SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. 366628

1. *Druhový a obchodný názov výrobku:*
   Hasitherm POL
2. *Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku:*
   Hasitherm POL, Vonkajší kontaktný tepelnoizolačný systém s omietkou
3. *Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok (označenie, rok vydania a názov):*
   -
4. *SK technické posúdenie, ak bolo pre výrobok vydané (označenie a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala:*
   SK technické posúdenie SK TP – 13/0022, vydané TSÚS, n.o., Studená 3, 821 04 Bratislava
5. *Zamýšľané použitia výrobku v súlade s uplatnenou určenou normou alebo SK technickým posúdením:*
   Vonkajší tepelnoizolačný kontaktný systém s omietkou (ETICS) a s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrénu – mechanicky kotvený s doplnkovým lepením (lepená plocha dosiek EPS min. 40%) – používa sa na zlepšenie tepelnoizolačných vlastností zvislých stien nových alebo existujúcich budov najviac 22,5 m, reakcia na oheň: **B –s1, d0** podľa STN EN 13501-1 + A1
6. *Obchodné meno, adresa sídla, IČO výrobcu a miesto výroby:*
   KREISEL Slovensko s.r.o., 900 55 Lozorno 932
7. *Meno a adresa splnomocneného zástupcu, ak je ustanovený:*
   -
8. *Uplatnený systém alebo systémy posudzovania parametrov podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z. :*
   Systém II+
9. *Označenie SK certifikátu (ov) a dátum(y) vydania, ak bol(i) vydaný(é), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho (ich) vydala:*
   SK Certifikát o zhode systému riadenia výroby u výrobcu SK04 – ZSV – 1864, vydaný prvýkrát dňa 14.10.2013, TSÚS, n.o., Studená 3, 821 04 Bratislava
   SK Certifikát o nemennosti parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku SK04 – ZSV – 1865,vydaný prvý krát dňa 14.10.2013, TSÚS, n.o., Studená 3, 821 04 Bratislava
10. *Deklarované parametre:*

Podstatné vlastnosti	Parametre	Harmonizované technické špecifikácie
Reakcia na oheň	B – s1, d0	EN 13501-1 + A1:2010
Vodotesnosť	NPD	SK technické posúdenie SK TP – 13/0022
Nasiakavosť (skúška vzlínavosti)	Vid tab. 16, 17	
Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa	Vid tab. 2, 3	
Priepustnosť vodnej pary (ekvivalentná difúzna hrúbka)	Vid tab. 4, 5	
Nebezpečné látky	Neobsahuje nebezpečné látky	
Pevnosť pripojenia (priečny posun)	Nie je požadované (bez obmedzení dĺžkových rozmerov ETICS)	
Prídržnosť základnej vrstvy k tepelnej izolácii	≥ 0,08 MPa	
Prídržnosť lepiacej malty k podkladu/izolačnému výrobku	Vid tab. č. 6, 7	
Odolnosť proti zaťaženiu vetrom – skúšky vyvlečenia príchytiek a statická skúška penového bloku	Vid tab. 8, 9, 10	
Tepelný odpor	Prislúchajúci text	
Správanie pri vlhkostných a teplotných zmenách	Odolný	
Správanie pri opakovanom účinku mrazu	Bez porúch	
Prídržnosť povrchovej vrstvy k tepelnej izolácii po umelom starnutí	< 0,08 MPa	

KREISEL®

Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa a prerazeniu (perfotest)

