

	<b>Prohlášení o vlastnostech</b> <b>č. 4.120.0200451.001.006.00.02</b> <b>název výrobku: STACHEMA WOOD THERM</b> <b>jedinečný identifikační kód: ETA-20/0451//6</b>		
<b>Zamýšlené použití</b>	Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s omítkou pro použití na dřevěné rámové budovy s izolantem z expandovaného polystyrenu (EPS) jako vnější izolace stěn budov.		
<b>Výrobce</b>	<b>STACHEMA CZ s.r.o., Zibohlavý 1, Kolín 28002</b> <b>IČ: 46353747</b>		
<b>Technická specifikace</b>	ETA-20/0451 vydané Technickým a zkušebním ústavem Praha s.p. ze dne 23.11.2020		
<b>Oznámený subjekt</b>	č. 1020, Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.		
<b>Osvědčení o stálosti vlastností</b>	č. 1020-CPR-020-045057 ze dne 26.7.2021		
<b>Deklarované vlastnosti</b> Platné pouze pro skladbu systému dle tabulky 1			
<b>Základní charakteristika</b>	<b>Vlastnost</b>	<b>harmonizovaná technická specifikace</b>	<b>systém posuzování</b>
<b>Reakce na oheň</b>	B – s1, d0 viz tabulka 2	EAD 040089-00-0404	1
<b>Nasákavost vodou</b>	< 1 kg/m <sup>2</sup> po 1h < 0,5 kg/m <sup>2</sup> po 24 h viz tabulka 3	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Vodotěsnost</b> - hygrotermální působení - chování při zkoušce mráz-tání - gradient obsahu vlhkosti - pronikání vody	- Vyhovující (bez závad) - NPD - NPD - NPD	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Propustnost vodních par</b>	viz tabulka 4	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Nasákavost vodou izolačního výrobku</b>	NPD		
<b>Propustnost pro vodní páru izolačního výrobku</b>	NPD		
<b>Přidržnost mezi:</b> - základní vrstva a izolační výrobek	viz tabulka 5	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Přidržnost mezi:</b> - lepicí hmota a podklad	viz tabulka 6a, 6b, 6c, 6d	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Přidržnost mezi:</b> - lepicí hmota a izolační výrobek	viz tabulka 7	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Přidržnost lepicích pěn</b>	viz tabulka 8	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Pevnost připevnění – Příčný posun</b>	NPD		
<b>Odolnost zatížení sáním větru</b>	viz tabulka 9, 10	EAD 040089-00-0404	2+
<b>Dynamický vztlak větru</b>	NPD		

Základní charakteristika	Vlastnost	harmonizovaná technická specifikace	systém posuzování
Odolnost proti nárazu měkkým tělesem		NPD	
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha		NPD	
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za vlhka		NPD	
Pevnost ve smyku a modul pružnosti ve smyku		NPD	
Zkouška pevnosti v ohybu izolačního výrobku namontovaného na dřevěný rám		NPD	
Rozměrová stabilita izolačního výrobku		NPD	
Rozměrová stabilita izolačního výrobku		NPD	
Tahová zkouška proužku základní vrstvy	viz tabulka 11a, 11b, 11c	EAD 040089-00-0404	2+
Odolnost kotvení proti vytržení z profilu		NPD	
Odolnost kotvení proti vytržení z podkladního materiálu	viz tabulka 12	EAD 040089-00-0404	2+
Dynamický modul pružnosti pro základní vrstvu o tloušťce větší než 5 mm		NPD	
Statický modul pružnosti pro základní vrstvu o tloušťce do 5 mm		NPD	
Pevnost ve smyku a modul pružnosti ve smyku PU pěna – montážní lepidlo na ETICS	Pevnost ve smyku: 77 kPa Modul pružnosti ve smyku: 272 kPa	EAD 040089-00-0404	2+
Post-expanze PU pěny	viz tabulka 13	EAD 040089-00-0404	2+
Odolnost proti mechanickému poškození	viz tabulka 14a, 14b, 14c	EAD 040089-00-0404	2+
Přidržnost po stárnutí	viz tabulka 15a, 15b, 15c	EAD 040089-00-0404	2+
Ochrana proti korozi		NPD	
Tahová pevnost skleněné síťoviny	viz tabulka 16	EAD 040089-00-0404	2+
Pevnost kovové lišty nebo mřížky		NPD	
Zkoušky pro jinou výztuž		NPD	
Vzduchová neprůzvučnost		NPD	
Dynamická tuhost		NPD	
Tepelný odpor	Součinitel prostupu tepla stěnou, která pokrývá ETICS s omítkou pro použití na dřevěné rámové budovy – výpočet dle EAD 040089-00-0404		
Tepelný odpor izolačního výrobku		NPD	
Odpor proudění vzduchu		NPD	
Udržitelné použití přírodních zdrojů		NPD	

