

**FIREK s.r.o.**, Bauerova 22, prev. Rampová 4, 040 01 Košice IČO: 36 207 608 DIČ: 36 207 608/696  
www.firek.sk E-mail: firek@firek.sk tel./fax: 055/632 0806 mobil: 0907 938 763

## **OSVEDČENIE o autorizácii firmy**

**HS HSV s.r.o.**

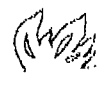
**Hroncova č. 3  
041 01 Košice**

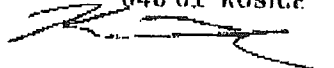
**IČO: 36 203 611  
DIČ: 36 203 611 / 695**

*Potvrdzujeme týmto, že Vaši pracovníci boli v našej firme zaučení o správnom spôsobe použitia našich výrobkov radu PLAMOSTOP a PYROTHERM pre protipožiarnu ochranu ocelových konštrukcií, vzduchotechniky, dreva a káblov, čím získava Vaša firma autorské právo realizovať tieto výrobky.*

*Zároveň si vyhradzujeme právo kontroly kvality prevedených prác.*

*V Košiciach dňa 1.7.2001*

 **FIREK s.r.o.**  
**RAMPOVÁ 4**  
**040 01 KOŠICE**

  
**Ing. Ľuboš Kovářik**  
**riaditeľ spoločnosti**



Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29.12.1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. A2.4/00/1268/1/C/C04

zo dňa 20. 11. 2000

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch pre

výrobok: suchá maltová zmes, typ: Baumit Murovací malta MM 50

ČZ: A2.4

KP: 26.64.10

PCS: 3824

Výrobca: BAUMIT, spol. s r.o., Zrúnskeho 15  
811 03 Bratislava

IČO: 31640311

Miesto výroby: BAUMIT, spol. s r.o.  
Výrobný závod SOZ Lietavská Lúčka  
Žilinská cesta 25/49, 013 11 Lietavská Lúčka

IČO: 31640311

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 20. 11. 2000 do 12. 09. 2005

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobné kontroly uplatňovaný u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/99/0823/A2.4/CB zo dňa 12. 09. 2000.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 20. 11. 2000

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.

ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

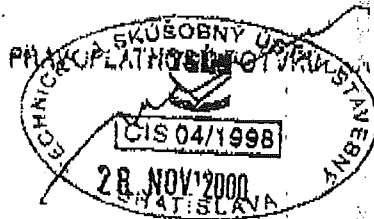
09455

Udaje o vhodnosti použitia v stavbe  
Na murovanie tehlového, betónového, vápennopieskového a pórabetónového muriva.

Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z.z.:  
pevnosť v tlaku, pevnosť v ťahu pri ohybe, objemová hmotnosť v suchom stave, zdravotná  
neškodnosť

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 72 2430-3:1992, zákon č. 272/1994 Z.z. —



Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29.12.1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. A2.4/00/1265/1/C/C04

zo dňa 20. 11. 2000

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch pre

výrobok: suchá omietková zmes, typ: Baumit Jemná štuková omietka

ČZ: A2.4

KP: 26.64.10

PCS: 3824

Výrobca: BAUMIT, spol. s r.o., Zrinskeho 15  
811 03 Bratislava

IČO: 31640311

Miesto výroby: BAUMIT, spol. s r.o.  
Výrobný závod SOZ Lietavská Lúčka  
Žilinská cesta 25/49, 013 11 Lietavská Lúčka

IČO: 31640311

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 20. 11. 2000 do 12. 09. 2005

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobné kontroly uplatňovaný u výrobou zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/99/0828/A2.4/CB zo dňa 12. 09. 2000.

#### Poučanie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len voľkou, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 20. 11. 2000

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS  
a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

09460

Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností: príľnavosť čerstvej malty k podkladu, pevnosť v ťahu pri ohybe, prídržnosť k podkladu, objemová stálosť, zdravotná nezávadnosť —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 72 2430-4:1992, zákon č. 272/1994 Z.z. —



Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 25. 11. 2002

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. 3902C/03/0354/1/C/C04

zo dňa 30. 04. 2003

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: silikátové omietky a náterové látky BAUMIT Silikat  
tenkovrstvové omietky BAUMIT, typ: Silikat Putz, Silikat Putz Fein, Silikat  
Full Putz, Open Struktur Putz  
základné náterové látky BAUMIT, typ: Silikat Grund, Open Grund  
náterové látky BAUMIT, typ: Silikat Farbe, Sanier Kalkfarbe