Tabuľka č. 2

Omietkové systémy	Povrchová úprava	Jednoduchá základná výstuž
základná vrstva WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804 + penetračná medzivrstva Putzgrund + konečné povrchové úpravy + ochranný náter (pre minerálne povrchové úpravy)	LITHIN Kornstrukturputz 705 zrno 2,0 mm LITHIN Rillenputz 710 zrno 2,0 mm LITHIN Scheibenputz 702 zrno 2,0 mm LITHIN Phantasieputz 730 zrno 2,0 mm WDVS Filz- Haftfeinputz zrno 1,2 mm	Kategória III
	SE 510 SISI VITAL- Rillenstruktur zrno 2,0 mm SE 510 SISI VITAL- Kornstruktur zrno 1,0 mm SE 410 PROTECT- Rillenstruktur zrno 2,0 mm SE 410 PROTECT- Kornstruktur zrno 2,0 mm SE 310 ELAST Rillenstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic- Rillenstruktur) zrno 2,0 mm SE 310 ELAST Kornstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic- Kornstruktur) zrno 1,5 mm	Kategória II

Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa a prerazeniu (perfotest)

Tabuľka č.3

Omietkové systémy	Povrchová úprava	Jednoduchá základná výstuž
základná vrstva Haft- und Armierungsmörtel MAX 8 + penetračná medzivrstva Putzgrund + konečná povrchová úprava uvedená ďalej + ochranný náter (pre minerálne povrchové úpravy)	LITHIN Kornstrukturputz 705 zrno 2,0 mm LITHIN Rillenputz 710 zrno 2,0 mm	Kategória III
	SE 510 SISI VITAL- Rillenstruktur zrno 2,0 mm SE 510 SISI VITAL- Kornstruktur zrno 1,0 mm SE 410 PROTECT- Rillenstruktur zrno 2,0 mm SE 410 PROTECT- Kornstruktur zrno 1,5 mm SE 310 ELAST Rillenstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic- Rillenstruktur) zrno 2,0 mm SE 310 ELAST Kornstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic- Kornstruktur) zrno 1,5 mm	Kategória II

Priepustnosť vodnej pary (ekvivalentná difúzna hrúbka)

Tabuľka č.4

Omietkové systémy	Povrchové úpravy	Ekvivalentná vzduchová vrstva s_d (m)
základná vrstva WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804 + penetračný náter Putzgrund + konečná povrchová úprava uvedená ďalej + ochranný náter (pre minerálne úpravy)	LITHIN Münchner Reibeputz 702	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm: hrúbka vrstvy 5,36 mm: 0,20)
	LITHIN Kornstrukturputz 705	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 5,0 mm, hrúbka vrstvy 9,11 mm: 0,20)
	LITHIN Rillenputz 710	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 6,0 mm, hrúbka vrstvy 5,36 mm: 0,20)
	LITHIN Phantasieputz 730	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 8,02 mm: 0,20)
	WDVS Filz-Haftfeinputz	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 2,2 mm, hrúbka vrstvy 5,83 mm: 0,10)
	SE 510 SISI VITAL Rillenstruktur	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 6,01 mm: 0,30)
	SE 510 SISI VITAL Kornstruktur	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 7,10 mm: 0,30)
	SE 410 PROTECT Rillenstruktur	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 7,20 mm: 0,30)
	SE 410 PROTECT Kornstruktur	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 7,54 mm: 0,30)
	SE 310 ELAST Rillenstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Rillenstruktur)	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 5,7 mm: 0,40)
	SE 310 ELAST Kornstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Kornstruktur)	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 7,10 mm: 0,40)

Priepustnosť vodnej pary (ekvivalentná difúzna hrúbka)
Tabuľka č.5

Omietkové systémy	Povrchové úpravy	Ekvivalentná vzduchová vrstva s_d (m)
základná vrstva Haft- und Armierungsmörtel MAX 8 + penetračná medzivrstva Putzgrund + konečná povrchová úprava uvedená ďalej + ochranný náter (pre minerálne povrchové úpravy)	LITHIN Kornstrukturputz 705	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 5,0 mm, hrúbka vrstvy 7,0 mm: 0,11)
	LITHIN Rillenputz 710	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 6,0 mm, hrúbka vrstvy 6,8 mm: 0,12)
	SE 510 SISI VITAL Rillenstruktur	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 4,6 mm: 0,30)
	SE 410 PROTECT Kornstruktur	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 4,9 mm: 0,36)
	SE 310 ELAST Kornstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Kornstruktur)	< 2,0 (pre max. veľkosť zrna 3,0 mm, hrúbka vrstvy 6,8 mm: 0,28)

