



09/2011

## KNAUF TS 710 Bio-Active

Speciální jednosložková vodouředitelná finalizující silikonová nátěrová hmota s dlouhodobými biocidními vlastnostmi a se sníženou špinivostí.

# KNAUF TS 710 Bio-Active

Speciální jednosložková vodouředitelná finalizující silikonová nátěrová hmota s dlouhodobými biocidními vlastnostmi a se sníženou špinivostí



## Charakteristika

Tento povlakový materiál (lak) byl vyvinut s cílem poskytnout zvoleným konstrukcím a předmětům povlak, který zabraňuje uhnízdění a rozvoji různých mikrobiálních kultur včetně choroboplodných sporek. Součástí záměru bylo zároveň získat povlak se sníženou špinivostí, resp. docílit možnosti snadného mytí. Delikátní formulace přípravku podporuje uplatnění fotokatalytických účinků speciálních nanostrukturálních oxidů kovů s převahou TiO<sub>2</sub>, které jsou do laku zakomponovány. Při vývoji tohoto speciálního laku byl kladen velký důraz na univerzálnost, aby mohl být užíván pro co nejširší škálu podkladů ... od skla, plastů, betonu, zdiva až po ochranné nátěrové sestavy jak termoplastické, tak termosety. Vývoj probíhal za velmi úzké spolupráce s jedním v tomto ohledu z nejvýznamnějších výzkumných pracovišť v ČR ... Oddělením nátěrových hmot a organických povlaků Ústavu chemie a technologie makromolekulárních látek FCHT Univerzity Pardubice.

Výsledkem je originální povlakový materiál, jehož výroba a složení jsou předmětem patentové přihlášky.

**KNAUF TS 710 Bio-Active** je transparentní přípravek s mírným mléčným zákalem. Aplikuje se velmi snadno běžnými technologiemi (štětec, váleček, stříkání). Má vynikající přilnavost k běžným podkladům ... dřevo, vybrané plasty (PP, PE, PVC, PS, PES), reaktoplasty, nátěrové hmoty (AY, AK, EP, PUR), kovy včetně oceli (přípravek nemá antikoroziční vlastnosti!), beton, další silikátové podklady.

**KNAUF TS 710 Bio-Active** kromě přínosu svých užitečných vlastností nezhoršuje vlastnosti obvyklých ochranných nátěrových systémů.

Účelem užití **KNAUF TS 710 Bio-Active** je vytváření finálních povlaků s trvale biocidními účinky i s do jisté míry samočisticími schopnostmi. To předurčuje užití tohoto přípravku všude tam, kde je nutné zabránit výskytu a šíření různých mikroorganismů vč. choroboplodných zárodků ... zejména stěny v nemocnicích, operačních sálech, ... dále zařízení pro předškolní děti, domy s pečovatelskou službou, školy, ...

V exteriérech poskytuje **KNAUF TS 710 Bio-Active** jedinečnou finální vrstvu stavebním konstrukcím, kde účinně znemožňuje biotické napadení. V tomto směru je velmi aktuální nejen uplatnění na nově instalovaných zateplovacích systémech (zejm. ETICS), ale hlavně při komplexní nápravě častých závad těchto pláštů instalovaných na budovy v nedávné minulosti převážně dodatečně.

Poznámka: **KNAUF TS 710 Bio-Active** je možné s výhodou užit jako transparentní lak na dřevo; dřevěnému podkladu však neposkytuje důležitou fungicidní ani insekticidní prevenci. Proti dopadu UV záření přípravek chrání dřevo jen částečně!

## Barevný odstín

Vytvrzený film **KNAUF TS 710 Bio-Active** je částečně transparentní s lehkým mléčným zabarvením. Nanesená vrstva odstínu podkladu nepotlačuje, zajímavě jej však svým lehkým zákalem ovlivňuje. Základní modifikace se vyrábí v sametovém vzhledu (polomatný až matný).

Na zakázku lze přípravek dodat v lehkém barevném pastelovém nádechu.

Pro vytváření konečných povlaků vystavených zvýšenému mechanickému namáhání (zábradlí, madla, odkládací plocha ve veřejných místnostech, ...) připravuje výrobce tvrdší modifikaci tohoto speciálního materiálu pod označením **KNAUF TS 710 Bio-Active (H)** (biocidní účinnost ověřena).

## Složení

Směs nanostrukturálních oxidů kovů s převahou TiO<sub>2</sub> se speciálními funkčními plnivými důsledně dispergované ve vodné emulzi speciální siloxanové kompozice.