ČSK: 3902C

KP: 26.64.10, 24.30.11

PCS: 3824, 3209

Výrobca:

WOPFINGER STEIN und KALKWERKE SCHMID & CO.  
Wopfing 156, 2754 Waldegg, Rakúsko

IČO: 040

Miesto výroby:

WOPFINGER STEIN und KALKWERKE SCHMID & CO.  
Wopfing 156, 2754 Waldegg, Rakúsko

IČO: 040

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 30. 04. 2003 do: 13. 12. 2007.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/03/0038/3902C/CT zo dňa 15. 04. 2003.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 30. 04. 2003

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
riaditeľ TSÚS, n. o.

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

023406

**Údaje o vhodnosti použitia v stavbe**

Tenkovrstvové omietky BAUMIT, typy: Silikat Putz, Silikat Putz Fein, Silikat Full Putz – na dekoratívne úpravy povrchov stien v exteriéroch a interiéroch. Omietka Open Struktur Putz – ako povrchová úprava v kontaktnom zatepľovacom systéme Baumit Open.

Základné nátery BAUMIT, typy: Silikat Grund, Open Grund – ako základný náter pod náterovú látku BAUMIT Silikat Farbe a tenkovrstvové omietky BAUMIT Silikat.

Náterová látka BAUMIT Silikat Farbe – na dekoratívne nátery stien v exteriéroch a interiéroch, najmä v oblasti obnovy pamiatok.

Náterová látka BAUMIT Sanier Kalkfarbe – na vnútorné aj vonkajšie farebné nátery vápenných omietok a iných minerálnych podkladov historických objektov. Nie je vhodná na betón a hydrofóbne nesavé podklady.

Podrobný účel a spôsob použitia jednotlivých typov výrobkov je uvedený v TO č. 3902C/02/0504/O/O04. —

**Týmto certifikátom zhody sa preukazuje**

a) zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:

pre Silikat Putz, Silikat Putz Fein, Silikat Full Putz, Open Struktur Putz, Silikat Farbe, Sanier Kalkfarbe: obsah neprchavých látok, vodotesnosť, priepustnosť vodnej pary, prídržnosť k podkladu, odolnosť proti náhlým teplotným zmenám, mrazuvzdornosť, uvoľňovanie škodlivín do prostredia (vyhotovená karta bezpečnostných údajov) —

pre Silikat Grund, Open Grund: obsah neprchavých látok, priepustnosť vodnej pary, prídržnosť k podkladu, uvoľňovanie škodlivín do prostredia (vyhotovená karta bezpečnostných údajov) —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
Technické osvedčenie č. 3902C/02/0504/O/O04, vyhláška MH SR 515/2001 Z. z. —

b) zhoda vlastností, súvisiacich s identifikáciou výrobku:

pre Silikat Putz, Silikat Putz Fein, Silikat Full Putz, Open Struktur Putz, Silikat Farbe, Sanier Kalkfarbe: hustota, ošetruvzdornosť, hrúbka —

pre Silikat Grund, Open Grund: hustota —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
Technické osvedčenie č. 3902C/02/0504/O/O04 —

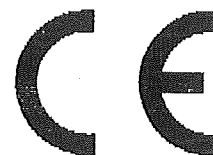




Henkel

*A Brand like a friend*

## SK – Vyhlásenie zhody



Dolupodpísaný zástupca

výrobca: Henkel Polska SA  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa  
Poľsko

výrobne:  
Výrobný závod Staporków  
Stara Góra  
26-220 Staporków  
Poľsko

Výrobný závod Wrząca  
64-905 Stobno  
Poľsko

Henkel Ceresit Sp. z o.o.  
ul. Pleszycka 6  
58-200 Dzierżonów  
Poľsko

týmto vyhlasuje, že výrobok: Ceresit CM 11 – cementová lepiaca malta – typ C1T je v zhode s ustanoveniami zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, ak je zabudovaný v súlade s návodom na použitie, a že sa na výrobok uplatňuje norma STN EN 12004:2002 Malty a lepidlá na obkladové prvky. Definície a špecifikácie a STN EN 12004:2002/A1:2003 Malty a lepidlá na obkladové prvky. Definície a špecifikácie. Je kontrolovaný podnikovou kontrolou kvality vo výrobných závodoch Wrząca, Staporków, Dzierżonów.