Prídržnosť lepiacej hmoty k podkladu (betón)
Tabuľka č. 6

Prídržnosť medzi lepiacou maltou a podkladom (betón)		**Kondicionovanie**		
		Počiatočný stav pri 23°C/50% RH	**Po ponorení 48 h vo vode + sušenie 2 hod pri 23°C/50% relat. vlhkosť**	**Po ponorení 48 h vo vode + 7 dní pri 23°C/50% relat. vlhkosť**
Armierungsmörtel 804 **Armierungsmörtel MAX 8**	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa

Prídržnosť lepiacej hmoty k tepelnej izolácii (EPS)
Tabuľka č. 7

Prídržnosť medzi lepiacou maltou a podkladom (EPS)		**Kondicionovanie**		
		Počiatočný stav pri 23°C/50% RH	**Po ponorení 48 h vo vode + sušenie 2 hod pri 23°C/50% relat. vlhkosť**	**Po ponorení 48 h vo vode + 7 dní pri 23°C/50% relat. vlhkosť**
Armierungsmörtel 804 **Armierungsmörtel MAX 8**	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

Únosnosť tanierových kotiev
Tabuľka č. 8

Zaťaženie kotviacich prvkov pri porušení	**Obchodný názov**	**BRAVOLL PTH-KZ 60/8 (ETA-05/0055)**
	Priemer taniera kotvy (mm)	**60 mm a viac**
Vlastnosti EPS použitých pri určení zaťaženia kotviacich prvkov pri porušení	Hrúbka dosky (mm)	≥ 50
	Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky EPS (kPa)	≥ 100
Zaťaženia pri porušení	Kotviace prvky, ktoré nie sú umiestnené na spoji panela (skúška na vyvlečenie): R_{dosky}	min. **500 N** priemer **510 N**
	Kotviace prvky, ktoré sú umiestnené na spoji panela (statická skúška penového bloku): R_{spoja}	min. **400 N** priemer **410 N**

Únosnosť zapustených tanierových kotiev
Tabuľka č. 9

Zaťaženie kotviacich prvkov pri porušení	**Obchodný názov**	**Ejotherm STR U**	ETA-04/0023
		BRAVOL PTH-SH	ETA-10/0028
		Fischer TERMOZ 8SV	ETA-06/0180
	Priemer taniera kotvy (mm)	**60 mm a viac**	
Vlastnosti EPS použitých pri určení zaťaženia kotviacich prvkov pri porušení	Hrúbka dosky (mm)	≥ 80	
	Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky EPS (kPa)	≥ 100	
Zaťaženie pri porušení	Kotviace prvky, ktoré nie sú umiestnené na spoji panela (skúška na vyvlečenie): R_{dosky}	min.: **500 N** priemer: **510 N**	
	Kotviace prvky, ktoré sú umiestnené na spoji panela (statická skúška penového bloku): R_{spoja}	min.: **410 N** priemer: **440 N**	

Únosnosť zapustenej závitovej kotvy
Tabuľka č. 10

Zaťaženie kotviacich prvkov pri porušení	**Obchodný názov**	**Hilti WDVS-Schraubdübel D8-FV (ETA-07/0288)**
	Priemer taniera kotvy (mm)	**60 mm a viac**
Vlastnosti EPS použitých pri určení zaťaženia kotviacich prvkov pri porušení	Hrúbka dosky (mm)	≥ 100
	Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky EPS (kPa)	≥ 100
Zaťaženia pri porušení	Kotviace prvky, ktoré nie sú umiestnené na spoji panela (skúška na vyvlečenie): R_{dosky}	min. **420 N** priemer **400 N**
	Kotviace prvky, ktoré sú umiestnené na spoji panela (statická skúška penového bloku): R_{spoja}	min **360 N** priemer: **390 N**