Dle zák.č.86/2002 Sb. v plat.znění, vyhl.MZP č.355/2002 Sb. v plat.znění, §13, odst.2) se jedná o přípravek obsahující organické těkavé složky (VOC)

## A/ i) VRNH: jednosložkové speciální nátěrové hmoty s následujícími parametry týkajícími se obsahu organických těkavých látek:

Obchodní název výrobku: VRNH: Označení podkategorie 1: (dle přílohy č. 14) (+ údaje dle příl. č. 5, vyhl. 509/2005 Sb. v plat. znění)	Max. HODNOTA VOC dle v. č. 509/2005 Sb. příl. 14: (stav k použití!)	Max. HODNOTA VOC (stav v obalu)	HUSTOTA produktu:	OBSAH netěkavých látek (sušina):	OBSAH (VOC) organických rozpouštědel:	OBSAH (TOC) celkového organ. uhlíku:	Max. HODNOTA VOC (stav k použití!)	HUSTOTA produktu: (stav k použití!)
	(g/L)	(g/L)	(g/cm <sup>3</sup> )	(% objemová)	(kg/kg produktu)	(kg/kg produktu)	(g/L)	(g/cm <sup>3</sup> )
<b>KNAUF TS 710 Bio-Active:</b> A/ i) penetrační nátěrová hmota:	140	51	1,04	51	0,044	0,040	max: (ředí se vodou) 51	1,04

## Nanášení

**KNAUF TS 710 Bio-Active** v převážné škále užití vytváří na rozličných podkladech tenkou finalizující vrstvu se specifickou funkcí.

To do jisté míry usměrňuje i užití nanášecích technik. Nejvýhodnější je bezvzduchové tlakové (airless) i vzduchové nízkotlaké stříkání. Samozřejmě je možné přípravek natírat i aplikovat válečkem. V případě užití **KNAUF TS 710 Bio-Active** u samostatně je nutné pamatovat na to, že tento materiál byl vyvinut tak, aby co nejméně ovlivňoval celkovou funkci ochranných povlaků z hlediska jejich deklarovaných vlastností.

**KNAUF TS 710 Bio-Active** tedy s sebou přináší dlouhodobý biocidní povrchový účinek, sníženou špinivost i voodpudivost. Znamená to, že např. bioticky napadené podklady je nutné nejprve odborně sanovat a rozhodnout dle podmínek ještě o jejich případné preventivní biocidní ochraně.

Teplota podkladu a okolí při nanášení by neměla klesnout po +5 °C, zároveň podklad musí být alespoň 3° C nad rosným bodem! Při 20 °C je nátěr nelepivý asi za 1 hod.; případný déšť potom již vytvořený povlak nepoškodí. Ve většině situací se u **KNAUF TS 710 Bio-Active**u počítá s nanesením jedné vrstvy.

U samostatného použití přípravku např. přímo na savé podklady (zdivo, cementovláknité desky,...), dřevo (viz „CHARAKTERISTIKA“),... lze předpokládat uplatnění dvou i více vrstev. Za běžných podmínek (20 °C, rel. vlhk... 50 %) dodržujte mezi vrstvami technologickou přestávku alespoň 4 hodiny!

Při práci v interiéru zajistěte intenzivní větrání!

## Vlastnosti

Biocidní fotokatalytická účinnost byla ověřena Výzkumným a vývojovým ústavem dřevařským, Praha, s. p. ... Akreditovanou zkušební laboratoří č.1031 v Břežnici (prosinec 2010). Testování bylo činně dle ČSN 490604 v normalizované plísňové kultuře po dobu 42 dní.

### Další vlastnosti:

#### Obsah netěkavých složek v laku:

min. 35 % (hmot.), Organická rozpouštědla (VOC)... izomery xylenu (EINECS: 215-535-7, CAS: 1330-20-7); další parametry viz tabulka v předchozím odst. "SLOŽENÍ".

**Lesk (lesklá modif.):** dle ČSN ISO 2813 (ProGloss BYK GARDNER G=60°) orientačně cca 10 jedn.

**Přilnavost:** dle ČSN ISO 2409 k oceli a sklu min. st.1.

**Tvrdoost:** kyvadlo Persoz min. 5 % (20 °C)

**Vydatnost:** 9 – 11 m<sup>2</sup>/1kg přípravku v jedné vrstvě (Tento údaj je orientační a je výrazně ovlivňován strukturou podkladu, členitostí natíraného předmětu i způsobem aplikace).

**Zasychání:** dle ČSN EN ISO 3678 ... bez otisku ... cca 120 min (23 °C, rel.vlhk...50 %)

**Dynamická viskozita:** Ford d = 4 mm/20 °C... min. 20 s

Přípravek se obvykle nanáší v jedné vrstvě; tloušťka vyzrálého naneseného povlaku se pak pohybuje kolem 10 µm.