Klasifikácia výrobku: PKW I U – 26.64.10-00.00

Určenie a rozsah použitia výrobku: cementová lepiaca malta Ceresit CM 11 slúži na lepenie keramických obkladových prvkov na typických nedeformovateľných podkladoch, ako sú: betón, cementové potery, cementové i vápenno-cementové omietky. Na použitie v interiéri i exteriéri.

Deklarované technické vlastnosti stavebného výrobku na základe systému hodnotenia zhody 4:

C1T – normálne tvrdnúce cementové malty a lepidlá so zníženým sklzom		
Vlastnosti	Požiadavky	Metóda skúšok
Začiatková prídržnosť – ťahom	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	8.2 EN 1348:1997
Prídržnosť – ťahom po ponorení do vody	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	8.3 EN 1348:1997
Prídržnosť – ťahom po uložení pri vyššej teplote	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	8.4 EN 1348:1997
Prídržnosť – ťahom po cykloch zmrazovania - rozmrazovania	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	8.5 EN 1348:1997
Doba zavádznutia: prídržnosť – ťahom	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ najmenej po 20 minútach	EN 1346

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrów 1, 00-611 Warszawa, Poľsko: Správa o laboratórnych skúškach lepidiel NT-736/A/03 – Varšava 2004, Správa o skúškach NT-765/C/03
- 2) Centrálné skúšobné laboratórium Henkel Polska SA, Stara Góra, 26-220 Staporków: Správa o skúškach typu podľa normy STN EN 12004

Meno: Ing. Peter Hanúsek

Funkcia: riaditeľ divízie lepidiel

Dátum: 1.2.2005

podpis

Henkel

Henkel Slovensko spol. s r.o.  
Záhradnícka 91  
SR - 821 08 Bratislava  
IČO: 17 32 42 46





Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.  
Autorizovaná osoba SK04  
Studená 3, 826 34 Bratislava  
Slovenská republika

24

## SK - CERTIFIKÁT ZHODY

SK04 - ZSV - 0014

V súlade so zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MVRR SR č. 158/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú skupiny stavebných výrobkov s určenými systémami preukazovania zhody a podrobnosti o používaní značiek zhody, sa potvrdzuje, že stavebný výrobok

**Zvárané výstužné siete BSt 500M(A) a M 550(A)**

s priemerní drôtov  $\phi$  od 4 mm do 9 mm, používaný ako výstuž železobetónových konštrukcií

uvádzaný na trh výrobcom

Železáreny Annahütte, spol. s r. o.  
Dolní 100, 797 11 Prostějov  
Česká republika

a vyrábaný vo výrobní

Železáreny Annahütte, spol. s r. o., Prostějov

je výrobcom podrobený vnútropodnikovej kontrole a plánovaným skúškam vzoriek výrobku odoberaných vo výrobní v súlade s predpísaným plánom skúšok a autorizovaná osoba

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.  
vykonala počiatočné skúšky typu určených vlastností výrobku, pečiatočnú inšpekciu výroby a vnútropodnikovej kontroly a vykonáva priebežné inšpekcie, hodnotenie a schvaľovanie vnútropodnikovej kontroly a kontrolné skúšky vzoriek odoberaných vo výrobní, na trhu alebo stavbe.

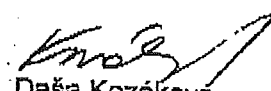
Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa preukazovania zhody a vlastností uvedené v technickom osvedčení

TO - 04/0069

sa uplatňujú a výrobok spĺňa všetky predpísané požiadavky.

Tento certifikát, vydaný prvýkrát dňa 27. júla 2004, ostáva v platnosti pokiaľ sa podmienky ustanovené uvedeným technickým osvedčením, alebo podmienky výroby vo výrobní alebo vnútropodnikovej kontroly významne nezmenia.

Bratislava 27. júla 2004

  
Ing. Daša Kozáková  
vedúca autorizovanej osoby





Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29. 12. 1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. A1.5/01/1414/1/C/C04

zo dňa 31. 12. 2001

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: obyčajné hutné betóny triedy B 15, B 20, B 25, B 30, B 35, B 40, B 45, B 50, B 55, B 60

ČZ: A1.5

KP: 26.63.10

PCS: 3824

Výrobca: BETOX, s. r. o.

