplnění prohlubní v povrchu nutno používat tuhý, kulatý štětec.

Pásový nátěr musí mít jinou barvu než základní nebo vrchní nátěr a musí být nanášen v rovnoměrné vrstvě, bez nadměrných stop po tazích štětcem, čímž se předejde uzavření vzduchu v nátěru. Je nutno se vyvarovat nadměrné tloušťce vrstvy. Při provádění pásových nátěrů je nutno věnovat dostatečnou pozornost době zpracovatelnosti.

Jotun doporučuje minimálně jeden pásový nátěr, nicméně v extrémně agresivních podmínkách expozice je vhodné specifikovat dva pásové nátěry.

Aplikační ztráty

Spotřebu nátěrové hmoty je nutno pečlivě kontrolovat, včetně důkladného plánování a praktického přístupu k omezení ztrát. Aplikace tekutého nátěru má za následek určité ztráty materiálu. Pochopení příčin možných ztrát v průběhu aplikačního procesu a provedení patřičných změn může pomoci redukovat ztráty materiálu.

Faktory ovlivňující velikost ztrát materiálu mohou být například:

- Typ stříkací pistole/stříkacího zařízení.
- Tlak vzduchu použitý pro pohon vysokotlakého stříkacího zařízení nebo pro rozprach.
- Velikost trysky.

Marathon 500

- Šířka paprsku trysky.
- Množství přidaného ředidla.
- Vzdálenost mezi stříkací pistolí a podkladem.
- Profil /drsnost podkladu. Vyšší profil povede k většímu „mrtvému objemu“
- Tvar natírané konstrukce
- Povětrnostní podmínky, jako jsou vítr a teplota vzduchu.

Doba schnutí a vytvrzování

Teplota podkladu	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Zaschlý na dotyk	14 h	10 h	4 h	1,5 h
Pochozí	24 h	18 h	8 h	3 h
Zaschlý pro přetírání (minimum)	24 h	18 h	8 h	3 h
Vytvrzený pro podmínky ponoru	8 d	6 d	4 d	2 d

Všechny doby schnutí jsou stanoveny při kontrolované teplotě, relativní vlhkosti menší než 85 % a při průměrné DFT z rozmezí produktu.

Nadměrná tloušťka vrstvy (DFT) a/nebo ředění prodlužují schnutí a vytvrzování.

Zaschlý na dotyk: Stav schnutí, kdy mírný tlak prstem nezanechává otisk a povrch nelepí.

Pochozí: Stav schnutí, kdy povlak snáší normální chůzi bez trvalých stop, otisků nebo jiné fyzického poškození.

Zaschlý pro přetírání, minimum: Nejkratší doba před tím než lze aplikovat další nátěr.

Vytvrzený pro podmínky ponoru: Nejkratší doba před tím než lze nátěr trvale ponořit do mořské vody.

Maximální interval přetíratelnosti

Při dosažení maximálního času přetíratelnosti je nutná důkladná příprava podkladu. Povrch musí být čistý, suchý a vhodný pro přetírání. Zkontrolujte, zda je podklad zkřídovatělý nebo zda na něm nejsou jiná znečištění. Veškerou kontaminaci odstranit alkalickým detergentem. Kartáčujte povrch pro zvýšení účinku čistícího prostředku a než zaschne, omyjte povrch pitnou vodou nízkotlakým vodním mytím.

Pokud je maximální doba přetíratelnosti překročena, je nutné provést dodatečné důkladné zdrsnění povrchu kvůli zajištění dobré přilnavosti jednotlivých vrstev.

Při expozici v atmosféře

Průměrná teplota v průběhu schnutí/vytvrzování	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
sám sebou	14 d	10 d	7 d	3 d
polyuretan	7 d	5 d	3 d	2 d
polysiloxan	7 d	5 d	3 d	2 d
epoxid	14 d	10 d	7 d	3 d
vinyl epoxy	7 d	5 d	3 d	2 d

Marathon 500

Při expozici v ponoru

Průměrná teplota v průběhu schnutí/vytvrzování	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
sám sebou	5 d	5 d	3 d	2 d
epoxid	5 d	5 d	3 d	2 d
vinyl epoxy	5 d	5 d	3 d	2 d

Další podmínky ovlivňující schnutí/vytvrzování/ přetíratelnost

Použití protiskluzového materiálu do nátěrového systému

Protiskluzový materiál se smí přidávat pouze do poslední vrstvy nátěrového systému, nesmí se přidávat do jednovrstvého nátěrového systému. Protiskluzový materiál rovnoměrně rozehodte po povrchu nátěru před uplynutím poloviny času pro zaschnutí na dotyk. Pro nátěry nanášené v DFT 400-800 µm použijte Jotun Anti-skid, coarse (zrnitost 700-1000 µm). Doporučené množství je 3,0-3,5 kg/10 litrů barvy.

