



SPECIFIKACE POUŽITÝCH VÝROBKŮ

Likvisan

PŘÍPRAVEK PROTI PLÍSNÍM A ŘASÁM



Použití:

přípravek obsahuje fungicidní a algicidní látky s likvidačním účinkem proti plísním a řasám. Slouží k sanaci napadených vápenných, vápeno-cementových a sádrových omítek, zdiva, sádkartonových, sádrovláknitých, dřevotřískových a dřevovláknitých desek, betonu, kamene, tapet a dalších materiálů v interiéru i exteriéru. Přípravek lze použít zejména v koupelnách, prádelnách, sklepech, v prostředí s trvale vysokou vlhkostí, v sanačních systémech apod.

Neobsahuje anorganicky vázaný chlór, který by způsoboval vznik nežádoucích hygrokopických solí vedoucích k zasolování a následnému zvyšování vlhkosti podkladu. Přípravek je bezbarvý, nemá bělicí účinky. Čas potřebný pro biocidní účinek LIKVISANU: min. 6 - 12 hodin.

VLASTNOSTI NÁTĚROVÉ HMOTY

Vydatnost v 1 vrstvě [m²/kg]	4 – 10
Spotřeba na 1 vrstvu [kg/m²]	0,10 – 0,25
Měrná hmotnost [g/cm³]	cca 1,0
Čas potřebný pro biocidní účinek po aplikaci roztoku [hod.]	min. 6 – 12
Doporučené ředění	neředí se

BALENÍ

500 ml, 5 l

NANÁŠENÍ válečkem / štětkou / štětcem / rozprašovačem



Mikral RENOVOACTIVE

FASÁDNÍ SILIKONOVÁ BARVA S VÝZTUŽNÝMI MIKROVLÁKNY OŠETŘENÁ BIOCIDNÍM PŘÍPRAVKEM PROTI PLÍSNÍM A ŘASÁM



Použití:

Mikral Renovo je silikonová, matná, vysoce paropropustná, vodoodpudivá fasádní barva profesionální kvality. Používá se pro nátěry minerálních podkladů (vápenných, vápenocementových, štukových, břizolitových omítek, zdiva, betonových panelů, monolitů apod.) a omítek či nátěrů pojených akrylátovým či silikonovým pojivem. Vhodná také k renovaci starých fasád a kontaktních zateplovacích systémů (ETICS). Barva obsahuje výztužná mikroválkna umožňující přemostění nedynamických vlasových trhlinek v podkladu (max. 0,3 mm). Barva je ošetřena biocidním přípravkem a její nátěrový film je tak oproti běžným fasádním barvám lépe chráněn proti plísním a řasám.

VLASTNOSTI NÁTĚROVÉ HMOTY

Vydatnost v 1 vrstvě [m²/kg]	cca 6 - 7
Spotřeba na 1 vrstvu [kg/m²]	cca 0,14 - 0,17
Měrná hmotnost [g/cm³]	cca 1,41
Čas potřebný pro biocidní účinek po aplikaci roztoku [hod.]	min. 4
Doporučené ředění [čistou vodou] [l/kg]	0,05

BALENÍ

1 kg, 5 kg, 12 kg, 20 kg

NANÁŠENÍ válečkem / štětkou / AIRLESS



STOP
PLÍSNÍM
A ŘASÁM

HLAVNÍ PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ BIOLOGICKÉHO NAPADENÍ FASÁD



Podrobné informace získáte u výrobce:



Obchodní středisko Plzeň:

HET spol. s r.o.
Chotíkovská 161/23
318 00 Malesice
Tel.: +420 377 823 231
E-mail: hetmalesice@het.cz

Obchodně technický manažer

Ivan Brichta
Mob: +420 602 429 587

Výrobní závod:

HET spol. s r.o.
417 65 Ohňč
Tel.: +420 417 810 111-3
E-mail: obchod@het.cz

Obchodní středisko Morava:

HET spol. s r.o.
Slavkovská 1158, 683 01 Rousínov
Tel.: +420 549 410 037
Tel.: +420 549 410 071
E-mail: hetrousinov@hetrousinov.cz