**Tabulka 1: Složení ETICS s omítkou**

	<b>Součásti</b>	<b>Spotřeba [kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Tloušťka [mm]</b>
<b>Podkladní materiál</b>	- <b>Třísková deska</b> dle ČSN EN 312	/	≥ 12,0 mm
	- <b>Vláknitá deska</b> dle ČSN EN 622-5	/	≥ 13,0 mm
	- <b>Cementotřísková deska</b> dle ČSN EN 634-2	/	≥ 12,0 mm
	- <b>Deska OSB</b> dle ČSN EN 300	/	≥ 12,0 mm
	- <b>Překlížovaná deska</b> dle ČSN EN 636	/	≥ 12,0 mm
	- <b>Sádrovláknitá deska</b> dle ČSN EN 15283-2	/	≥ 12,5 mm
	- <b>Deska z rostlého dřeva</b> dle ČSN EN 13353	/	≥ 22,5 mm
	- <b>Sádrokartonová deska</b> dle ČSN EN 520	/	≥ 12,5 mm
	- <b>VELOX WS – Štěpkocementová deska</b> dle tabulky 17	/	≥ 25,0 mm
<b>Izolační materiály a související způsoby upevnění</b>	<b>ETICS s omítkou mechanicky připevňovaný hmoždinkami s doplňkovým lepením (viz. čl. 3.3.6 ETA a tabulka 18 tohoto POV pro možné kombinace EPS/hmoždinky)</b> <b>Je nutno brát v úvahu národní prováděcí dokumenty.</b>		
	Izolační výrobek: EPS dle EN 13163 viz tabulka 19 Vlastnosti izolačního výrobku pro ETICS mechanicky připevňovaný hmoždinkami s doplňkovým lepením EPS 70F (TR100)	/	50 - 300
	Doplňkové lepicí hmoty: min. lepená plocha: 40 % - <b>CHEMA SET Speciál</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg	3,0 - 5,0 suché směsi	max. 10
	- <b>CHEMA SET Premium</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg	3,0 - 5,0 suché směsi	max. 10
	- <b>PU PĚNA – montážní lepidlo na ETICS</b> Polyuretanová lepicí pěna pro lepení EPS	14 (m <sup>2</sup> / 800 ml)	5 - 30 (průřez lepicího pruhu)
Hmoždinky, popis vlastností jednotlivých výrobků, viz tabulka 18. V sestavě mohou být dále použity další typy hmoždinek splňující požadavky dle tabulky 18.			
<b>EJOTHERM STR H</b> plastová šroubovací kotva s kovovým vrutem talířek: <b>VT 90, VT 2G, SBL 140 plus</b> (tuhost talířku 0,9 kN/mm)	/	/	
<b>Fischer TERMOFIX 6H</b> plastová šroubovací kotva s kovovým vrutem (tuhost talířku 0,6 kN/mm)			
<b>KMH + TD60</b> plastová šroubovací kotva s kovovým vrutem (tuhost talířku 0,3 kN/mm)			

	<b>Součásti</b>	<b>Spotřeba [kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Tloušťka [mm]</b>
<b>Izolační materiály a související způsoby upevnění</b>	<b>Wkret-met eco-drive</b> plastová šroubovací kotva s kovovým vrutem talířek: <b>drive S, drive W</b> (tuhost talířku 0,6 kN/mm) <b>BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15</b> plastová šroubovací kotva s kovovým vrutem (tuhost talířku 0,3 kN/mm)	/	/
<b>Základní vrstva</b>	<b>CHEMA SET Ecolor</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,24 l/kg <b>CHEMA SET Speciál</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg <b>CHEMA SET Premium</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg	3,0 – 5,0 suché směsi	Minimální: 3,0 Průměrná: 4,0
<b>Výztuž</b>	<b>R 117 A101</b> <b>R 131 A101</b> <b>117S</b> <b>122</b> <b>SSA-1363-160</b> <b>LIFITEX PRO 145</b> <b>LIFITEX PRO 165</b>	/	/
<b>Penetrační nátěr</b>	<b>PENECO O</b> pro akrylátové omítky pigmentovaná kapalina připravená k použití <b>PENESIL O</b> pro silikonové omítky pigmentovaná kapalina připravená k použití <b>FIXASIL O</b> pro silikátové omítky pigmentovaná kapalina připravená k použití	0,1 – 0,2	/
<b>Konečné povrchové úpravy</b>	Pasta připravená k použití – na bázi akrylátového pojiva:		
	<b>ECOLOR R</b> hlazená struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	2,0 – 4,8	podle velikosti zrna
	<b>ECOLOR O</b> rýhovaná struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,9 – 3,8	
	Pasta připravená k použití – na bázi akryl-silikonového pojiva:		
	<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> hlazená struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	2,0 – 4,8	podle velikosti zrna
	<b>SILCOLOR O</b> rýhovaná struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,9 – 3,8	
	<b>SILCOLOR RS</b> hlazená struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	2,0 – 4,8	
	<b>SILCOLOR OS</b> rýhovaná struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,9 – 3,8	