**ŘEDĚNÍ:** do optimální zpracovatelnosti dle okamžitých podmínek vodou! Maximální přípustné množství čisté vody pro ředění činí max 5 %.

Pro běžné situace ... nesavý nebo méně savý podklad, teplota kolem 20 °C, rel. vlhk. kolem 60 % ... je přípravek ve spotřebitelském balení připraven k aplikaci (neředí se).

## Klasifikace, bezpečnost

Směs není ve smyslu směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES klasifikována jako nebezpečná (v ČR podle zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů).

KNAUF TS 710 Bio-Active není hořlavou kapalinou. Dle zák. 356/2003 Sb. a dle vyhl. č. 232/2004Sb. ve znění pozd.předpisů ani dle Nař. Evr. parl. a Rady (ES) č. 1907/2006 nepatří mezi nebezpečné přípravky. Přípravek obsahuje méně než 5,0 % organických těkavých látek (VOC) ... izomery xylenu (CAS: 1330-20-7) vzhledem ke koncentraci není třeba na obalu, etiketě apod. tuto látku specificky označovat.

Dle zák.o ochraně ovzduší č. 86/2002Sb. v plat. znění, vyhl. MŽP č. 355/2002Sb., §13, odst.1 v plat. znění) je KNAUF TS 710 Bio-Active považován za přípravek obsahující organické těkavé složky (VOC) ... Viz „SLOŽENÍ“. Při práci s přípravkem používejte osobní ochranné pomůcky... prac. oděv, rukavice, brýle. Potřísněné nářadí a ochranné pomůcky omyjte vodou ještě před vytvrzením přípravku!

Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty) podle §7 a příloh č. 2, 6 a 7 vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů (není-li možné tyto pokyny umístit na štítek nebo na obal, musí být k obalu přiloženy):

**S 2** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**S 24/25** Zamezte styku s kůží a očima.

**S 26** Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

**S 36/37** Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

**S 46** Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

### PRVNÍ POMOC:

Zasažené oči vymyjte proudem čisté vlažné vody.

V případě náhodného požití nevyvolávejte zvracení.

Ve vážnějších případech vyhledejte lékaře.

Další info viz bezpečnostní list výrobku.

## Skladování a manipulace

### ■ podmínky skladování:

24 měsíců od data výroby v suchých skladech při tepl. od + 5°C do 30°C

### ■ informace pro přepravu:

Výrobek není nebezpečným zbožím ve smyslu předpisů o přepravě nebezpečných látek a přípravků ADR/RID

## SCHVÁLENO

Biocidní účinek prokázán VVUD Praha, s. p. prot. č. VZL-N-22/10 ze 17. 12. 2010.

## Balení

- v plastových kbelících JETO 23 weiss o čisté hmotnosti 4 kg,

Vzhledem k tomu, že se na přípravek nevztahují žádné zvláštní předpisy pro přepravu ADR/ RID, je možné pro větší dodávky se zákazníkem dohodnout individuální spotřebitelské balení.

## Likvidace

Obaly se zbytky materiálu odevzdejte na místo určené obcí pro shromažďování nebezpečných odpadů.

Větší nepotřebné množství přípravku nechte vyschnout a odevzdejte ke spálení do pyrolitické spalovny.

Původci odpadů (firmy oprávněné k podnikání) musí nakládat s odpady v souladu se zákonem.

Kódy odpadů: 080112 - vytvrzená barva a) nebo lak N), 150102 - plastový obal O)

# KNAUF TS 710 Bio-Active

Speciální jednosložková vodouředitelná finalizující silikonová nátěrová hmota s dlouhodobými biocidními vlastnostmi a se sníženou špinivostí



## Poznámky

**Balení: kbelík 4 kg**

**Nr:252280**

**EAN:8590408710080**

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.: +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ [www.knauf.cz](http://www.knauf.cz)

▶ [info@knauf.cz](mailto:info@knauf.cz)

**Knauf Praha, spol. s r. o.**  
Praha 9 – Kbely, Mladoboleslavská 949,  
PŠČ 197 00



Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf, nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Všechna práva vyhrazena. Změny, přetisk a fotomechanická reprodukce, i částečná, podléhá výslovnému souhlasu firmy Knauf.

**Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systémů Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf.**

**UPOZORNĚNÍ: Vydáním nového technického listu pozbývá tento technický list platnost.**

**Datum vydání: CZ/09/11**

Vypracoval:

Podpis:

Korekturoval:

Podpis:

Schválil:

Podpis: