

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ č.:

4	0204	5	020045470	003	00	01
---	------	---	-----------	-----	----	----

podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a
§ 13 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

1.	Obchodní názvy výrobků:	STACHEMA TWINN THERM
2.	Určené použití ve stavbě:	Vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou (ETICS) s izolantem Isover TWINNER s plastovými kotvami a injektovanými kotvami Spiral Anksys® SA
3.	Výrobce:	STACHEMA CZ s.r.o. , Hasičská 1, Zibohlavy 280 02 Kolín, Česká republika, IČ 46353747
4.	Postup posuzování shody podle NV 163/2002 ve znění pozdějších předpisů	§ 5a Certifikace bez zkoušek při dohledu
5.	Autorizovaná osoba:	č. 204, Technický a zkušební ústav Stavební Praha, s.p., pobočka České Budějovice, Nemanická 441, 370 10 Č. Budějovice, IČO: 00015679
6.	Certifikát výrobku:	č. 204/C5a/2021/020-045472 ze dne 1.11.2021
7.	Certifikát systému řízení výroby:	-
8.	Stavební technické osvědčení:	č. 020-045470 ze dne 1.11.2021 platnost do 30.11.2024
9.	Protokol o výsledku certifikace:	č. 020-045471 ze dne 1.11.2021
10.	Protokol o ověření shody typu výrobku:	-
11.	Protokol o výsledku posouzení systému řízení výroby	-
12.	Zpráva o dohledu:	č. 020-048771 ze dne 25.9.2023

Deklarované vlastnosti Platné pouze pro skladby systému podle Tabulky 2		
Základní charakteristika	Zkušební postup	Vlastnost
Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1	B – s1, d0
Index šíření plamene	ČSN 73 0863	0,0 mm/s
Nosná způsobilost kotvení ²⁾		
- odolnost proti vytržení z podkladu	posouzení AO	Odolnost proti vytržení z podkladu charakteristická hodnota a podmínky kotvení viz ETA pro hmoždinku
- odolnost při zatížení větrem	ETAG 004 čl. 5.1.4.3.1 čl. 5.1.4.3.2	Odolnost proti protažení izolantem Isover TWINNER min. tl. 120 mm viz tabulka 5
Nosná způsobilost kotvení hmoždinky: Spiral Anksys® SA dle ETA-18/0965	posouzení AO	Výpočetní postup pro statické zhodnocení odolnosti ETICS vůči sání větru a odolnosti vůči smykovému namáhání

Základní charakteristika	Zkušební postup	Vlastnost
- odolnost proti vytržení z podkladu	EAD 331433-00-0601	Odolnost proti vytržení z podkladu charakteristické hodnoty jsou stanoveny v ETA 18/0965
- odolnost při protažení izolantem	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.13.1 čl. 2.2.13.2	Odolnost proti protažení izolantem EPS TR100 min. tloušťky 80 mm $N_{RK(EPS)}=60$ kN (pokud se uvažuje adhezní účinek expanzního terče) ¹⁾ $N_{RK(EPS)}=40$ kN (pokud je adhezní účinek expanzního terče zanedbán) ¹⁾
	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.11.2	Odolnost smykovému zatížení při jedné vrstvě izolantu EPS viz tabulka 6 Odolnost smykovému zatížení při zdvojené vrstvě izolantu EPS viz tabulka 6
Přidržnost lepicí hmoty k podkladu ²⁾	ETAG 004 čl. 5.1.4.1.2	min. 0,25 mPa (za sucha) min. 0,08 MPa (48 h/2h, 23 °C, 50%) min. 0,25 MPa (48 h/7d, 23 °C, 50%)
Přidržnost lepicí hmoty k izolantu	EAD 040083-00-040 ČL. 2.2.11.3 (ČSN EN 13494)	min. 0,08 mPa (za sucha) min. 0,03 MPa (48 h/2h, 23 °C, 50%) min. 0,08 MPa (48 h/7d, 23 °C, 50%) nebo porušení v izolantu
Přidržnost základní vrstvy k izolantu	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.11.1 (ČSN EN 13494, ČSN 73 2577)	min. 0,08 MPa (za sucha) min. 0,08 mPa (po hygroterm. cyklech) nebo porušení v izolantu
Přidržnost povrchových úprav k izolantu	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.20.1, čl. 2.2.20.2 (ČSN EN 13494, ČSN 73 2577)	min. 0,08 MPa (po hygroterm. cyklech) min. 0,08 mPa (po umělém stárnutí) nebo porušení v izolantu
Odolnost proti nárazu a proražení	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.8 (ČSN EN 13497)	Minerální a pastovité povrchové úparvy kategorie II viz tabulka 4
Nasákavost vodou povrchem ETICS	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.5.1 (EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.7)	Deklarované souvrství nad tepelným izolantem < 1 kg/m ² po 1h < 0,5 kg/m ² po 24 h nebo > 0,5 kg/m ² po 24 h, nutnost posouzení mrazuvzdornosti dle EAD 040083-00-0404, čl. 2.2.7
Odolnost proti tepelně vlhkostnímu působení a mrazu (hygrotermální působení – malé vzorky)	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.6	Stěna / malé vzorky bez poruch
Stanovení vlastností základní vrstvy	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.17	Max. velikost trhlin při zkoušce ≤ 0,20 mm při protažení 2 %
Vlastnosti tepelného izolantu Isover TWINNER	dle STO-2020-0889/P	viz tabulka 3