Součásti		Spotřeba [kg/m <sup>2</sup> ]	Tloušťka [mm]
Konečné povrchové úpravy	Pasta připravená k použití – na bázi draselného vodního skla:		
	COLORSIL R hlazená struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	2,0 – 4,8	podle velikosti zrna
	COLORSIL O rýhovaná struktura velikost zrna 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,9 – 3,8	
Příslušenství	Zůstává na odpovědnosti výrobce		

**Tabulka 2: Reakce na oheň**

Konfigurace	Obsah organických látek (%)	Obsah retardérů hoření	Evropská třída dle EN 13501-1
	Spalné teplo [MJ/kg]		
podkladní materiál: - Minimální objem. hmot. 450 kg/m <sup>3</sup> - Minimální tloušťka 12 mm (Seznam viz tabulka 1)	/	/	B - s1, d0
lepící hmota:	max. 1 % max. 0,26 MJ/kg	bez retardérů hoření	
Desky z expandovaného polystyrenu (EPS) - maximální objem. hmot. ≤ 18 kg/m <sup>3</sup>	/	V množství zaručujícím evropskou třídu E podle EN 13501-1	
Malta základní vrstvy	max. 1 % max. 0,26 MJ/kg	bez retardérů hoření	
Skleněná síťovina	- max. 8,17 MJ/kg	bez retardérů hoření	
Konečné povrchové úpravy	- max. 2,83 MJ/kg	bez retardérů hoření	
Pěnová lepící hmota	/	bez retardérů hoření	

**Tabulka 3 - Nasákavost vodou**

Vnější souvrství	Povrchová úprava	Nasákavost vody po 24 hodinách [kg/m <sup>2</sup> ]
základní vrstva <b>TS ECOLOR</b> nebo <b>CHEMA SET Speciál</b> nebo <b>CHEMA SET Premium</b> + konečné povrchové úpravy s odpovídajícím penetračním nátěrem	ECOLOR R	< 0,5
	ECOLOR O	
	SILCOLOR ACTIVE LongLife	
	SILCOLOR O	
	SILCOLOR RS	
	SILCOLOR OS	
	COLORSIL R	
	COLORSIL O	

**Tabulka 4 - Prostupnost vodních par**

Vnější souvrství	Povrchová úprava	Ekvivalentní vzduchová vrstva $S_d$ (průměrná hodnota) [m]
základní vrstva <b>CHEMA SET Ecolor</b> + výztuž (jednoduchá tkanina) a konečné povrchové úpravy:	ECOLOR R ECOLOR O	≤ 0,45 m
	SILCOLOR ACTIVE LongLife SILCOLOR O	≤ 0,27 m
	SILCOLOR RS SILCOLOR OS	≤ 0,28 m
	COLORSIL R COLORSIL O	≤ 0,12 m
základní vrstva <b>CHEMA SET Speciál</b> + výztuž (jednoduchá tkanina) a konečné povrchové úpravy:	ECOLOR R ECOLOR O	≤ 0,43 m
	SILCOLOR ACTIVE LongLife SILCOLOR O	≤ 0,27 m
	SILCOLOR RS SILCOLOR OS	≤ 0,24 m
	COLORSIL R COLORSIL O	≤ 0,12 m
základní vrstva <b>CHEMA SET Premium</b> + výztuž (jednoduchá tkanina) a konečné povrchové úpravy:	ECOLOR R ECOLOR O	≤ 0,43 m
	SILCOLOR ACTIVE LongLife SILCOLOR O	≤ 0,27 m
	SILCOLOR RS SILCOLOR OS	≤ 0,24 m
	COLORSIL R COLORSIL O	≤ 0,12 m

**Tabulka 5 – Přídržnost mezi: základní vrstva a izolační výrobek**

Základní vrstva	Přídržnost mezi: základní vrstva a izolační výrobek [MPa]		
	na vzorcích po 28 dnech zrání	po hygrotermálních cyklech na stěně	po cyklech mráz-tání
<b>CHEMA SET Ecolor</b>	0,11	0,11	NPD
<b>CHEMA SET Speciál</b>	0,10	0,10	NPD
<b>CHMEA SET Premium</b>	0,10	0,10	NPD