IČO: 31681875

Južná trieda 115, 040 01 Košice

Miesto výroby: BETOX, s. r. o., stredisko B-2, výroba transportbetónu  
Pri colnici ŽSR, 040 01 Košice

IČO: 31681875

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 31. 12. 2001 do: bez obmedzenia.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rubu tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: na zhotovenie konštrukcií a výrobu dielcov z betónu podľa príslušných noriem betónového staviteľstva pre navrhovanie (konzistencia S2, S3). Výrobok spĺňa kritériá pre transportbetón, maximálny čas prepravy 45 minút. Betonáreň je vybavená na výrobu betónu pri nízkych a záporných teplotách v zmysle STN 73 2400:1986 čl. 5.6 —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/01/0392/A1.5/CK zo dňa 21. 12. 2001.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 31. 12. 2001

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

013913

Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami odst. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z.  
o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov:  
pevnosť betónu v tlaku, konzistencia čerstvého betónu, hmotnostná aktivita  $^{226}\text{Ra}$ , ekvivalentná  
aktivita rádia —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 73 2400:1986, STN ISO 4103:1995, vyhláška MZ SR č. 12/2001 Z. z. —



Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 25. 11. 2002

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. 1801B/03/0062/1/C/C04

zo dňa 22. 01. 2003

vydaný podľa ustanovenia § 2J zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: prvky železobetónovej skeletovej konštrukcie **STRONG ES MIBET**  
- predpäté stropné panely BF šírky 1,2 m, dĺžky do 18 m, hrúbky do 0,4 m  
- predpäté stropné panely PK šírky 0,58 m, dĺžky do 6,8 m, hrúbky 0,19 m

ČSK: 1801B

KP: 26.61.12

PCS: 6810

Výrobca: **STRONG és MIBET, Építőelemgyár Kft.**  
Gyár u. 5, 3571 Alsószolca, Maďarsko

IČO: 348

Miesto výroby: **STRONG és MIBET, Építőelemgyár Kft.**  
Gyár u. 5, 3571 Alsószolca, Maďarsko

IČO: 348

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 22. 01. 2003 do: 09. 12. 2007.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: na výstavbu občianskych, priemyslových, poľnohospodárskych, obchodných, športových a skladovacích objektov. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/02/1267/1801B/CP zo dňa 06. 01. 2003.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 22. 01. 2003

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.

riaditeľ TSÚS, n. o.

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

022255

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/2002  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 25. 11. 2002

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. 1801B/03/0062/1/C/C04

zo dňa 22. 01. 2003

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: prvky železobetónovej skeletovej konštrukcie STRONG ES MIBET  
- predpäté stropné panely BF šírky 1,2 m, dĺžky do 18 m, hrúbky do 0,4 m  
- predpäté stropné panely PK šírky 0,58 m, dĺžky do 6,8 m, hrúbky 0,19 m

ČSK: 1801B

KP: 26.61.12

PCS: 6810

Výrobca: STRONG és MIBET, Építőelemgyár Kft.  
Gyár u. 5, 3571 Alsózsolca, Maďarsko

IČO: 348

Miesto výroby: STRONG és MIBET, Építőelemgyár Kft.  
Gyár u. 5, 3571 Alsózsolca, Maďarsko

IČO: 348

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 22. 01. 2003 do: 09. 12. 2007.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: na výstavbu občianskych, priemyslových, poľnohospodárskych, obchodných, športových a skladovacích objektov. —

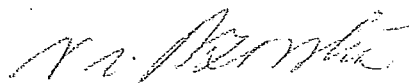
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/02/1267/1801B/CP zo dňa 06. 01. 2003.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 22. 01. 2003



doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
riaditeľ TSÚS, n. o.

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

022255



DUPLIKÁT

Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29.12.1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

č. A2.1/00/1213/1/C/C04

zo dňa 06. 11. 2000

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch pre

výrobok: priečne dierovaná tehla

POROTHERM 44 – 440x250x238 – P 8 – 800 – STN 72 2611

POROTHERM 44 ½+½ – 440x250x238 – P 8 – 800 – STN 72 2611

POROTHERM 44 R – 440x187x238 – P 8 – 900 – STN 72 2611

ČZ: A2.1

KP: 26.40.11

PCS: 6904

Výrobca: WIENERBERGER Cihlářský průmysl, a.s., Plachého 28  
370 46 České Budějovice, Česká republika

IČO: 203

Miesto výroby: WIENERBERGER Cihlářský průmysl, a.s.  
375 01 Týn nad Vltavou, Česká republika

IČO: 203

Platnosť certifikátu preukázania zhody: od 06. 11. 2000 do 28. 09. 2005

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Systém kvality a výrobnej kontroly uplatňovaný u výrobcu zabezpečuje, že výroba stavebného výrobku je v súlade s technickými špecifikáciami.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

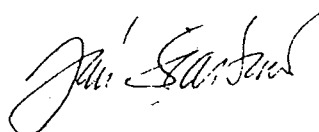
Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/00/0986/A2.1/CN zo dňa 28. 09. 2000.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 06. 11. 2000



doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.

ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

09316

### Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

Pre zhotovenie omietaného muriva nosných aj nenosných konštrukcií.

Pri návrhu muriva treba postupovať podľa STN 73 1101:1980 a pri zhotovovaní muriva podľa STN 73 2310:1987. —

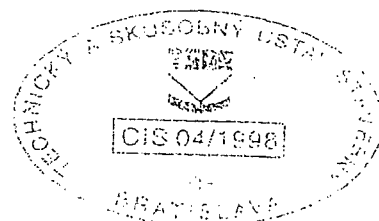
### Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z.z.:  
rozmery, tvarová presnosť (pravouhlosť), vzhľadové chyby (odštiepky), objemová hmotnosť výrobku,  
objemová hmotnosť črepu, pevnosť v tlaku, nasiakavosť, škodlivosť cicvárov, náchylnosť na tvorbu  
výkvetov, dierovanie a otvory, hmotnostná aktivita <sup>226</sup>Ra —

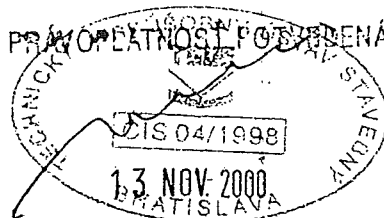
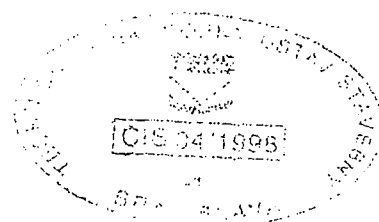
uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi:  
STN 72 2600:1988; STN 72 2611:1999; Materiálový list ML 101/99:1999 Tehliarske výrobky.  
Prične dierované tehly a tvarovky PDT pre omietané murivo POROTHERM 44, POROTHERM 44  
½+½, POROTHERM 44 R, vyhláška MZ SR č. 406/1992 Zb. —

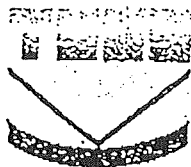
Žiadateľ: Wienerberger — Slovenské tehelne, spol. s r.o.  
Tehelná 5  
953 01 Zlaté Moravce

v Bratislave 06. 11. 2000

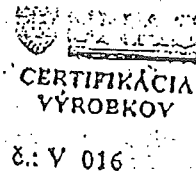


IČO: 31418821





AutORIZOVANÁ OSOBA, REGISTRAČNÉ ČÍSLO CIS 04/2002  
 Autorizácia udelená MVR SR dňa 25. 11. 2002  
 Akreditovaný certifikačný orgán pre certifikáciu výrobkov  
 Akreditácia udelená dňa 23. 09. 2003



č.: V 016

# CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY

## č. 2601A/04/0579/1/C/C04

zo dňa 30. 03. 2004

vydaný podľa ustanovenia § 31 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: hydroizolačná fólia FATRAFOL, typy:  
 803, 804, 807, 808, 810

ČSK: 2601C

KP: 25.21130

PCS: 3920

Výrobca: Aliachem, a.s., Výštepny závod Fatra  
 Tl. T. Batl, 753 51 Napajedla, Česká republika

IČO: 203

Miesto výroby: Aliachem, a.s., Výštepny závod Fatra  
 Tl. T. Batl, 753 51 Napajedla, Česká republika

IČO: 203

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: 30. 03. 2004 do: bez obmedzenia.

