TECHNICKÝ LIST

HENSOTHERM® 421 KS

Protipožární nátěrový systém pro ocel

- požární odolnost R15 – R180
- klasifikace dle ČSN EN 13501-2
- ETA č. 20/1228, aBG Z-19.51-2313
- oblast použití: nosníky, podpěry, lisované a tažené profily, tažené tyče a hrázdění
- minimální doba použití **25 let** v suchém vnitřním prostředí

HENSOTHERM© 421 KS je vodou ředitelný jednokomponentní protipožární nátěr k posílení ocelových profilů a ocelových konstrukcí ve vnitřním prostředí a otevřených budovách (v chráněném vnějším prostředí bez expozice na dešti a bez kondenzace. HENSOTHERM© 421 KS přesvědčí nízkými tloušťkami nátěru, krátkou dobou zasychání a vysokou hospodárností. Protipožární systém, který se skládá ze základního nátěru HENSOGRUND, zpěňujícího nátěru HENSOTHERM© 421 KS a krycího laku HENSOTOP, je bezúdržbový a má prokázanou dobu použití minimálně 25 let – i bez použití krycího laku, pokud je to stavebně možné.

Protipožární systém HENSOTHERM© 421 KS pokrývá následující profily při požární odolnosti R15 – R180:

Standardní profily R15/30/60/90/120

- ✓ otevřené profily: nosníky, lisované profily, podpěry
- ✓ uzavřené profily (kruhové, pravoúhlé): lisované profily, podpěry
- ✓ komorové profily: nosníky, podpěry

Tažené profily např. v hrázdění R15/30/60/90/120

- ✓ otevřené profily: na vyžádání
- ✓ komorové profily: na vyžádání

Tažené tyče (trubky, plné tyče) R15/30/60

- ✓ plné profily: viz aBG Z-19.51-2349, příp. technický list
- ✓ trubky: viz aBG Z-19.51-2349, příp. technický list

25

Rudolf Hensel GmbH jako první výrobce protipožárních nátěrů provedl **oficiální průkaz** podle evropských postupů vyhodnocení pro **prodloužení doby použití na 25 let v suchém vnitřním prostředí (Z_2)**. Protipožární nátěr na ocel HENSOTHERM© 421 KS vykazuje jako první protipožární systém s/bez krycího laku dobu použití vyšší jak 25 let dle aktuální ETA a BG

Nátěrový systém pro udržitelné stavebnictví

Všechny části protipožárního systému HENSOTHERM© 421 KS jsou k dispozici jako vodou ředitelné pro udržitelné stavebnictví.

- základní nátěr: HENSOGRUND WB Green VOC < 1 g/m^2
- zpěňující nátěr HENSOTHERM© 421 KS VOC < 1 g/m^2
- krycí lak HENSOTOP WB Green VOC < 3,5 g/m^2

Vlastnosti **HENSOTHERM© 421 KS**

- vodou ředitelný, ekologický
- odzkoušeno AgBB, neobsahuje VOC, emisní třída VOC A+, LEED v4
- jednotlivé složky nátěrového systému registrovány v navigátoru DGNB
- EPD – ekologická deklarace výrobku pro jednotlivé nátěrové hmoty
- velmi vhodný pro Minergie-(A-/P-)Eco / 1. priorita Eco-BKP
- složení nátěrového systému uvedeno v Kölner Liste

Schválení/ klasifikace

- zkoušeno dle EN 13381-8
- ETA 20/1228, aBG Nr. Z-19.51-2313
- označení CE dle 93/68/EWG

Oblast použití

- dle ETAG 018-2/EAD kategorie použití Y/Z1/Z2 (Y: uvnitř a v otevřených budovách – bez přímého deště a kondenzace)
- konstrukční ocel podle EN 10025-1 (třída S, ne S185), strojírenská ocel (třída E) není povolena

Upozornění k obkladům / opláštěním, napojení

Stavební díly opatřené reaktivním protipožárním nátěrem nesmějí obsahovat žádná obložení nebo podobná opláštění, která by mohla bránit v napěnění zpěňujícího nátěru. Při napojení jiných stavebních dílů má být místo napojení provedeno tak, aby bylo zabráněno požárnímu zatížení chráněného dílu nebo navazující stavební díly chránit tak, aby nezpůsobil zahřátí chráněného stavebního dílu. Obecně platí ustanovení DIN 4102-4 – reakce stavebních materiálů a stavebních dílů na oheň, složení a použití klasifikovaných stavebních materiálů, stavebních dílů a speciálních stavebních dílů