### Tabulka 6a – Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad

Lepicí hmota: **CHEMA SET Speciál**

Penetrační nátěr: **PENECO KONTAKT**

Podklad	Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad [MPa]		
	28 dní zrání (23±2°C / 50±5%)	28 dní zrání (23±2°C / 50±5%) + 7 dní kondicionování (23±2°C / 95±5%)	28 dní zrání (23±2°C / 50±5%) + 7 dní kondicionování (23±2°C / 95±5%) + 7 dní schnutí (23±2°C / 50±5%)
<b>Třísková deska</b> (EN 312) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,443	0,126	0,368
	Způsob porušení - A	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení - A
<b>Vláknitá deska</b> (EN 622-5) tloušťka ≥ 13,0 mm	0,780	0,717	0,666
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Cementotřísková deska</b> (EN 634-2) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,762	0,723	0,844
	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B
<b>Deska OSB</b> (EN 300) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,855	0,523	0,978
	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B
<b>Překlížovaná deska</b> (EN 636) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,554	0,343	0,700
	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B
<b>Sádrovláknitá deska</b> (EN 15283-2) tloušťka ≥ 12,5 mm	0,286	0,130	0,291
	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B
<b>Deska z rostlého dřeva</b> (EN 13353) tloušťka ≥ 22,5 mm	1,080	0,289	1,149
	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B	Způsob porušení – A/B
<b>Sádrokartonová deska</b> (EN 520) tloušťka ≥ 12,5 mm	0,181	0,257	0,282
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>VELOX WS -</b> Štěpkocementová deska (dle tabulky 17) tloušťka ≥ 25,0 mm	0,407	0,351	0,413
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A

A – 100 % porušení v podkladu

A/B – porušení na rozhraní podkladu a lepicí hmoty

## Tabulka 6b – Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad

Lepicí hmota: **CHEMA SET Premium**

Podklad	Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad [MPa]		
	28 dní zrání (23±2°C / 50±5%)	28 dní zrání (23±2°C / 50±5%) + 7 dní kondicionování (23±2°C / 95±5%)	28 dní zrání (23±2°C / 50±5%) + 7 dní kondicionování (23±2°C / 95±5%) + 7 dní schnutí (23±2°C / 50±5%)
<b>Třísková deska</b> (EN 312) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,409	0,234	0,511
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Vláknitá deska</b> (EN 622-5) tloušťka ≥ 13,0 mm	0,642	0,480	0,459
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Cementotřísková deska</b> (EN 634-2) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,963	0,809	0,877
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Deska OSB</b> (EN 300) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,258	0,232	0,253
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Překlížovaná deska</b> (EN 636) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,411	0,215	0,396
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Sádrovláknitá deska</b> (EN 15283-2) tloušťka ≥ 12,5 mm	0,447	0,232	0,321
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Deska z rostlého dřeva</b> (EN 13353) tloušťka ≥ 22,5 mm	0,569	0,375	0,672
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>Sádrokartonová deska</b> (EN 520) tloušťka ≥ 12,5 mm	0,329	0,252	0,228
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A
<b>VELOX WS -</b> Štěpkocementová deska (dle tabulky 17) tloušťka ≥ 25,0 mm	0,291	0,434	0,509
	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A	Způsob porušení - A

A – 100 % porušení v podkladu

### Tabulka 6c – Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad

Lepicí hmota: **PU PĚNA – montážní lepidlo na ETICS**

Podklad	Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad [MPa]	
	tloušťka PU pěny (8 ± 1) mm (23±2°C / 50±5%)	
<b>Třísková deska</b> (EN 312) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,183	
		Způsob porušení - C
<b>Vláknitá deska</b> (EN 622-5) tloušťka ≥ 13,0 mm	0,159	
		Způsob porušení - C
<b>Cementotřísková deska</b> (EN 634-2) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,178	
		Způsob porušení - C
<b>Deska OSB</b> (EN 300) tloušťka ≥ 12,0 mm	0,163	
		Způsob porušení - C
<b>Překlížovaná deska</b> (EN 636) tloušťka ≥ 12,0 mm	NPD	
<b>Sádrovláknitá deska</b> (EN 15283-2) tloušťka ≥ 12,5 mm	0,176	
		Způsob porušení - C
<b>Deska z rostlého dřeva</b> (EN 13353) tloušťka ≥ 22,5 mm	0,130	
		Způsob porušení - C
<b>Sádrokartonová deska</b> (EN 520) tloušťka ≥ 12,5 mm	0,162	
		Způsob porušení - C

C – 100 % porušení v lepicí hmotě

### Tabulka 6d – Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad

Lepicí hmota / podklad	Přídržnost mezi: lepicí hmota a podklad [MPa]		
	bez dodatečného kondicionování	2 dny ve vodě 2h schnutí	2 dny ve vodě 7d schnutí
<b>CHEMA SET Speciál / betonové desky</b>	0,76	0,89	1,16
	Způsob porušení - B	Způsob porušení - B	Způsob porušení - B
<b>CHMEA SET Premium / betonové desky</b>	0,76	0,89	1,16
	Způsob porušení - B	Způsob porušení - B	Způsob porušení - B

B – 100 % porušení v lepicí hmotě

**Tabulka 7 – Přídržnost mezi: lepicí hmota a izolační výrobek**

Lepicí hmota	Přídržnost mezi: lepicí hmota a izolační výrobek [MPa]		
	bez dodatečného kondicionování	48 hod. ponoření ve vodě + 2 hod. 23°C/50% RV	48 hod. ponoření ve vodě + 7 dní 23°C/50% RV
CHEMA SET Speciál	0,76	0,89	1,16
CHMEA SET Premium	0,76	0,89	1,16

