



**Technický a zkušební ústav
stavební Praha, s.p.**
Prosecká 811/76a
190 00 Praha
Česká republika
eota@tzus.cz



Člen



www.eota.eu

Evropské technické posouzení

**ETA 18/0166
ze dne 30/10/2020**

/ Všeobecná část

**Subjekt pro technické
posuzování, který vydává
Evropské technické posouzení:**

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

**Obchodní název stavebního
výrobku:**

Tenkostěnný kovový kompozitní panel
**ALUBOND U.S.A FR B
ALUBOND U.S.A FR A2**

**Skupina výrobků, do které
stavební výrobek patří:**

Výrobní kód skupiny: 21 Vnitřní a vnější povrchové úpravy
stěn a stropů, sestavy vnitřních přiček

Výrobce:

ALUBOND EUROPE d.o.o.
Nemanjina 130, 26320 Banatski Karlovec
Srbsko
www.alubondeurope.com

Výrobní závod (závody):

ALUBOND EUROPE d.o.o.
Nemanjina 130, 26320 Banatski Karlovec
Srbsko
www.alubondeurope.com

**Toto Evropské technické
posouzení obsahuje:**

13 stran včetně 1 přílohy, která je nedílnou součástí tohoto
posouzení.

Příloha A obsahuje důvěrné informace a není začleněna do
Evropského technického posouzení při jeho veřejném šíření

**Toto Evropské technické
posouzení se vydává v souladu
s nařízením (EU) č. 305/2011,
na základě:**

EAD 210046-00-1201
Tenkostěnný kovový kompozitní panel

Tato ETA nahrazuje:

ETA 18/0166, verze 2, vydané 9/01/2019

Překlady tohoto Evropského technického posouzení do ostatních jazyků, musí zcela odpovídat originálu vydaného dokumentu a musí být jako takové označeny.

Sdělení o tomto Evropském technickém posouzení včetně přenosu elektronickou cestou musí být v plném znění (s výjimkou důvěrné (důvěrných) přílohy (příloh) uvedené (uvedených) výše). Dílčí rozmnožování však může být prováděno s písemným souhlasem vydávajícího subjektu pro technické posuzování – Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. Jakákoli rozmnožovaná část se musí označit jako dílčí.

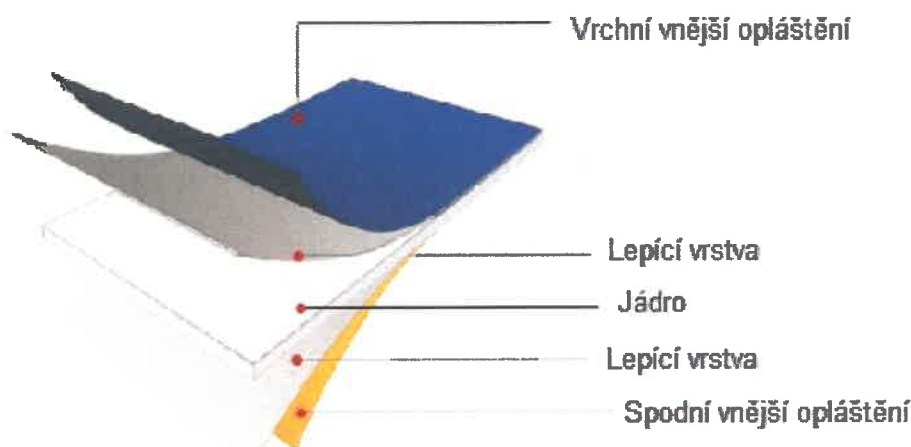
II Technická část

1. Technický popis výrobku

1.1 Definice výrobku

Předmětem tohoto Evropského technického posouzení (ETA) jsou tenkostěnné kovové kompozitní panely (TMCSs). TMCS se skládá ze dvou tenkých vrstev kovového vnějšího opláštění a jádra, které je vtěsnáno mezi tyto opláštění kontinuálním procesem. Spojení vnějšího kovového opláštění s jádrem je provedeno pomocí lepidla, které je aplikováno na jádro a následně opatřeno vrchním a spodním vnějším opláštěním. Soudržnost mezi jádrem a vnějším opláštěním je dosažena teplotou a tlakem za řízených podmínek. Produkt je následně nařezán na řadu rozměrů.