Pro nátěry nanášené v DFT 800-1500 µm použijte Jotun Anti-skid, extra coarse (zrnitost 1200-1600 µm). Doporučené množství je 3,5-4,0 kg/10 litrů barvy.

Opravy nátěrového systému

Poškození vrstvy nátěru

Poškozenou plochu připravit ručním nebo mechanizovaným broušením a důkladně očistit/vysát. Jakmile je povrch čistý a suchý, lze nátěr přetřít sebou samým nebo jiným produktem, v závislosti na původní specifikaci. Vždy kontrolujte maximální interval přetíratelnosti. Pokud je překročen, musí být podklad pro zajištění dobré přilnavosti mezi vrstvami důkladně zdrsňen.

Poškození nátěru na holý kov

Odstranit veškerou rez, nepřilnavou barvu, mastnotu nebo jiná znečištění místním otryskáním, mechanickým broušením, omytím vodou a/nebo rozpouštědlem. Srazit hrany a zdrsňit okraje nepoškozeného nátěru. Nanést předepsaný opravný systém.

Opravy poškozených míst

Poteklina mohou být způsobeny nanesením příliš silné mokré vrstvy, přidáním nadměrného množství ředidla nebo stříkací pistolí příliš blízko natírané plochy.

Opravit dokud je barva ještě mokrá, vyhladit štětcem

Pokud je barva vytvrzená, zbrousit, zdrsňit a přetřít.

Pomerančová kůra může být způsobena špatným rozlivem barvy, špatnou atomizací barvy, příliš rychle odpařovaným ředidlem nebo stříkací pistolí příliš blízko natíranému povrchu.

Pomerančová kůra může být odstraněna broušením povrchu barvy a nanesením dodatečné vrstvy nátěru poté, co byly správně nastaveny všechny parametry barvy a aplikační techniky.

Suchý střík může být způsoben špatnou atomizací barvy, stříkací pistolí v příliš velké vzdálenosti od povrchu materiálu, vysokou teplotou vzduchu, příliš rychlým odpařováním ředidla za větrného počasí.

Odstranit jej lze obroušením, zdrsňením a přetřením.

Krátery (pinholes) mohou být způsobeny uzavřením rozpouštědel v nátěrovém filmu nebo špatnou aplikační technikou. Lze je opravit způsoby popsány v odstavcích Poškození vrstvy nátěru a Poškození nátěru na holý kov.

Zkouška spojitosti nátěru

V případě, že je to požadováno specifikací, musí být zkoušena spojitost nátěru podle ASTM D 5162, zkušební metoda A nebo B, v závislosti na aktuální tloušťce suché vrstvy.

Všechny zaznamenané defekty je nutno opravit nejlepším vhodným způsobem.

Marathon 500

Zajištění kvality

Následující informace představují požadované minimum. Specifikace může obsahovat dodatečné požadavky.

- Potvrzení, že všechny sváry a ostatní zámečnické práce byly dokončeny před zahájením předúpravy a přípravy povrchu.
- Potvrzení, že zabudovaná ventilace je vyvážená a má kapacitu dodávat a udržovat požadované množství vzduchu.
- Potvrzení, že bylo dosaženo požadované úrovně přípravy povrchu a že byla před zahájením aplikace nátěrů zachována.
- Potvrzení, že klimatické podmínky odpovídají doporučením Aplikační Příručky a jsou v průběhu aplikace udržovány.
- Potvrzení, že byl nanesen požadovaný počet pásových nátěrů.
- Potvrzení, že každá vrstva splňuje požadavky specifikace ohledně DFT.
- Potvrzení, že nátěr nebyl v průběhu vytvrzování negativně ovlivněn deštěm nebo jinými faktory.
- Sledovat, jestli bylo docíleno náležitého krytí nátěru na nárožích, ve štěrbinách, na hranách a plochách, kde nelze stříkací pistoli nasměrovat vůči podkladu pod úhlem 90 °.
- Sledovat, jestli je nátěr bez defektů, nespojitostí, hmyzu, tryskacího prostředku a jiných znečištění.
- Sledovat, jestli je nátěr bez nedotřených míst, poteklin, vrásek, zesílení na hranách, efektu praskajícího bahna, puchýřů, zřetelných pórů, rozsáhlého suchého stříku, výrazných stop štětce a nadměrné síly vrstvy.
- Sledovat, jestli je docíleno uspokojivé jednotnosti a barvy.