**Tabulka 8 – Přídržnost lepicích pěn**

Lepicí pěna: **PU PĚNA – montážní lepidlo**

Izolační výrobek: **EPS TR150**

	Tloušťka [mm]	Přídržnost [MPa] (průměrná hodnota)
Za normálních podmínek	8 ± 1 mm	0,195
Při změněné tloušťce	15 ± 1 mm	0,171
Při maximálním otevřeném čase	8 ± 1 mm	0,129
Při nízké teplotě	8 ± 1 mm	0,145
Při vysoké teplotě	8 ± 1 mm	0,136

**Tabulka 9 – Odolnost proti zatížení sáním větru – zkouška protažení hmoždinky tepelně izolačním materiálem**

Popis kotvy	Obchodní název		Viz tabulka 18	
	Způsob montáže		Povrchová montáž	Zapuštěná montáž
Vlastnosti EPS	Průměr talíře [mm]		≥ 60	
	Tuhost talířku [kN/mm]		≥ 0,3	
Vlastnosti EPS	Tloušťka [mm]		≥ 50	≥ 100
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky [kPa]		≥ 109,0 (TR měřeno v suchém stavu)	
Maximální zatížení [kN]	Hmoždinky umístěné v ploše izolačního výrobku	$R_{\text{panel}}$	minimální hodnota: 0,44	minimální hodnota: 0,44
			střední hodnota: 0,46	střední hodnota: 0,46
	Hmoždinky umístěné ve spáře izolačního výrobku	$R_{\text{joint}}$	minimální hodnota: 0,44	minimální hodnota: 0,44
			střední hodnota: 0,47	střední hodnota: 0,47

### Tabulka 10 – Zkouška pěnovým blokem

- Povrchová montáž

Zkoušené části systému:

- Izolační materiál      **EPS 70F TR100** – tloušťka 100 mm  
TR měřeno v suchém stavu: 104,0 kPa

- Hmoždinky              **HILTI WDVS-Schraubendübel D 8-FV**

Popis zkušební vzorku	Zatížení [kN] (průměrná hodnota)
8 ks hmoždinek	minimální hodnota: 1,57
	střední hodnota: 1,66

### Tabulka 11a – Tahová zkouška proužku základní vrstvy

Hmota základní vrstvy: **CHEMA SET Ecolor**

Nebylo posouzeno pro síťoviny: **R 117 A101, 117S, SSA-1363-160**

	Charakteristická šíře trhlin $W_{rk}$ [mm] při 0,8% protažení			
	Hladká strana zkušební vzorku		Hrubá strana zkušební vzorku	
	Ve směru osnovy	Ve směru útku	Ve směru osnovy	Ve směru útku
<b>R 131 A101</b>	0,050	0,050	0,050	0,050
<b>122</b>	0,050	0,050	0,050	0,050
<b>LIFITEX PRO 145</b>	0,050	-	0,050	0,050
<b>LIFITEX PRO 165</b>	0,050	0,050	0,050	0,050

Šíře trhlin základní vrstvy se skleněnou síťovinou je při 2 % protažení nižší nebo rovna 0,15 mm.

### Tabulka 11b – Tahová zkouška proužku základní vrstvy

Hmota základní vrstvy: **CHEMA SET Speciál**

Nebylo posouzeno pro síťoviny: **LIFITEX PRO 145, LIFITEX PRO 165**

	Charakteristická šíře trhlin $W_{rk}$ [mm] při 0,8% protažení			
	Hladká strana zkušební vzorku		Hrubá strana zkušební vzorku	
	Ve směru osnovy	Ve směru útku	Ve směru osnovy	Ve směru útku
<b>R 117 A101</b>	0,147	0,116	-	-
<b>R 131 A101</b>	0,122	0,050	-	-
<b>117S</b>	0,050	0,119	-	-
<b>122</b>	0,050	0,108	-	-
<b>SSA-1363-160</b>	0,050	0,050	-	-

Šíře trhlin základní vrstvy se skleněnou síťovinou je při 2 % protažení nižší nebo rovna 0,10 mm.

**Tabulka 11c – Tahová zkouška proužku základní vrstvy**Hmota základní vrstvy: **CHEMA SET Premium**Nebylo posouzeno pro síťoviny: **LIFITEX PRO 145, LIFITEX PRO 165**

	Charakteristická šíře trhlin $W_{rk}$ [mm] při 0,8% protažení			
	Hladká strana zkušební vzorku		Hrubá strana zkušební vzorku	
	Ve směru osnovy	Ve směru útku	Ve směru osnovy	Ve směru útku
<b>R 117 A101</b>	0,147	0,116	-	-
<b>R 131 A101</b>	0,122	0,050	-	-
<b>117S</b>	0,050	0,119	-	-
<b>122</b>	0,050	0,108	-	-
<b>SSA-1363-160</b>	0,050	0,050	-	-

Šíře trhlin základní vrstvy se skleněnou síťovinou je při 2 % protažení nižší nebo rovna 0,10 mm.

**Tabulka 12 - Odolnost kotvení proti vytržení z podkladního materiálu**

Druh podkladního materiálu	Odolnost kotvení proti vytržení z podkladního materiálu		
	Typ hmoždinky	Únosnost na vytažení spojovacích prostředků [kN]	
<b>Třísková deska</b> (EN 312) tloušťka min. 12 mm	<b>EJOTHERM STR H</b>	char. hodnota: 0,66	
		střední hodnota: 1,10	
	<b>BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15</b>	char. hodnota: 0,55	
		střední hodnota: 0,92	
	<b>Wkret-met eco-drive</b>	char. hodnota: 0,52	
		střední hodnota: 0,87	
<b>Vláknitá deska</b> (EN 622-5) tloušťka min. 13 mm	<b>EJOTHERM STR H</b>	char. hodnota: 0,86	
		střední hodnota: 1,44	
	<b>BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15</b>	char. hodnota: 0,48	
		střední hodnota: 0,81	
	<b>Cementotřískové desky</b> (EN 634-2) tloušťka min. 12 mm	<b>EJOTHERM STR H</b>	char. hodnota: 0,73
			střední hodnota: 1,23
<b>BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15</b>		char. hodnota: 0,63	
		střední hodnota: 1,06	
<b>Fischer TERMOFIX 6H</b>		char. hodnota: 0,65	
		střední hodnota: 1,09	
<b>Wkret-met eco-drive</b>	char. hodnota: 0,58		
	střední hodnota: 0,98		
<b>KMH + TD60</b>	char. hodnota: 0,95		
	střední hodnota: 1,16		

Desky OSB (EN 300) tloušťka min. 12 mm	EJOTHERM STR H	char. hodnota: 0,75
		střední hodnota: 1,26
	BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15	char. hodnota: 0,28
		střední hodnota: 0,48
	Fischer TERMOFIX 6H	char. hodnota: 0,64
		střední hodnota: 1,07
Wkret-met eco-drive	char. hodnota: 0,61	
	střední hodnota: 1,03	
KMH + TD60	char. hodnota: 0,93	
	střední hodnota: 1,05	
Překlížované desky (EN 636) tloušťka min. 12 mm	EJOTHERM STR H	char. hodnota: 1,37
		střední hodnota: 2,29
Wkret-met eco-drive	char. hodnota: 1,27	
	střední hodnota: 2,13	
Sádrovláknité desky (EN 15283-2) tloušťka min. 12,5 mm	EJOTHERM STR H	char. hodnota: 0,51
		střední hodnota: 0,86
	BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15	char. hodnota: 0,31
		střední hodnota: 0,53
	Fischer TERMOFIX 6H	char. hodnota: 0,29
		střední hodnota: 0,49
Wkret-met eco-drive	char. hodnota: 0,34	
	střední hodnota: 0,58	
Desky z rostlého dřeva (EN 13353) tloušťka min. 22,5 mm	EJOTHERM STR H	char. hodnota: 1,11
		střední hodnota: 1,86
	BRAVOLL TIT 60/5-20 + TS15	char. hodnota: 0,78
		střední hodnota: 1,31
	Fischer TERMOFIX 6H	char. hodnota: 1,12
		střední hodnota: 1,88
KMH + TD60	char. hodnota: 0,71	
	střední hodnota: 0,83	
Sádrokartonové desky (EN 520) tloušťka min. 12,5 mm	EJOTHERM STR H	char. hodnota: 0,16
		střední hodnota: 0,27
	Fischer TERMOFIX 6H	char. hodnota: 0,28
		střední hodnota: 0,47
	Wkret-met eco-drive	char. hodnota: 0,12
		střední hodnota: 0,20
VELOX WS - Štěpkocementová deska (dle tabulky 17) tloušťka ≥ 25,0 mm	EJOTHERM STR H	char. hodnota: 0,0083
		střední hodnota: 0,88

**Tabulka 13 – Post-expanze PU pěny**

	PU PĚNA – montážní lepidlo na ETICS					
	Průměrná tloušťka post-expanze					
Čas měření [min]	5	10	20	40	80	24
Rozdíl mezi počáteční tloušťkou PU pěny [mm], (výchozí stav 8 mm)	+5	+5	+6	+6	+6	+6

**Tabulka 14a - Odolnost proti mechanickému poškození**

Vnější souvrství: základní vrstva <b>CHEMA SET Ecolor</b> + výztuž a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	Jednoduchá standardní síťovina	
	Průměr vtisku [mm]	Šíře trhlin [mm]
<b>ECOLOR R</b> <b>ECOLOR O</b>	Ráz 3J: 23; 14; 18	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 49; 47; 67	Ráz 10J: 0,1; 0,1; 0,1
<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> <b>SILCOLOR O</b>	Ráz 3J: 12; 18; 22	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 42; 57; 64	Ráz 10J: 0,1; 0,1; 0,1
<b>SILCOLOR RS</b> <b>SILCOLOR OS</b>	Ráz 3J: 19; 18; 25	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 64; 52; 57	Ráz 10J: 0,1; 0,1; 0,1
<b>COLORSIL R</b> <b>COLORSIL O</b>	Ráz 3J: 27; 23; 22	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 59; 52; 67	Ráz 10J: 0,1; 0,1; 0,1