Obchodně technický manažer

Hanáček Martin, Ing.
Mob: +420 602 580 007

Váš regionální prodejce:

01/17_14/03



HLAVNÍ PŘÍČINY BIOLOGICKÉHO NAPADENÍ FASÁD

- kondenzace vodních par na povrchu fasády
- severní strana zateplené fasády bez přístupu slunečních paprsků (dlouhotrvající vlhkost)
- stěna bez možnosti vysoušení povrchu větrem
- vzrostlá zeleň v blízkosti fasády
- prašné okolní prostředí
- zanedbaná údržba
- u vápeno - cementových systémů vlivem zvětrání pokles pH hodnot a postupná neutralizace povrchu

DŮSLEDKY BIOLOGICKÉHO NAPADENÍ FASÁD

- zkrácení životnosti fasády
- snižování pevnosti fasády
- zvýšení nasákavosti povrchů fasády
- šíření řas a plísní na objekty v blízkém okolí
- spory plísní rostoucí na povrchu se uvolňují a při větrání se dostávají do bytů, ve kterých mohou poškozovat zdraví obyvatel
- pohledové defekty na fasádě

POSTUP PŘI ODSTRANĚNÍ BIOLOGICKÉHO NAPADENÍ

- sejmutí vzorku biologického napadení a následný laboratorní rozbor – ověření účinnosti biocidního přípravku
- sanace povrchu a likvidace napadení – napuštění účinnou látkou LIKVISAN – 24 hodin biocidní účinek
- důkladné mechanické očištění povrchu – špachtle, kartáč, tlaková voda
- po dokonalém vysoušení napuštění povrchu účinnou látkou LIKVISAN
- základní nátěr provést penetračním přípravkem UP-Grund
- dvojnásobný nátěr fasádní barvou s vysokým obsahem fungicidních látek MIKRAL RENOVO ACTIVE

m² v jedné vrstvě) a plíseň či řasa se opatrně mechanicky odstraní např. špachtlí. Odstranění plísní a řas je nutné provádět do maximální možné hloubky. Na obnažený podklad se opět aplikuje přípravek LIKVISAN, aby aktivní složky mohly proniknout až k plísňovému myceliu hluboko v substrátu. V případě silného napadení je možné přípravek aplikovat i vícekrát. Přípravek se nechá působit minimálně 6 - 12 hodin. V místech, kde došlo k poškození fasády a kde je povrch nesoudržný, se provedou opravy dle potřeb. Při sanaci napadeného zdiva se aplikace výrobku LIKVISAN dále kombinuje s přetřením nátěrovou hmotou ošetřenou účinnými biocidy působícími preventivně proti opětovnému vzniku plísní a řas na povrchu nátěrové hmoty.

Likvisan – disponuje širokým spektrem biocidní účinnosti.

Hetline SAN ACTIVE – disperzní interiérová barva ošetřená biocidním přípravkem proti plísním s preventivním mikrobiálním a fungicidním účinkem.

Mikral RENOVO ACTIVE – silikonová fasádní barva ošetřena synergicky působícími biocidy speciálně vyvinutými k ochraně nátěrových hmot, omítkovin apod. proti růstu hub a řas – tzn. biocidy s fungistatickým a algistatickým účinkem. Tyto biocidy disponují inovační technologií ochrany účinných látek v alkalickém prostředí, před UV zářením a vyplavováním, čímž zajišťují dlouhodobější stabilitu a efektivitu účinných látek. Biocidy v nátěrové hmotě vykazují široké spektrum biocidních účinků.

Zpevnění povrchu a sjednocení savosti se provede 1 nátěrem penetrace A-Grund, AT-Grund nebo UP-Grund, poté se aplikují minimálně 2 vrstvy fasádní barvy Mikral RENOVO ACTIVE, případně interiérové barvy Hetline SAN ACTIVE dle návodu k použití.

U rozsáhlejších sanací je nutné provést kontrolu likvidačního účinku (mykologický, algologický a bakteriologický rozbor povrchů). Při likvidaci plísní a řas je nutné asanovat celé prostředí jejich výskytu s celkovým dezinfekčním úklidem – tj. asanace kompletní oblasti výskytu jako je např. obytný blok, čtvrt apod.