Všechny zaznamenané defekty musí být kompletně opraveny, aby byly splněny požadavky nátěrové specifikace.

Upozornění

Tento produkt je určen pouze pro profesionální použití. Aplikátoři a provozovatelé musí být vyškolení, zkušení a musí mít vybavení pro správné míchání a aplikaci povlaků podle technické dokumentace Jotun. Technici a provozovatelé při používání tohoto výrobku musí používat náležité osobní ochranné pomůcky. Toto upozornění je uvedeno na základě současných znalostí produktu. Návrhy jakýchkoliv odchylek s ohledem na místní podmínky musí být schváleny odpovědným zástupcem Jotun před zahájením prací.

Pro další rady se obraťte na vaši místní kancelář Jotun.

Zdraví a bezpečnost

Věnujte pozornost údajům na etiketě. Používejte na dobře větraném místě. Nevdechujte výpary / aerosol. Zamezte styku s kůží. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte velkým množstvím vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte vhodným čističem a mýdlem s vodou.

Přesnost informací

Vždy používejte a odvolávejte se na aktuální (poslední vydání) verzi technických (TDS) a bezpečnostních (SDS) listů a je-li k dispozici, Aplikační Příručku (AG) tohoto produktu. Vždy používejte a odvolávejte se na aktuální (poslední vydání) verzi mezinárodních předpisů a místních norem týkajících se TDS, AG a SDS tohoto produktu.

Odchylky odstínů

Některé nátěrové hmoty používané jako vrchní mohou při vystavení účinkům slunečního záření a klimatickým podmínkám blednout a křídovat. U barev určených pro podmínky vysokých teplot může dojít ke změně odstínu bez vlivu na vlastnosti. Mezi jednotlivými výrobními šaržemi se mohou vyskytovat lehké odchylky odstínu.

Marathon 500

Pokud je požadována dlouhodobá retence odstínu a lesku, žádejte prosím pomoc s výběrem nejvhodnějšího vrchního nátěru pro danou životnost a expozici ve vaší místní kanceláři firmy Jotun,

Odkaz na související dokumenty

Aplikační Příručka (AG) musí být používána společně s patřičnou specifikací, Technickými listy (TDS) a Bezpečnostními listy (SDS) všech produktů použitých v nátěrovém systému.

Pokud je to použitelné, je třeba se řídit samostatnými aplikačními postupy pro produkty firmy Jotun, které jsou schváleny klasifikačními společnostmi, jako jsou PSPC, IMO, atd.

Symboly a zkratky

min = minuty

h = hodiny

d = dny

°C = stupně Celsia

µm = mikrometry (mikrony)

g/l = gramy na litr

g/kg = gramy na kilogram

m²/l = metry čtvereční na litr

mg/m² = miligramy na metr čtvereční

psi = jednotka tlaku (libra na čtvereční palec)

Bar = jednotka tlaku

RH = relativní vlhkost

UV = ultrafialový

DFT = tloušťka suché vrstvy

WFT = tloušťka mokré vrstvy

TDS = technický list

AG = Aplikační příručka

SDS = Bezpečnostní list

VOC = Těkavé organické složky

MCI = Jotun Multi Colour Industry (tónované odstíny)

RAQ = požadované množství vzduchu

PPE = osobní ochranné prostředky

EU = Evropská Unie

UK = Spojené Království (Velká Británie)

EPA = Agentura na ochranu životního prostředí

ISO = Mezinárodní standardizační organizace

ASTM = Americká Společnost pro Zkoušení a Materiály

AS/NZS = Australsko-Novozélandské Normy

NACE = Národní společnost korozních inženýrů

SSPC = Společnost pro Protikorozní Ochranu

PSPS = Norma vlastností ochranných nátěrů

IMO = Mezinárodní Námořní Organizace

ASPF = Asociace specialistů požární ochrany

Odvolání

Informace uvedené v tomto technickém listu se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Výrobky firmy Jotun jsou považovány za polotovary a jako takové jsou často používány v podmínkách mimo rámec kontroly firmy Jotun. Firma Jotun nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Pro splnění místních požadavků mohou být zavedeny drobné změny. Jotun si vyhrazuje právo na změnu výše uvedených informací bez předchozího upozornění.

Uživatelé by měli vždy konzultovat s firmou Jotun specifické pokyny týkající se obecně vhodnosti tohoto produktu pro jejich konkrétní potřeby a aplikační postupy.

Pokud existují rozdíly mezi různými jazykovými verzemi tohoto dokumentu, upřednostňuje se verze v anglickém jazyce (Velká Británie).