

KLASIFIKÁCIA REAKCIE NA OHEŇ FIRES-CR-100-17-AURS

Cementotriesková doska CETRIS® / CETRIS® AKUSTIC

Toto je elektronická verzia protokolu o klasifikácii, ktorá bola vytvorená ako kópia protokolu o klasifikácii oficiálne vydaného v papierovej forme. Elektronickú verziu protokolu o klasifikácii možno použiť výhradne pre informatívne účely. Všetky informácie, ktoré sú uvedené v tomto protokole o klasifikácii, sú majetkom objednávateľa a nesmú byť bez jeho písomného súhlasu využívané ani žiadnym spôsobom publikované. Obsah tohto súboru môže zmeniť iba vydavateľ, teda FIRES, s.r.o. Batizovce. Objednávateľ môže publikovať tento protokol o klasifikácii po častiach iba s písomným súhlasom vydavateľa.



KLASIFIKÁCIA REACIE NA OHEŇ s definíciou rozšírenej aplikácie výsledkov skúšky

FIRES-CR-100-17-AURS

Názov výrobku:	Cementotriesková doska CETRIS® / CETRIS® AKUSTIC
Objednávateľ:	CIDEM Hranice, a.s. Skalní č. 1088 Hranice I – Město 753 01 Hranice Česká republika
Vypracoval:	FIRES, s.r.o. Notifikovaná osoba č. 1396 Osloboditeľov 282 059 35 Batizovce Slovenská republika
Číslo projektu:	PR-17-0079
Dátum vydania:	19. 04. 2017
Počet výtlačkov:	3
Výtlačok číslo:	2
Rozdeľovník výtlačkov:	
Výtlačok číslo 1	FIRES, s. r. o., Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovenská republika (elektronická verzia)
Výtlačok číslo 2	CIDEM Hranice, a.s., Skalní č. 1088, Hranice I – Město, 753 01 Hranice, Česká republika (elektronická verzia)
Výtlačok číslo 3	CIDEM Hranice, a.s., Skalní č. 1088, Hranice I – Město, 753 01 Hranice, Česká republika

Tento klasifikačný protokol sa smie použiť či reprodukovat' len ako celok.

Tento dokument je označený akreditačnou značkou SNAS doplnenou značkou ILAC-MRA. SNAS je signatárom ILAC-MRA, Dohovoru o vzájomnom uznávaní (akreditácie), ktorý je zameraný na zvýšenie dôveryhodnosti akreditovaných subjektov a odstránenie opakovaného skúšania v krajinách signatárov. Viac informácií o ILAC-MRA je na www.ilac.org. Signatármi ILAC-MRA v oblasti skúšania sú okrem SNAS (Slovenská republika) aj napríklad ČIA (Česká republika), PCA (Poľsko), DakkS (Nemecko) a BMWA (Rakúsko). Zoznam signatárov ILAC-MRA je na <http://ilac.org/ilac-mra-and-signatories/>. FIRES, s.r.o. Batizovce je tiež plným členom EGOLF, viac na www.egolf.org.uk. Klasifikačné protokoly s definíciou rozšírenej aplikácie, ktoré vydal FIRES, s.r.o. v anglickom jazyku sú platné v Spojených Arabských Emirátoch na základe zoznamu laboratórií schválených Ministry of Interior Civil Defence Spojených Arabských Emirátov (aktuálny zoznam je dostupný na: www.dcd.gov.ae/eng/).



1. ÚVOD

V tomto protokole o klasifikácii sa definuje klasifikácia reakcie na oheň výrobku Cementotriesková doska CETRIS® / CETRIS® AKUSTIC s využitím tried uvedených v STN EN 13501-1 + A1: 2010.

2. PODROBNÉ INFORMÁCIE O KLASIFIKOVANOM VÝROBKU

2.1 VŠEOBECNE

Výrobok, cementotriesková doska CETRIS® sa používa na zvislé a vodorovné stavebné konštrukcie, nenosné steny a priečky, obklady stien, predsadené steny, šachtové steny, obvodové nosné a nenosné steny, podlahové systémy, zdvojené podlahy, obklady drevených a ocelových konštrukcií pre zvýšenie požiarnej odolnosti, ako membrána zaveseného podhládu podľa EN 13964, prípadne pri označení CETRIS® AKUSTIC sa doska používa ako akustický obklad stien a podhládov, ktorý sa v kombinácii s minerálnou vlnou, umiestnenou za doskami, upevňuje na ocelovú podpornú konštrukciu.