Informace obsažené v tomto dokumentu slouží spotřebiteli k základní orientaci ve výrobcích. Tyto informace nelze považovat za závazné. Posouzení účinnosti na konkrétní typ organismu je nutné po odběru vzorku dané variety, její kultivaci a následném vyhodnocení účinku po aplikaci přípravku.

Samotná účinnost a doba účinnosti přípravků je silně závislá na konkrétním organismu, který má být zničen, na rozsahu zamoření, na podmínkách růstu (teplota, vlhkost, pH, živiny), na intenzitě zamoření okolí organismem. Účinnost je tak ovlivněna např. klimatickými podmínkami, vlhkostí zdiva, znečištěním organickými látkami, přítomností hygroskopických solí ve zdivu, přítomností tepelných mostů ve stavbě, hrubostí a nasákavostí podkladu atd. Proto společnost HET nemůže garantovat obecnou dobu účinnosti těchto přípravků.

Upozornění: Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtete údaje na obalu a připojené informace o přípravku.

Nejčastější mikroorganismy vyskytující se na fasádách

Kvasinky	Houby	Řasy
• Candida albicans • Rhodotorula rubra • Sacharomyces cerevisiae	• Alternaria alternata • Aspergillus niger • Aspergillus versicolor • Aureobasidium pullulans • Cladosporium caladosporoides • Penicillium funiculosum • Penicillium purpurogenum • Phoma violacea • Ulocladium atrum	• Chlorella emersonii • Gloeocapsa sp. • Nostoc commune • Pleurococcus sp. • Scenedesmus vacuolatus • Stichococcus bacillaris • Stieglodonium tenue • Trentepohlia aurea • Trentepohlia odorata

Detekované mikroorganismy kolonizují vlhká místa staveb. Jako první organismy se objevují různé druhy bakterií, které jsou následovány kvasinkami a řasami. Následně se objevují i mikroskopické vláknité houby – plísně. Spolu s prachovými částicemi vytvářejí na fasádě krustu, která zadržuje vodu. Při mrazu v zimních měsících dochází k přeměně vody v led, což má za následek narušování povrchu omítkové vrstvy. Dále je napadena fasáda negativně ovlivňována zejména organickými kyselinami, které produkují jak řasy, tak i plísně a bakterie rostoucí na povrchu.

RIZIKA INHALACE SPOR PLÍSNÍ

Inhalace spor (rozmnožovacích částic plísní, které se při růstu uvolňují do ovzduší) může způsobovat alergická onemocnění u vnímavých jedinců. Mezi nejznámější alergeny patří plísně rodu ladoporium herbarum. Tyto plísně mohou příležitostně způsobovat i další onemocnění (nemoci očí, rohovky nebo zánět vnitřních tkání oka). K rizikovým skupinám patří zejména děti a staří lidé.



SYSTÉM HET PRO SANACI ZDIVA NAPADENÉHO PLÍSNĚMI ČI ŘASAMI

Před sanací biologicky napadeného zdiva je v první řadě nutné určit a odstranit primární příčiny výskytu plísní či řas, které rostou a množí se tam, kde mají zabezpečený i minimální zdroj živin, příznivou teplotu, ale především vlhkost. Často jejich výskyt souvisí se špatně dodržovanými vlhkostně teplotními podmínkami vnitřního prostředí člověka (přechod na jiný typ topení, snížení větrání). Další část primárních příčin souvisí se špatně udržovaným objektem, technickými chybami při stavbě, při rekonstrukcích (nedodržení technických norem na tloušťku obvodové konstrukce, vznik tepelných mostů, nevhodné či špatně provedené izolace základů a střešních krytin, nevhodná výměna oken a řada dalších).

Následujícím krokem sanačního postupu v interiéru i exteriéru je usmrcení plísní za jejich mechanického odstranění. Plíseň se na napadených plochách za sucha nesmí odstraňovat, aby nedošlo ke vdechování zdraví škodlivých spor a vegetativních částí plísní a kontaminaci okolí. Napadená místa se namočí biocidním přípravkem LIKVISAN (dávkování 1 l na 4 – 10