Skladba TMCS



Obrázek 1: TMCS

ETA pokrývá dva typy TMCSs:

ALUBOND U.S.A FR B je složen z:

- Povrchové opláštění je vyrobeno z hliníkových plechů podle EN 485-2 nebo EN 485-4 s nominální tloušťkou vnějšího/vnitřního plechu (vnější opláštění) 0,5 mm s tolerancí tloušťky podle EN 485-4). Vrchní povrch plechu je pokryt PVDF, HDPE nebo FEVE na základním nátěru s celkovou tloušťkou 25 μm nebo je vrchní povrch eloxovaný. Spodní povrch plechu je pokryt polyesterovou pryskyřicí o tloušťce 5 μm .
- Pevné jádro je protipožární jádro vyrobené převážně z nehořlavých minerálů – nízkohustotní polyethylen.
- Spojení vnějšího opláštění a jádra je provedeno lepicí vrstvou během kontinuálního průmyslového procesu.

Tabulka 1.1: Nominální rozměry TMCSs ALUBOND U.S.A FR B

Rozměry TMCS [mm]	
Celková jmenovitá tloušťka	4 *
Materiál a tloušťka vnějšího opláštění	Hliník, 0,5 mm – vnější opláštění
Šířka	1250, 1500 **
Délka	Až do 6000 ***

* Celková jmenovitá tloušťka 3, 5 a 6 mm nejsou předmětem tohoto ETA.

** Další šířky 900 mm - 1590 mm jsou k dispozici na speciální objednávku.

*** Délky do 9000 mm jsou k dispozici na speciální objednávku.

ALUBOND U.S.A FR A2 je složen z:

- Povrchové opláštění je vyrobeno z hliníkových plechů podle EN 485-2 nebo EN 485-4 s nominální tloušťkou vnějšího/vnitřního plechu (vnější opláštění) 0,5 mm s tolerancí tloušťky podle EN 485-4). Vrchní povrch plechu je pokryt PVDF, HDPE nebo FEVE na základním nátěru s celkovou tloušťkou 25 µm nebo je vrchní povrch eloxovaný. Spodní povrch plechu je pokryt polyetylenovou pryskyřicí o tloušťce 5 µm.
- Pevné jádro je protipožární jádro vyrobené převážně z nehořlavých minerálů
- Spojení vnějšího opláštění a jádra je provedeno lepící vrstvou během kontinuálního průmyslového procesu.

Tabulka 1.2: Nominální rozměry TMCSs ALUBOND U.S.A FR A2

Rozměry TMCS [mm]	
Celková jmenovitá tloušťka	4 *
Materiál a tloušťka vnějšího opláštění	Hliník, 0,5 mm – vnější opláštění
Šířka	1250, 1500 **
Délka	Až do 6000

* Celková jmenovitá tloušťka 3, 5 a 6 mm nejsou předmětem tohoto ETA.

** Další šířky 900 mm - 1590 mm jsou k dispozici na speciální objednávku.

2. Specifikace zamýšleného použití (zamýšlených použití) v souladu s příslušným dokumentem pro posuzování (dále jen EAD)

2.1 Zamýšlené použití

Produkt (TMCS) je určen k použití pro výrobu:

- Obkladové prvky (kazety/kazetové desky, panely) stěnových obkladových sestav v exteriéru a interiéru
- Součásti (výplňové prvky) dělicích příček
- Výplňové prvky podepřených stropů v exteriéru nebo interiéru
- Zábradelní výplň
- Podkladové desky pro informační a orientační systémy

TMCS ALUBOND U.S.A FR A2 je určen k použití ve venkovních podmínkách, zejména pro kazetové konstrukce. Pokud je použití ve venkovních podmínkách jiné než v kazetové konstrukci, musí být řezné hrany chráněny proti pronikání vody.