2.2 OPIS VÝROBKU

Cementotriesková doska CETRIS® je zložená z drevnej hmoty, cementu, vody, hydratačných prísad a povrchovej úpravy. Pri type CETRIS® AKUSTIC sú v doske vyvrtané otvory s priemerom 12 mm, ktoré sú rovnomerne rozmiestnené po celej ploche dosiek vo vzájomných vzdialenostiach 32 mm.

Obsah jednotlivých zložiek (v objemových %):

- drevené triesky 60 %;
- cement 22 %;
- voda 15 %;
- hydratačné prísady 3 %.

Hrúbka dosiek: 8 mm až 40 mm.

Objemová hmotnosť: 1350 kg/m³.

Cementotrieskové dosky CETRIS® sa vyrábajú s nasledovnými povrchovými úpravami:

Tab. č. 1

BASIC	hladký povrch, bez povrchovej úpravy;
PROFIL	s reliéfom na povrchu, bez povrchovej úpravy;
AKUSTIC	hladký povrch, pravidelné vyvrtané otvory;
PLUS	hladký povrch, s povrchovou úpravou: <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (140 – 220) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.;
PROFIL PLUS	s reliéfom na povrchu, s povrchovou úpravou: <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (140 – 220) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.;
FINISH	hladký povrch, s povrchovou úpravou: <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • krycí náter BTAitop 1000A/CTS, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.;



FINISH PROFIL	<p>s reliéfom na lícnej strane, s povrchovou úpravou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m⁻² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • krycí náter BTAitop 1000A/CTS, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.;
AKUSTIC FINISH	<p>hladký povrch, pravidelne vyvŕtané otvory, s povrchovou úpravou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m⁻² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • krycí náter BTAitop 1000A/CTS, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.;
LASUR	<p>hladký povrch, s povrchovou úpravou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m⁻² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • lazurovací lak BTAitop 1000A/CTS-lazura, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 38 % hm.;
PROFIL LASUR	<p>s reliéfom na lícnej strane, s povrchovou úpravou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m⁻² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • lazurovací lak BTAitop 1000A/CTS-lazura, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 38 % hm.;
LASIN	<p>hladký brúsený povrch, s povrchovou úpravou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m⁻² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • lazurovací lak BTAitop 1000A/CTS-lazura, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 38 % hm.;



AKUSTIC LASIN	hladký brúsený povrch, pravidelne vyvrtané otvory, s povrchovou úpravou: <ul style="list-style-type: none"> • základný náter BTAitop 1000A/CRT, plošná hmotnosť (200 – 250) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej/ rubovej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 52 % hm.; • základný náter BTAi EP 3000 AB, plošná hmotnosť (110 – 130) g.m⁻² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 56 % hm.; • lazurovací lak BTAitop 1000A/CTS-lazura, plošná hmotnosť (160 – 200) g/m² (v mokrom stave), aplikovaný na lícnej strane dosky a na bočných hranách dosky, obsah sušiny min. 38 % hm.;
DOLOMIT NEW	hladký povrch, s povrchovou úpravou: povrchová úprava na lícnej strane dosky: <ul style="list-style-type: none"> • náter Waterstop, vode odolný náter pre povrchovú úpravu rubovej strany, plošná hmotnosť 0,100 kg/m²; • epoxidová stierka EPOXY-β-2, vode odolné lepidlo slúžiace ako podklad pre mramorovú drvinu na lícnej strane, plošná hmotnosť 0,200 kg/m² • mramorová drvina, plošná hmotnosť 2,5 – 3 kg/m², hrúbka zrna 3 mm;

Pozn.: výrobca náterov a laku BTAitop 1000A/CRT, BTAitop 1000A/CTS, BTAitop 1000A/CTS-lazura a BTAi EP 3000 je BTA Industry a.s., K veľké Ohradě 776, 155 00 Praha 5, ČR. Výrobcom jednotlivých zložiek povrchovej úpravy DOLOMIT NEW je UAB "Vilsoplat", Titnago g. 19, 023 00 Vilnius, Litva.

Cementotrieskové dosky sa v rámci jednotlivých stavebných konštrukcií upevňujú k dreveným a k oceľovým podporným konštrukciám oceľovými skrutkami v maximálnych vzdialenostiach 300 mm.

Dosky CETRIS® AKUSTIC sa upevňujú ku podpornej konštrukcii, ktorú tvoria oceľové pozinkované profily (60 x 27 x 0,6) mm, pomocou oceľových skrutiek (Ø 4,2 x 25) mm vo vzájomných vzdialenostiach maximálne 300 mm.

K doskám CETRIS® sa môže aplikovať vrstva izolačného materiálu (stavebné konštrukcie bez dutiny), napr. minerálna vlna Orsil HARDSIL, Orsil N (výrobca SAINT-GOBAIN ORSIL s.r.o. Častolovice, ČR), príp. iná minerálna vlna s minimálnou objemovou hmotnosťou 60 kg/m³ a triedou reakcie na oheň A1, prípadne stavebné konštrukcie sú vyhotovené s dutinou (bez izolácie).

K doskám CETRIS® AKUSTIC sa z vnútornej strany konštrukcie aplikuje vrstva izolačného materiálu, napr. minerálna vlna s minimálnou objemovou hmotnosťou 22 kg/m³ a minimálnou triedou reakcie na oheň A2-s1, d0.

Spoje cementotrieskových dosiek CETRIS® sú bez tmelu, alebo vytmelené tmelom DEXAFLAMM-R (výrobca: TORA, spol. s r.o., ČR).

Zavesené podhľady

Podpornú konštrukciu zaveseného podhľadu podľa EN 13964 tvoria profily CD (60 x 27 x 0,6) mm, nosné a montážne. Maximálny rozstup medzi nosnými CD profilmi je 960 mm. Maximálny rozstup medzi montážnymi CD profilmi je 420 mm. Montážne profily sú k nosným profilom upevnené pomocou krížovej spojky. Nosné profily sú upevnené k streche pomocou priamych závesov. Typ CD profilu, krížovej spojky a priameho závesu pochádza z konštrukcie podhľadu KNAUF, typ D 112 (dodávateľ KNAUF Praha, s.r.o., ČR). Materiál CD profilov, závesných a upevňovacích prvkov - oceľ minimálnej triedy kvality DX 51D+Z podľa EN 10142, so spojitou kovovou vrstvou, nanášanou za horúca Z100 podľa EN 10327.

Medzi doskami sú 5 mm široké dilatačné škáry vyplnené tmelom DEXAFLAMM-R (výrobca TORA Spytihněv spol. s r.o., ČR). Dosky CETRIS® sú prichytené k nosnej konštrukcii pomocou skrutiek s rozmermi (Ø4,2 x 35) mm resp. (Ø3,9 x 30) mm v maximálnej vzdialenosti 300 mm. Hlavičky skrutiek sú pretmelené tmelom DEXAFLAMM-R (výrobca TORA Spytihněv spol. s r.o., ČR).



Na podpornej konštrukcii je do priestoru medzi CD profily vtláčená 40 mm hrubá vrstva izolačných dosiek z minerálnej vlny (podľa tab. č. 2), na ktorú je aplikovaná druhá vrstva minerálnej vlny (podľa tab. č. 2), s hrúbkou 40 mm. Horná vrstva minerálnej vlny je oproti spodnej vrstve pootočená o 90° tak, aby spoje boli vzájomne preložené.

Tab. č. 2

Variant výrobu A)	Orsil HARDSLIL s objemovou hmotnosťou 60 kg.m ⁻³ (výrobca SAINT-GOBAIN ORSIL s.r.o. Častolovice, ČR)
Variant výrobu B)	Orsil N s objemovou hmotnosťou 100 kg.m ⁻³ (výrobca SAINT-GOBAIN ORSIL s.r.o. Častolovice, ČR)

3. PROTOKOLY O ROZŠÍRENEJ APLIKÁCII A VÝSLEDKY SKÚŠOK POUŽITÉ PRE TÚTO KLASIFIKÁCIU

3.1 PROTOKOLY O ROZŠÍRENEJ APLIKÁCII

Poradové číslo	Názov laboratória	Názov objednávateľa	Číslo protokolu	Dátum vydania
[1]	FIRES, s.r.o., Batizovce, SR	CIDEM Hranice, a.s., ČR	FIRES-ER-016-17- NURS	12. 04. 2016

4. KLASIFIKÁCIA A OBLASŤ APLIKÁCIE

4.1 KLASIFIKAČNÝ ODKAZ

Táto klasifikácia sa vykonala s využitím tried podľa článku 11.7 STN EN 13501-1 + A1: 2010.

4.2 KLASIFIKÁCIA

Výrobok, Cementotriesková doska CETRIS® / CETRIS® AKUSTIC, v závislosti od jeho správania z hľadiska reakcie na oheň je klasifikovaný:

A2

Doplnková klasifikácia z hľadiska tvorby dymu:

s1

Doplnková klasifikácia z hľadiska tvorby horiacich kvapiek alebo častíc:

d0

Formát klasifikácie reakcie na oheň pre stavebné výrobky okrem podlahových krytín je:

Správanie pri požiari		Tvorba dymu			Horiace kvapky	
A2	-	s	1	,	d	0

Klasifikácia reakcie na oheň: A2-s1, d0



4.3 OBLASŤ APLIKÁCIE

Táto rozšírená aplikácia je platná pre výrobok popísaný v kapitole 2.1 a jeho následné konečné použitie:

- i) vo vodorovnej (okrem podlahových krytín) aj vo zvislej polohe;
- ii) bez povrchovej úpravy;
- iii) s povrchovou úpravou podľa čl. 2.2.2 (všetky farebné odtiene);
- iv) bez dutiny;
- v) s dutinou (okrem dosiek CETRIS® AKUSTIC);
- vi) s drevenou podpornou konštrukciou (okrem dosiek CETRIS® AKUSTIC);
- vii) s oceľovou podpornou konštrukciou;
- viii) s netmelenými škárami spojov dosiek;
- ix) s tmelenými škárami spojov dosiek (okrem dosiek CETRIS® AKUSTIC).

Táto rozšírená aplikácia je tiež platná pre nasledujúce parametre výrobku:

Hrúbka	- hrúbka cementotrieskových dosiek CETRIS® a CETRIS® AKUSTIC sa môže meniť v rozsahu 8 mm až 40 mm; - hrúbka minerálnej vlny sa môže meniť; - hrúbky náterov sa môžu meniť v rámci výrobných tolerancií;
Objemová hmotnosť [kg/m ³]	- objemová hmotnosť cementotrieskových dosiek CETRIS® a CETRIS® AKUSTIC sa môže meniť v rámci výrobných tolerancií; - objemová hmotnosť minerálnej vlny sa môže zvýšiť;
Hmotnosť na plochu [kg/m ²]	- hmotnosť náterov na plochu sa môže iba znižovať, nemôže sa zväčšovať oproti údajom uvedeným v kapitole 2.2.2, maximálne hodnoty hmotnosti náterov na plochu sú uvedené v kapitole 2.2.2 tabuľka č. 1;
Zloženie výrobku	- obsah jednotlivých zložiek CTD podľa čl. 2.2.2 sa nesmie meniť; - na povrchovú úpravu CTD sa môžu použiť iba nátery podľa čl. 2.2.2; - na izoláciu sa môže použiť iba minerálna vlna s minimálnou triedou reakcie na oheň A2-s1, d0; - podhľad podľa EN 13964 sa zavesené podhľady vyhotovujú s/bez dutiny nad membránou, na izoláciu sa môže použiť iba minerálna vlna s triedou reakcie na oheň A1; - podporná konštrukcia môže byť vyhotovená z dreva (okrem dosiek CETRIS® AKUSTIC), z materiálov na báze dreva (okrem dosiek CETRIS® AKUSTIC) a z ocele, príp. iných materiálov triedy reakcie na oheň A1;

5. OBMEDZENIA

Tento dokument nenahrádza schválenie typu alebo certifikáciu výrobku.

Klasifikácia platí za predpokladu, že sa nezmení výrobok, oblasť použitia výrobku a normy podľa ktorých sa vykonala.

Schválil:

Vypracoval:

Ing. Štefan Rástocký
vedúci skúšobného laboratória



Ing. Samuel Skokan
technik skúšobného laboratória