Odolnosť ETICS proti zaťaženiu vetrom R_d sa v zmysle STN 73 2902 vypočíta nasledovne:

$$R_d = [(R_{dosky} \cdot n_{dosky} + R_{spoja} \cdot n_{spoja}) \cdot k_k] / Y_{Mb}$$

kde n_{dosky} je počet rozperných kotiev na 1 m², ktoré sú umiestnené v ploche dosky;

n_{spoja} počet rozperných kotiev na 1 m², ktoré sú umiestnené v spoji dosiek;

k_k súčiniteľ na stanovenie charakteristickej hodnoty únosnosti proti vyvlečeniu (uvažuje sa s hodnotou 0,8 (-) podľa STN 73 2902;

Y_{Mb} národný bezpečnostný súčiniteľ (uvažuje sa s hodnotou 1,2 (-) pre penový polystyrén triedy najmenej TR 100 podľa tabuľky 2 STN 73 2902)

Nasiakavosť (skúška vzlínavosti)
Tabuľka č. 16

		Nasiakavosť	
		po 1 h	**po 24 h**
		≤ 1 kg/m²	**< 0,5 kg/m²**
Základná vrstva WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804		X	X
základná vrstva + penetračný náter + konečná povrchová úprava uvedená ďalej + ochranný náter (pre minerálne omietky)		**Nasiakavosť po 24 h**	
		< 0,5 kg/m²	**≥ 0,5 kg/m²**
	LITHIN-Kornstrukturputz 705		X
	LITHIN-Rillenputz 710		X
	LITHIN-Münchner Reibenputz 702		X
	LITHIN-Phantasieputz 730		X
	WDVS Filz-Haftfeinputz	X	
	SE 510 SISI VITAL-Kornstruktur SE 510 SISI VITAL-Rillenstruktur	X	
	SE 410 PROTECT-Kornstruktur SE 410 PROTECT-Rillenstruktur	X	
	SE 310 ELAST-Kornstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Kornstruktur) SE 310 ELAST-Rillenstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Rillenstruktur)	X	

Nasiakavosť (skúška vzlínavosti)
Tabuľka č. 17

		Nasiakavosť	
		po 1 h	po 24 h
		≤ 1 kg/m²	< 0,5 kg/m²
Základná vrstva Haft- und Armierungsmörtel MAX 8		X	X
základná vrstva + penetračný náter + konečná povrchová úprava uvedená ďalej + ochranný náter (pre minerálne omietky)		Nasiakavosť po 24 h	
		< 0,5 kg/m²	≥ 0,5 kg/m²
	LITHIN-Kornstrukturputz 705		X
	LITHIN-Rillenputz 710		X
	SE 510 SISI VITAL-Kornstruktur SE 510 SISI VITAL-Rillenstruktur	X	
	SE 410 PROTECT-Kornstruktur SE 410 PROTECT-Rillenstruktur	X	
	SE 310 ELAST-Kornstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Kornstruktur) SE 310 ELAST-Rillenstruktur (HASIT Kunstharzputz Basic-Rillenstruktur)		X

Tepelný odpor

Dodatočný tepelný odpor (R_{ETICS}), ktorý zabezpečí ETCS sa overí výpočtom podľa STN EN ISO 6946 z tepelného odporu tepelnej izolácie ($R_{insulation}$) a z tabuľkovej hodnoty omietkovej vrstvy R_{render}, pričom R_{render} je približne 0,02 (m².K)/W.

$$R_{ETICS} = R_{insulation} + R_{render} \quad (m^2.K)/W$$

11. *Výrobca vyhlasuje, že výrobok zadefinovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 10.*
12. *Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 6.*

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Ing. Mihálíková Ľubica, technológ

(meno a funkcia)

Lozorno, 16.05.2019

(miesto a dátum vydania)

(podpis)

Kreisel Slovensko S. r. o.
IČO: 35755288, Železničná 932
900 55 Lozorno
IČ DPH: SK2020207112