Tento výrobok bol podrobený postupu preukázovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody:

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe sú uvedené na rube tohto certifikátu. —

Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/04/0229/2601A/CT zo dňa 26. 03. 2004.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vočiak, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

V Bratislave 30. 03. 2004

doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
 riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/2002

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

**FATRAFOL 803** – na izoláciu pozemných a podzemných stavieb proti agresívnej tlakovej a presakujúcej vode ako izolačná vrstva izolačných systémov proti prenikaniu kvapalín a výluhov do spodných vôd. Fólia je vhodná na izoláciu tunelov, podzemných a zberných nádrží, poľnohospodárskych stavieb, vodných stavieb a úložísk priemyslových produktov, ktorých chemické pôsobenie zodpovedá pôsobeniu fólie garantovanej výrobcom. Aplikovaná fólia plní vedľa svojej hydroizolačnej funkcie aj funkciu protirádónovej bariéry. Fólia nie je určená pre priamy kontakt s pitnou vodou a pre aplikácie, pri ktorých bude dlhodobo vystavená atmosférickým vplyvom (najmä UV žiareniu).

**FATRAFOL 804** – ako povlaková krytina plochých striech, bez zaražovacej vrstvy, najmä ako doplnok fólie **FATRAFOL 810** pre členité povrchy striech a pre opravy detailov. Nie je určená ako celoplošná, mechanicky kotvená povlaková krytina.

**FATRAFOL 807** – na sanácii starých asfaltových povlakových krytín plochých striech. Spodná strana fólie, kde je nalepená podkladná vrstva z textilie je vhodná pre styk s betónmi.

**FATRAFOL 808** – ako hydroizolačná vrstva strmých, plášťových a zelených striech a to s vegetačnou vrstvou, tzv. zelených striech, s tepelnou izoláciou nad hydroizolačnou vrstvou, (obrátených) striech a striech so zásypom. Fólia nie je určená pre priamy kontakt s pitnou vodou.

**FATRAFOL 810** – ako jednovrstvová krytina plochých striech mechanicky kotvených k podkladu, bez zaražovacej vrstvy. Fóliu je možné používať ako hydroizolačný povlak šikmých i strmých striech, ale aj zvislých plôch.

Fólie **FATRAFOL (803, 804, 807, 808, 810)** nesmú prísť do styku s organickými rozpúšťadlami všetkých druhov a inými chemikáliami, pre ktoré nie je zaručený bezpečný kontakt s materiálom, napr. s alkoholom, acetónom, benzínom, fenolom, naftou, olejmi všetkých druhov, nitrolakmi, esterami, ketónmi a aromatickými uhľovodíkmi. Pri aplikácii fólii na takéto materiály, musí byť priamemu styku zabránené separačnou vrstvou z technickej textilie zo syntetických vlákien, ktorá má plošnú hmotnosť najmenej  $150 \text{ g/m}^2$  pre polystyrén, a  $300 \text{ g/m}^2$  pre asfalt. Fólie nesmú byť použité ako hydroizolačné vrstvy v akýchkoľvek stavebných konštrukciách, ktoré obsahujú dechty.

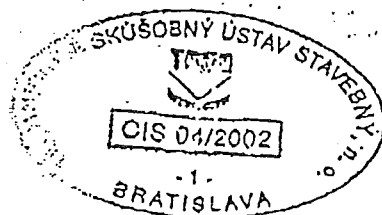
Týmto certifikátom záhodý sa preukazuje

a) zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami ods. 3 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov: stupeň horľavosti C1, maximálna sila pri skúške ťahom, ťažnosť, rozmerová stálosť ( $+80^\circ\text{C}$ , 6 h), nasiakavosť (7 dní), ohyb za chladu ( $-20^\circ\text{C}$ , 6 h), faktor difúzneho odporu, odpor proti ďalšiemu trhaniu, pevnosť a prietlaku, chovanie spoja pri skúške šmykom, odolnosť proti perforácii, odolnosť proti prerastaniu koreňov, odolnosť proti umelému poveternostnému starnutiu, odolnosť proti starnutiu v teple ( $+80^\circ\text{C}$ , 7 dní), odolnosť proti vodným roztokom (nasýtený  $\text{Ca(OH)}_2$ , 10 % NaCl), odolnosť proti prenikaniu radónu (pre typ **FATRAFOL 803**)

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnyimi predpismi: STN 64 6220:1990, STN 64 6223:1990, vyhláška MZ SR č. 12/2001 Z. z.

b) zhoda vlastností, súvisiacich s identifikáciou výrobku: priamosť, rovinnosť, hrúbka, plošná hmotnosť

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnyimi predpismi: STN 64 6220:1990, STN 64 6223:1990





**BETOX**

# VÝCHODOSLOVENSKÉ STAVEBNÉ HMOTY, a.s.

Zapísaná v Obchodnom registri okresného súdu Košice I., oddiel Sa, vložka č.: 628/V