Základní charakteristika	Zkušební postup	Vlastnost
Prostup vlhkosti a vodních par	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.9 ČSN EN 7783, ČSN 73 2580 ČSN EN 12086 čl. 7.1C	Deklarované souvrství nad tepelným izolantem ekvivalentní difuzní tloušťka $S_d \leq 1,0 \text{ m}$
Uvolňování nebezpečných látek	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.4 Hygienické předpisy	Prohlášení výrobce o existenci nebezpečných látek bezpečnostní listy
Index hmotnostní aktivity součástí ETICS ³⁾	metodika SÚJB	≤ 1
Dynamická tuhost izolační vrstvy	ČSN ISO 9052-1	NPD
Tepelný odpor celého souvrství (při minimální tloušťce izolantu)	EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.23, ČSN EN ISO 6946	$\geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

Poznámka:

- 1) Stabilita ETICS musí být v konkrétním případě zajištěna návrhem případných hmoždinek na základě podmínek výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu podle ETAG 004 a z podmínek a výsledků zkoušek dle EAD 330196-00-0604
- 2) Při zajišťování stability ETICS na podkladu je potřebné zohlednit přídržnost lepicí hmoty ke konkrétnímu podkladu
- 3) Stanovení indexu hmotnostní aktivity platí pouze pro součásti ETICS vyrobených z materiálů uvedených v příloze č. 28 vyhlášky č. 422/2016 Sb. o radioaktivní ochraně a zabezpečení radioaktivního zdroje.

Tabulka 1: druh tepelně izolačního kompozitního systému s omítkou podle způsobu připevnění k podkladu

Druh tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS)	Požadavky
Kotvený ETICS s doplňkovým lepením	<i>Množství lepicí hmoty na desce:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pro plastové kotevní prvky: minimální plocha lepení musí tvořit 40 % povrchu desky Isover TWINNER v předepsané tloušťce 2) Pro kotvení Spiral Anksys® SA: nový ETICS se lepí celoplošně (100 %) nebo minimálně 40 % plochy izolační desky Isover TWINNER v předepsané tloušťce
	<i>Druh izolantu:</i> Desky Isover TWINNER sendvičové tepelně izolační desky skládající se ze dvou částí. První tvoří deska EPS Grey Wall, na kterou je ve výrobně nalepena PUR lepidlem deska MW Isover TF Profi konstantní tloušťky 30 mm Deklarované vlastnosti viz tabulka 3
	<i>Hmoždinky:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kotevní prvky bez zajištění smykového zatížení ETICS, certifikované dle EAD 330196-00-0604 a EAD 330196-01-0604, posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu a protažení izolantem. Hmoždinky s kovovým nebo plastovým trnem s možností použití rozšiřujícího talířku (viz tabulka 5) 2) Kotvy Spiral Anksys® SA zajišťující kombinovanou (kvazistatická) zatížení ETICS dle ETA-18/0965 v počtu a poloze dle statického posouzení (viz tabulka 6)

Tabulka 2: Skladba ETICS

Součásti		Spotřeba [kg/m ²]	Tloušťka [mm]
Lepicí hmota rozsah použití viz tabulka 1	CHEMA SET Speciál	3,0 – 5,0 suché směsi	max. 10
	Hlavní součásti výrobku: anorganické pojivo, plnivo o zrnitosti 0-0,6 mm, spec. přísady		
	Stav při dodání: suchá směs		
	Příprava: Prášek vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg		
Izolační výrobek	Isover TWINNER sendvičové desky EPS Grey Wall a MW Isover TF Profi vlastnosti viz tabulka 3	-	120 - 300
Kotvení	Plastové kotvy viz tabulka 5 (kotvení bez zajištění smykového zatížení ETICS)	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS	-
	SPIRAL Ansys® SA Kotevní těleso SPIRAL Ansys® SA průměru 14 mm zajišťující kombinovaná (kvazistatická) zatížení, je vyrobeno z kovové tkaniny z pozinkovaného ocelového drátu s průměrem 0,63 mm z oceli 11300 podle ČSN 41 1300. Tloušťka pozinkování je min. 30 g/m ² . Kotevní těleso SA je zakončeno integrovaným plastovým lemem průměru 19 mm vyrobeným z ABS. Pro zajištění kotvícího účinku se používají expanzní výplňové hmoty SAF1 a SAF3 (PUR pěny dodávané v kovových nádobách k přímému použití) Doplnující požadavky dle ETA č. 18/0965		
Hmota pro vytváření základní vrstvy	CHEMA SET Speciál	3,0 – 6,0 suché směsi	3 - 5
	Hlavní součásti výrobku: anorganické pojivo, plnivo o zrnitosti 0-0,6 mm, spec. přísady		
	Stav při dodání: suchá směs		
	Příprava: Prášek vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg		
Skleněná síťovina pro ETICS	R 117 A101 R 131 A101	1,1 – 1,2 m ² /m ²	-
Penetrační nátěr	PENESIL O	0,1 – 0,2	-
	Stav při dodání: kapalina připravená k použití		
	Postup přípravy: neředit		
	Hlavní součásti výrobku: směs pigmentů a plniv dispergovaných ve vodné styren-akrylátové disperzi s přídavkem siloxanů a aditiv		
	Použití: penetrační nátěr základní vrstvy určený prosilikonové konečné povrchové úpravy		

Součásti			Spotřeba [kg/m ²]	Tloušťka [mm]
Povrchová úprava	SILCOLOR ACTIVE LongLife		2,0 – 4,8	
	Max. velikost zrna: 1,5; 2,0; 2,5 mm	Struktura: hlazená		
	Stav při dodání: pasta			dle velikosti zrna
	Hlavní součásti výrobku: směs pigmentů, plniv, kameniv a siloxanů v akrylátové disperzi s přídavkem aditiv			
	SILCOLOR O		1,9 – 3,8	
	Max. velikost zrna: 1,5; 2,0; 2,5 mm	Struktura: rýhovaná		
	Stav při dodání: pasta			
	Hlavní součásti výrobku: směs pigmentů, plniv, kameniv a siloxanů v akrylátové disperzi s přídavkem aditiv			
	SILCOLOR RS		2,0 – 4,8	
	Max. velikost zrna: 1,5; 2,0; 2,5 mm	Struktura: hlazená		
	Stav při dodání: pasta			
	Hlavní součásti výrobku: směs pigmentů, plniv a kameniv ve styren-akrylátové disperzi s přídavkem siloxanů a aditiv			
	SILCOLOR OS		1,9 – 3,8	
	Max. velikost zrna: 1,5; 2,0; 2,5 mm	Struktura: rýhovaná		
	Stav při dodání: pasta			
	Hlavní součásti výrobku: směs pigmentů, plniv a kameniv ve styren-akrylátové disperzi s přídavkem siloxanů a aditiv			
Příslušenství	Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na zodpovědnosti výrobce ETICS			