Pokyny pro aplikaci

Upozornění: při každé aplikaci reaktivního protipožárního nátěru musí provádějící firma objednatele písemně upozornit na to, že dlouhodobý protipožární účinek je zajištěn pouze tehdy, pokud je

protipožární nátěr vždy udržován v řádném stavu. Dále musí uvést, které nátěrové hmoty smějí být použity pro opravu a obnovu reaktivního protipožárního nátěru. Stavební díly opatřené nátěrem musí být přístupné pro kontrolní a údržbové práce.

- nátěrový systém může být aplikován **pouze** vyškoleným personálem
- během aplikace a zasychání nesmí teplota nátěrové hmoty, podkladu a vzduchu klesnout pod +5°C a relativní vlhkost vzduchu překročit 80 %.
- během aplikace se musí teplota podkladu pohybovat minimálně 5°C nad rosným bodem, viz ČSN EN ISO 12944-7
- teplota podkladu nesmí při aplikaci překročit +35°C
- **pro poskytnutí záruky je nutno vypracovat protokol dle ČSN EN ISO 12944-7/8, ve kterém jsou uvedeny vnější podmínky během aplikace.**
- **Všechny relevantní normy, jako např. DIN 4102, aBG, ČSN EN ISO 12944-4 a další musí být zohledněny při projektování a realizaci. Lakované plochy musí být přístupné pro případnou kontrolu.**

Dílenská aplikace

Teplota podkladu a okolí musí být během aplikace v rozmezí +10°C - +35°C. Vyžádejte si náš technický list pro dílenské aplikace.

Příprava podkladu / základní nátěr

Upozornění: pro dostatečnou korozní ochranu dbejte na odpovídající drsnost povrchu

Profily bez povrchové úpravy

- otryskání na stupeň čistoty Sa 21/2 dle ČSN EN ISO 12944-4 a poté aplikace základního antikorozního nátěru HENSOGRUND WB Green, HENSOGRUND 1966 E, HENSOGRUND 1K AK, HENSOGRUND 2K EP nebo jiného dle doporučení dodavatele
- mechanické čištění možné – PSt 2/St2 dle 12944-4, poté aplikace základního nátěru HENSOGRUND 1K AK

Profily opatřené základním nátěrem

- zkouška kompatibility základního nátěru pod HENSOTHERM 421 KS dle našeho technického listu „Zkoušení stávajících nátěru na ocelových konstrukcích“
- při nevyhovujícím výsledku zkoušky musí být nátěr z konstrukce odstraněn, další postup jako u profilů bez povrchové úpravy
- při kladném výsledku zkoušky nutno rovněž zkontrolovat a doplnit tloušťku, případně opravit / odstranit / poškození / korozi základního nátěru (obzvláště při jeho delší expozici ve vnějším prostředí)

Žárově pozinkované profily

- zinkovna má za povinnost uvést dodatečné údaje, pokud má být zinkový povlak dále opracován nebo opatřen nátěrem (viz 6.3) dle ČSN EN ISO 1461:2009-10, příloha A

- pozinkované díly musí být před aplikací nátěru zbaveny plynu – nebezpečí tvorby puchýřů
- úplné odstranění povlaků ovlivňujících přilnavost nátěru, očištění
- základní nátěr HENSOGRUND WB Green, HENSOGRUND 2K nebo jiný dle doporučení dodavatele

Aplikace

Před aplikací nátěrovou hmotu dobře promíchat míchacím zařízením při nízkých otáčkách.

Nářadí a stříkací zařízení okamžitě po použití vyčistit vodou.