DUPLIKÁT č.:

## SK - VYHLÁSENIE ZHODY

v zmysle § 7 ods. 3 písm. a) a § 7a ods. 1 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov

č. 34 / 2005

**Výrobca:** Východoslovenské stavebné hmoty, a.s., 044 02 Turňa nad Bodvou  
**Miesto výroby:** výrobná B 3 - Ľudvíkov dvor

**Výrobok:** *Betón STN-EN 206-1 - C 16/20 - X0 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 - S3*

ČSSV: 1301

KP: 26/63.10

PCS: 3824

Stavebný výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa § 7 ods. 1 písm. b) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, pri ktorom sa použili tieto podklady:

SK - certifikát vnútropodnikovej kontroly č.: SK04-ZSV-0156 s platnosťou bez obmedzenia,

Vydaný Technickým a skúšobným ústavom stavebným, n.o., Studená č.3, Bratislava, Slovenská republika

Údaje o vhodnosti použitia stavebného výrobku v stavbe: konštrukcie betónované na stavbe, montované konštrukcie a pre prefabrikované konštrukčné dielce pozemných a inžinierskych stavieb. Výrobok spĺňa kritéria pre transportbetón.

Výrobca v zmysle ustanovení zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov vyhlasuje, že

### výrobok je v zhode

s ustanoveniami smernice Rady č. 89/106/EHS v znení smernice Rady č. 93/68/EHS. Na výrobok a na jeho výrobu sa uplatňuje norma STN EN 206-1:2002. Výrobca podľa § 8 ods. 3 označí výrobok značkou zhody "C<sub>SK</sub>".

Zodpovednosť za to, ak stavebný výrobok nemá vlastnosti overené preukázaním zhody, znáša výrobca.

v Turni nad Bodvou, dňa 11.03.2005

Ing. Štefan Jaklovský - riaditeľ pre kvalitu

100639

pečiatka 03.02

Sídlo: VSH a.s., 044 02 TURŇA NAD BODVOU

IČO: 31 711 391

IČ DPH: SK2020483960

DIČ: 2020483960

E-mail: vsh@vsh.sk

obchod@vsh.sk

expedicia@vsh.sk

vedenie spoločnosti

predaj: cementu

štrku, betónu

Tel: 055/461 02 08

Fax: 055/461 02 09

Tel: 055/461 01 41

Tel: 055/466 66 33

Fax: 055/466 66 99



# VÝCHODOSLOVENSKÉ STAVEBNÉ HMOTY, a.s.

Zapísaná v Obchodnom registri okresného súdu Košice I., oddiel Sa, vložka č.: 628/V



**Výrobca vyhlasuje zhodu s týmito špecifikáciami a právnymi predpismi:**

- STN EN 206 - 1 : 2002-04
- STN EN 206 - 1/Z1 : 2004-07
- Zákon č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MZ SR č. 12/2001 Z. z.

**v týchto vlastnostiach:**

- pevnostná trieda betónu v tlaku: C 16/20
- stupne vplyvu prostredia, v ktorých sa môže použiť: X0
- kategória obsahu chloridov: Cl 0,4
- maximálna menovitá horná medza frakcie kameniva: D<sub>max</sub> 16
- stupeň konzistencie: S3
- stupeň konzistencie po 45 minútach: S3
- maximálny čas prepravy: 45 minút

na základe protokolov o počiatočnej skúške typu č. VSH/01/2004 a VSH/02/2004,  
vydaných laboratóriom: Východoslovenské stavebné hmoty, a.s., 044 02 Turna nad Bodvou

v Turni nad Bodvou, dňa 11.03.2005

Ing. Štefan Jaklovský - riaditeľ pre kvalitu



pečiatka

Sídlo: VSH a.s., 044 02 TURNA NAD BODVOU  
IČO: 31 711 391 DIČ: 2020483960  
IČ DPH: SK2020483960 E-mail: vsh@vsh.sk  
obchod@vsh.sk  
expedicia@vsh.sk

vedenie spoločnosti	Tel:	055/461 02 08
	Fax:	055/461 02 09
predaj: cementu	Tel:	055/461 01 41
štrku, betónu	Tel:	055/466 66 33
	Fax:	055/466 66 99

Technický a skúšobný ústav stavebný, Studená č. 3, 826 34 Bratislava  
Autorizovaná osoba, registračné číslo CIS 04/1998  
Autorizácia udelená Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR dňa 29. 12. 1999