Tabulka 3: Vlastnosti tepelného izolantu Isover TWINNER

Vlastnost		Norma	Deklarovaná úroveň
Reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1	Třída reakce na oheň E
Tepelný odpor ¹⁾	[m ² K/W]	ČSN EN 12667	vypočítaný z tloušťky izolantu a deklarovaného součinitele tepelné vodivosti 0,032 Wm ⁻¹ K ⁻¹ (0,033 Wm ⁻¹ K ⁻¹)
Tloušťka	[mm]	ČSN EN 823	T1
Délka	[mm]	ČSN EN 822	L2
Šířka	[mm]	ČSN EN 822	W2
Pravouhlost	[mm/m]	ČSN EN 824	S2
Rovinnost	[mm]	ČEN EN 825	P3
Povrch	[-]	EAD 040083-00-0404	Řezná plocha (homogenní, bez povlaku)
Objemová hmotnost	[kg/m ³]	ČSN EN 1602	25 – 50
Nasákavost dlouhodobá při úplném ponoření	[kg/m ²]	ČSN EN 12087	WL(T)5
Faktor difúzního odporu (μ)	[-]	ČSN EN 12086 – ČSN EN 13163	20 – 40
Modul pružnosti ve smyku	[kPa]	ČSN EN 12090	≥ 1000
Index hmotnostní aktivity ²⁾	[-]	metodika SÚJB	≤ 1

Poznámka:

1) Součinitel $\lambda_0 = 0,033$ W/m.K do tloušťky 200 mm, nad 200 mm $\lambda_0 = 0,033$ W/m.K (část MW = 0,036 W/m.K, část EPS = 0,032 W/m.K)

2) Stanovení indexu hmotnostní aktivity platí pouze pro součásti ETICS vyrobených z materiálů uvedených v příloze č. 28 vyhlášky č. 422/2016 Sb. o radioaktivní ochraně a zabezpečení radioaktivního zdroje.

Tabulka 4 – odolnost povrchové úpravy proti nárazu a proražení

Omítkové systémy	Povrchová úprava	Jednoduchá síťovina
základní vrstva CHEMA SET Speciál + výztuž a konečné povrchové úpravy s penetračním nátěrem	SILCOLOR ACTIVE LongLife	Kategorie II
	SILCOLOR O	
	SILCOLOR RS	
	SILCOLOR OS	

Tabulka 5: odolnost kotvení proti protažení izolantem (mimo Spiral Ansys® SA dle ETA-18/0965)

Typ hmoždinky	Obchodní jméno		Viz tabulka č. 1, případně jiné – při splnění požadavků viz níže	
	Průměr talíře (mm)		60	
Izolant Isover TWINNER	Tloušťka (mm)		≥ 120	
Maximální síla při protahování	Hmoždinky umístěné v ploše (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem – EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.13.1)	R _{panel}	Minimální hodnota:	0,85 kN
	Hmoždinky umístěné ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem – EAD 040083-00-0404 čl. 2.2.13.2)	R _{joint}	Střední hodnota:	0,88 kN
Požadavky na ukotvení pro plastové kotvy ETICS				
Harmonizovaná technická specifikace:		EAD 330196-00-0604 nebo EAD 330196-01-0604 nebo nahrazující harmonizované technické specifikace		
Požadavky:		zatloukáací nebo šroubovací kotvy: 1) zabudované v jedné rovině s izolačním výrobkem s nebo bez použití přídatného talířku 2) zabudované jako zapuštěné do povrchu izolačního výrobku (max. hloubka řezu 20 mm) bez použití přídatného talířku		
Průměr talíře:		≥ 60 mm		
Síla při porušení talířku:		≥ 0,88 kN		
Tuhost talířku:		≥ 0,30 kN/mm		
Trn hmoždinky:		plastový nebo kovový		

Tabulka 6 – odolnost smykovému zatížení injektovaných kotev Spiral Anksys® SA dle ETA-18/0965


Omítkové systémy	Jednovrstvá izolace EPS do 200 mm	Jednovrstvá i zdvojené izolace EPS do 300 mm
Charakteristická smyková únosnost T_{RK} na 1 kotvu	0,75 kN	0,40 kN
Smyková síla T_{1D} na 1 kotvu Spiral Anksys při deformaci $U_1 = 1,0$ mm	0,25 kN	0,14 kN
Smyková síla T_{3D} na 1 kotvu Spiral Anksys při deformaci $U_1 = 3,0$ mm	0,76 kN	0,40 kN

Výrobce prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že uvedené výrobky splňují technické požadavky konkretizované uvedeným STO a jsou za podmínek výše uvedeného určení bezpečné. Dále výrobce prohlašuje, že přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky. Pro podrobné technické údaje viz Technické listy výrobků.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Bc. Martin Váša, provozně-technický ředitel

Zibohlavy, 29.9.2023



IČO 46353747
 DIČ CZ46353747
 DIČ pro DPH CZ699000797

STACHEMA CZ s.r.o.
 Hasičská 1, 280 02
 Kolín - Zibohlavy