Bezvzduchové stříkání (Airless)

- optimální výsledek při aplikaci stříkáním je dosažen, pokud má nátěrová hmota pokojovou teplotu (+20°C)
- v případě potřeby ředit vodou – max. 3%
- vhodná jsou stříkací zařízení, která dokáží vyvinout pracovní tlak 200-250 bar při použití trysek průměru 0,017 – 0,025 inch, výkon čerpadla vyšší než 4 l/min.
- všechny filtry odstranit
- jedním pracovním chodem je možné nanést až 1000 g / m^2 (cca 500 µm suchého filmu)
- pokud je pro dosažení celkové tloušťky nutno nanést více vrstev, nemá být při první vrstvě překročeno 700 g / m^2 (cca 350 µm suchého filmu)
- další vrstva zpěňujícího nátěru příp. krycího laku může být nanesena, pokud nelze do materiálu udělat vryp nehtem a zbytková vlhkost je nižší než 5%
- Tip: pro zjištění zbytkové vlhkosti je možno použít např. měřící přístroje EXTECH MO 100 nebo GMH 3850
- skutečná tloušťka dosažená jedním pracovním chodem je závislá na typu a umístění profilu

Aplikace štětcem a válečkem

- váleček z jehněčí srsti nebo pěnový váleček
- štětec s dlouhým vlasem Chinex

Upozornění: během aplikace zajistěte dostatečné větrání, v případě potřeby cirkulaci vzduchu za pomoci ventilátoru

Doby schnutí

- při teplotě nátěrové hmoty, vzduchu a podkladu 20°C a relativní vlhkosti vzduchu 65% vyžaduje každá vrstva (do 1000 g / m^2) minimálně 24 hodin pro zasychání před aplikací další vrstvy
- každá vrstva musí být dostatečně proschlá před další aplikací (pozitivní test tvrdosti nehtem)
- nižší teploty, vyšší vzdušná vlhkost a nedostatečné proudění vzduchu dobu schnutí prodlužují

Krycí laky

Krycí laky HENSOTOP nabízejí možnost barevného řešení a ochranu před vlhkostí. Mají být použity, pokud jsou plochy vystaveny zátěži od okolního prostředí a opakovanému čištění. Mohou být naneseny až po úplném proschnutí poslední vrstvy HENSOTHERM©, tedy nejdříve po 24 hodinách a pozitivním testu tvrdosti nehtem. Ve suchém vnitřním prostředí bez kondenzace může být krycí lak vynechán. Nepoužívejte tmavé krycí laky na ocelových plochách , které jsou pravidelně vystaveny zahřátí na teploty vyšší než +45°C. Krycí laky HENSOTOP je možné dodat v odstínech RAL, DB nebo podle individuálních požadavků.

Pro HENSOTHERM© 421 KS jsou kompatibilní následující krycí laky:

- ✓ HENSOTOP WB Green
- ✓ HENSOTOP SB
- ✓ HENSOTOP 2K PU

Skladování a přeprava

- Nevystavovat mrazu! Skladování a přeprava při teplotách +5°C - +30°C
- skladovatelnost původních neotevřených obalů 12 měsíců
- částečně použitá balení důkladně uzavřít

Balení

- plastová vědra 6 |12,5 | 25 kg

Bezpečnost při práci

Při práci dodržovat bezpečnostní předpisy

Označení a ochrana životního prostředí

Zákonné předpisy podléhají řadě změn. Aktuální údaje k označení výrobku a ochraně životního prostředí jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Informační štítek

Konstrukci natřenou HENSOTHERM© 421 KS opatřete informačním štítkem, který je k dispozici u firmy Rudolf Hensel GmbH.

Údaje a popisy obsažené v tomto technickém listu poskytujeme dle našich nejlepších vědomostí. Naše údaje a data nepředstavují žádné zaručené vlastnosti v právním slova smyslu. Ústní a písemné technické poradenství stejně jako poradenství prováděné prostřednictvím zkoušek je pouze všeobecné, a to i ve vztahu k případným právům třetí osoby. Naše všeobecné informace Vás nezbavují závazku ověřit vhodnost námi dodaných výrobků pro plánované postupy a účely použití. Toto platí obzvláště v případě, kdy jsou námi dodané výrobky použity společně s výrobky jiných dodavatelů. Způsob použití a aplikace výrobků se nachází mimo naši kontrolu a je výhradně Vaší odpovědností.

Prodej v ČR: **www.simat-as.cz**

SIMAT a.s.
Strašnická 3164/1a
102 00 PRAHA 10

Tel: 271 751 828-30
Email: info@simat-as.cz