## CERTIFIKÁT PREUKÁZANIA ZHODY č. A8.1/01/1351/1/C/C04

zo dňa 14. 12. 2001

vydaný podľa ustanovenia § 21 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov pre

výrobok: **požiarne upchávky kábelových prestupov PYROSTOP cable system, typ:**  
**zvislá a vodorovná s požiarou odolnosťou EI**  
zloženie upchávok je uvedené na rube tohto certifikátu

ČZ: A8.1

KP: 24.30.11; 26.82.16; 27.10.70

PCS: 3209, 6806, 7216

Výrobca: **PREGNA, v.o.s., Čermel'ská cesta 3, 040 01 Košice**

IČO: 31717934

Miesto výroby: **PREGNA, v.o.s., Čermel'ská cesta 3, 040 01 Košice**

IČO: 31717934

Platnosť certifikátu preukázania zhody od: **14. 12. 2001** do: **bez obmedzenia**

Tento výrobok bol podrobený postupu preukazovania zhody podľa ustanovení § 6 ods. 1, písm. d) zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a podľa výsledku konania o certifikáciu preukázania zhody autorizovaná osoba týmto certifikátom preukázania zhody

### preukazuje zhodu vlastností

stavebného výrobku s technickými špecifikáciami a právnymi predpismi uvedenými na rube tohto certifikátu zhody.

Uplatňovaná vnútropodniková kontrola je v súlade s technickými špecifikáciami a zákonom č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Údaje o vhodnosti použitia v stavbe: sú uvedené na rube tohto certifikátu. —


Tento certifikát je vystavený na základe správy o certifikácii preukázania zhody č. C04/01/0294/A8.1/CB zo dňa 19. 11. 2001.

#### Poučenie:

Proti tomuto certifikátu preukázania zhody je výrobca oprávnený podať žiadosť o preskúmanie postupu a rozhodnutí autorizovanej osoby do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Rozmnožovať certifikát preukázania zhody je možno len vcelku, jeho časť len so súhlasom autorizovanej osoby.

v Bratislave 14. 12. 2001

  
doc. Ing. Ján Slašťan, CSc.  
ústredný riaditeľ TSÚS

a vedúci autorizovanej osoby č. CIS 04/1998

### Zloženie upchávok

- oceľová nosná konštrukcia s káblovými lávkami;
- dosky z minerálnej vlny;
- protipožiarny tmel PYROSTOP CP;
- protipožiarny náter PYROSTOP cabel. —

### Údaje o vhodnosti použitia v stavbe

Na zabránenie šírenia požiaru po káblových trasách pri prestupe požiarne deliacimi konštrukciami v interiéri. Zvislá upchávka vyhovuje požiarnej odolnosti EI 120 minút, vodorovná EI 90 minút.

Vhodnosť výrobkov na určené použitie je podmienená správnou aplikáciou podľa návodu výrobcu pri dodržaní nasledovných zásad:

- zvislá upchávka sa môže zabudovať do steny hrúbky najmenej 250 mm s požiarnou odolnosťou najmenej zhodnou s požiarnou odolnosťou upchávky;
- vodorovná upchávka sa môže zabudovať do stropu s požiarnou odolnosťou najmenej zhodnou s požiarnou odolnosťou upchávky;
- veľkosť stavebného otvoru zvislej aj vodorovnej upchávky môže byť najviac 600 x 600 mm;
- minerálna vlna musí mať objemovú hmotnosť najmenej 150 kg.m<sup>-3</sup>, stupeň horľavosti najmenej B;
- druh a počet káblov prestupujúcich v upchávke musí byť zhodný alebo menší ako pri skúške podľa predpisu FIRES 3/1996, pričom súčet plôch prierezov káblov môže byť najviac 60 % plochy otvoru;
- podopretie lávok zvislej upchávky musí byť vo vzdialenosti najviac 450 mm z oboch strán požiarne deliacej konštrukcie. —

### Týmto certifikátom zhody sa preukazuje

zhoda vlastností, súvisiacich so základnými požiadavkami odst. 1 § 2 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov: stupeň horľavosti komponentov, požiarne odolnosť upchávok, zdravotná neškodnosť —

uvedeného stavebného výrobku s týmito technickými špecifikáciami a právnymi predpismi: vyhláška MV SR č. 288/2000 Z. z., zákon č. 272/1994 Z. z. v znení neskorších predpisov. —