**Tabulka 14b - Odolnost proti mechanickému poškození**

Vnější souvrství: základní vrstva <b>CHEMA SET Speciál</b> + výztuž a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	Jednoduchá standardní síťovina	
	Průměr vtisku [mm]	Šíře trhlin [mm]
<b>ECOLOR R</b> <b>ECOLOR O</b>	Ráz 3J: 18; 13; 14	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 54, 59, 45	Ráz 10J: 0,7; 1,1; 0,6
<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> <b>SILCOLOR O</b>	Ráz 3J: Žádné porušení	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: Žádné porušení	Ráz 10J: Žádné porušení
<b>SILCOLOR RS</b> <b>SILCOLOR OS</b>	Ráz 3J: Žádné porušení	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: Žádné porušení	Ráz 10J: Žádné porušení
<b>COLORSIL R</b> <b>COLORSIL O</b>	Ráz 3J: 27; 23; 22	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 59; 52; 67	Ráz 10J: 0,1; 0,1; 0,1

**Tabulka 14c - Odolnost proti mechanickému poškození**

Vnější souvrství: základní vrstva <b>CHEMA SET Premium</b> + výztuž a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	Jednoduchá standardní síťovina	
	Průměr vtisku [mm]	Šíře trhlin [mm]
<b>ECOLOR R</b> <b>ECOLOR O</b>	Ráz 3J: 18; 13; 14	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 54, 59, 45	Ráz 10J: 0,7; 1,1; 0,6
<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> <b>SILCOLOR O</b>	Ráz 3J: Žádné porušení	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: Žádné porušení	Ráz 10J: Žádné porušení
<b>SILCOLOR RS</b> <b>SILCOLOR OS</b>	Ráz 3J: Žádné porušení	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: Žádné porušení	Ráz 10J: Žádné porušení
<b>COLORSIL R</b> <b>COLORSIL O</b>	Ráz 3J: 27; 23; 22	Ráz 3J: Žádné porušení
	Ráz 10J: 59; 52; 67	Ráz 10J: 0,1; 0,1; 0,1

**Tabulka 15a – Přídržnost po stárnutí**

<b>Vnější souvrství:</b> základní vrstva <b>CHEMA SET Ecolor</b> + výztuž a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	<b>Přídržnost [MPa]</b> (průměrná hodnota)
<b>ECOLOR R</b> <b>ECOLOR O</b>	0,11
<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> <b>SILCOLOR O</b>	0,11
<b>SILCOLOR RS</b> <b>SILCOLOR OS</b>	0,11
<b>COLORSIL R</b> <b>COLORSIL O</b>	0,11

**Tabulka 15b – Přídržnost po stárnutí**

<b>Vnější souvrství:</b> základní vrstva <b>CHEMA SET Speciál</b> + výztuž a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	<b>Přídržnost [MPa]</b> (průměrná hodnota)
<b>ECOLOR R</b> <b>ECOLOR O</b>	0,10
<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> <b>SILCOLOR O</b>	0,10
<b>SILCOLOR RS</b> <b>SILCOLOR OS</b>	0,10
<b>COLORSIL R</b> <b>COLORSIL O</b>	0,10

**Tabulka 15c – Přídržnost po stárnutí**

<b>Vnější souvrství:</b> základní vrstva <b>CHEMA SET Premium</b> + výztuž a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	<b>Přídržnost [MPa]</b> (průměrná hodnota)
<b>ECOLOR R</b> <b>ECOLOR O</b>	0,10
<b>SILCOLOR ACTIVE LongLife</b> <b>SILCOLOR O</b>	0,10
<b>SILCOLOR RS</b> <b>SILCOLOR OS</b>	0,10
<b>COLORSIL R</b> <b>COLORSIL O</b>	0,10

**Tabulka 16 – Tahová pevnost skleněné síťoviny**

		Střední hodnota pevnosti v tahu ve stavu po dodání [N/mm]	Střední hodnota pevnosti v tahu po umělém stárnutí [N/mm]	Zbytková pevnost po umělém stárnutí [%]
Skleněná síťovina <b>R 117 A101</b>	ve směru osnovy	45,6	30,5	67
	ve směru útku	40,4	24,8	61
Skleněná síťovina <b>R 131 A101</b>	ve směru osnovy	44,7	29,9	67
	ve směru útku	48,7	30,5	63
Skleněná síťovina <b>117S</b>	ve směru osnovy	34,7	25,4	73
	ve směru útku	51,9	26,6	51
Skleněná síťovina <b>122</b>	ve směru osnovy	48,6	30,9	64
	ve směru útku	65,4	48,2	74
Skleněná síťovina <b>SSA-1363-160</b>	ve směru osnovy	45,5	23,3	51
	ve směru útku	44,2	23,7	53
Skleněná síťovina <b>LIFITEX PRO 145</b>	ve směru osnovy	51,1	27,8	54
	ve směru útku	44,8	28,9	65
Skleněná síťovina <b>LIFITEX PRO 165</b>	ve směru osnovy	48,1	27,3	57
	ve směru útku	51,2	38,4	75

**Tabulka 17 – Vlastnosti podkladního materiálu VELOX WS - Štěpkocementová deska**

Vlastnosti	Norma	Deklarované vlastnosti: VELOX WS – štěpkocementová deska	
		Třída, úroveň	Hodnota
Reakce na oheň	EN 1301-1+A1	B-s1, d0	Objemová hmotnost 626 kg/m <sup>3</sup>
Tepelný odpor	EN 12667	definován na CE značení podle deklarace v souladu s ČSN EN 13168	
Tloušťka	EN 823	+3 mm, -2 mm	
Délka	EN 822	± 3 mm	
Šířka	EN 822	± 3 mm	
Pravoúhlost	EN 824	≤ 4 mm/m	
Povrch		Bez ošetření (homogenní, bez povlaku)	
Rozměry výrobku	Dle technického listu výrobce <b>VELOX-WERK s.r.o. a ETA-08/0134</b>	-	2000 x 500 x 25 mm
			2000 x 500 x 35 mm
			2000 x 500 x 50 mm

Pevnost v ohybu	EN 12089	-	1858 kPa
Faktor difúzního odporu ( $\mu$ )	EN 13168	-	17,32

**Tabulka 18 – Hmoždinky, popis vlastností jednotlivých výrobků**

Obchodní název	Průměr talíře [mm]	Charakteristická odolnost proti vytržení	Tuhost talířku [kN/mm]	Síla při porušení talířku [kN]
<b>Povrchová montáž</b>				
EJOTHERM STR H	60	viz tabulka 12 tohoto POV	0,9	1,84
EJOTHERM STR H + VT 90	90		-	-
EJOTHERM STR H + VT 2G	112,5		-	-
EJOTHERM STR H + SBL 140 plus	140		-	-
Fischer TERMOFIX 6H	60		0,6	1,62
KMH + TD60	60		0,3	0,93
Wkret-met eco-drive + drive S	60		0,6	2,8
Wkret-met eco-drive + drive W	110		0,6	2,8
BRAVOLL TIT 60/5 -20 + TS15	60		0,3	1,18

**Tabulka 19 – Vlastnosti izolačního výrobku pro ETICS mechanicky připevňovaný hmoždinkami s doplňkovým lepením EPS 70F (TR100)**

Vlastnosti	Norma	Deklarované vlastnosti EPS	
		Třída, úroveň dle EN 13163	Hodnota
Reakce na oheň	EN 13501-1+A1	E	Objemová hmotnost $\leq 18 \text{ kg/m}^3$
Tepelný odpor	EN 12667	definován na CE značení podle deklarace v souladu s EN 13163	
Tloušťka	EN 823	T(1)	$\pm 1 \text{ mm}$
Délka	EN 822	L(2)	$\pm 2 \text{ mm}$
Šířka	EN 822	W(1)	$\pm 1 \text{ mm}$
Pravoúhlost	EN 824	S(2)	$\pm 2 \text{ mm}$
Rovinnost	EN 825	P(3)	3 mm
Povrch	-	Řezná plocha (homogenní bez povlaku)	

Rozměrová stabilita	Za určených teplotních a vlhkostních podmínek	EN 1604	DS(70,-)1	1%
			DS(70,90)1	1%
	Za konstantních laboratorních podmínek	EN 1603	DS(N)2	0,2%
Krátkodobá nasákavost při částečném ponoření		EN 1609	---	< 1 kg/m <sup>2</sup>
Faktor difúzního odporu (μ)		EN 13163	MU 20 – 40 MU 30 – 70	20 – 70
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky		EN 1607	TR100	≥ 100 kPa
Pevnost ve smyku		EN 12090	SS20	≥ 20 kPa
Modul pružnosti ve smyku		EN 12090	GM1000	≥ 1000 kPa

*Poznámka: Třídy a úrovně u jednotlivých vlastností odpovídají EN 13163:2012+A1:2015. Pouze izolační výrobky se stejnými nebo lepšími deklarovanými vlastnostmi, jak je uvedeno výše, mohou být použity v tomto ETICS s omítkou pro použití na dřevěné rámové budovy.*

*Třída E reakce na oheň musí být prokázána pro každý izolant také při tloušťce výrobku 10 mm.*

Vlastnosti výrobku definovaného v tabulce 1 jsou ve shodě s výše uvedenými vlastnostmi.

Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v tomto prohlášení.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

V Zibohlavech, 30.7.2021

Martin Váša  
Výrobní ředitel  
STACHEMA CZ s.r.o.

Datum poslední revize: -