Ustanovení tohoto Evropského technického posouzení jsou založena na předpokládané životnosti minimálně 25 let za předpokladu, že TMCSs jsou předmětem vhodného použití a údržby.

Údaje uváděné jako životnost nelze interpretovat jako záruka daná výrobcem nebo Schvalovací osobou, ale jsou brány pouze jako prostředek pro výběr vhodných výrobků ve vztahu k předpokládané ekonomicky přiměřené životnosti stavby

2.2 Výroba

Evropské technické posouzení je vydáno pro TMCSs na základě schválených údajů/informací uložených v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha, s.p., které tento posuzovaný systém identifikuje. Změny systému nebo výrobního procesu, jejichž následkem by mohla být nesprávnost těchto uložených údajů/informací, musí být oznámeny Technickému a zkušebnímu ústavu stavebnímu Praha, s.p., dříve než budou změny provedeny. Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., rozhodne, zda tyto změny ovlivní nebo neovlivní ETA a následně označení CE na základě ETA a pokud ano, jaké další hodnocení nebo úpravy ETA budou nutné.

2.3 Navrhování a montáž

Předpokládá se, že produkt bude instalován podle pokynů výrobce. V případě, že takové pokyny neexistují, tak podle obvyklých postupů stavebních odborníků

2.4 Balení, doprava a skladování

Informace o balení, dopravě a skladování jsou uvedeny v technické dokumentaci výrobce. Je na zodpovědnost výrobce(ů) zajistit, aby tyto informace byly snadno dostupné příslušným pracovníkům.

2.5 Použití, údržba a oprava

Údržba TMCSs zahrnuje kontrolu na místě montáže s ohledem na následující aspekty:

- Kontrola TMCSs: Výskyt poškození jako je praskání, delaminace nebo odtržení z důvodu trvalé a nevratné deformace.
- Kontrola kovových součástí: Přítomnost koroze nebo akumulace vody.
- Nezbytné opravy je třeba provést rychle s použitím stejné komponenty sestavy a podle pokynů držitele ETA.

Informace o použití, údržbě a opravách jsou uvedeny v technické dokumentaci výrobce. Je na zodpovědnost výrobce(ů) zajistit, aby tyto informace byly snadno dostupné příslušným pracovníkům.

3. Vlastnosti výrobků a odkazy na metody použité k posouzení výrobků

Základní požadavek na stavbu 2: Požární bezpečnost

Tabulka 3.1 Reakce na oheň

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.1

ALUBOND U.S.A. FR B		
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost	Třída
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Reakce na oheň	B-s1, d0

ALUBOND U.S.A. FR A2		
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost	Třída
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Reakce na oheň	A2-s1, d0

Základní požadavek na stavbu 4: Bezpečnost a přístupnost při užívání

Tabulka 3.2 Tahové vlastnosti – včetně jádra

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.2

ALUBOND U.S.A. FR B								
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval	
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Tahová pevnost $\sigma_{t,cplx}$	[MPa]	46,3	0,31	$\sigma_{t,cplx,k}$	46	—	
	Mez kluzu $\sigma_{m,cplx}$	[MPa]	41,1	0,34	$\sigma_{m,cplx,k}$	41	—	
	Proudlení ϵ_{cplx}	[%]	8,9	0,71	—		$\epsilon_{cplx,0,975}$	8,1 – 9,6
	Modul pružnosti v tahu $E_{t,cplx}$	[GPa]	17,4	0,37	—		$E_{t,cplx,0,95}$	17

ALUBOND U.S.A. FR A2								
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval	
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Tahová pevnost $\sigma_{t,cplx}$	[MPa]	40,5	0,29	$\sigma_{t,cplx,k}$	40	—	
	Mez kluzu $\sigma_{m,cplx}$	[MPa]	35,7	0,33	$\sigma_{m,cplx,k}$	35	—	
	Proudlení ϵ_{cplx}	[%]	9,1	0,72	—		$\epsilon_{cplx,0,975}$	8,2 – 10,0
	Modul pružnosti v tahu $E_{t,cplx}$	[GPa]	10,7	0,53	—		$E_{t,cplx,0,95}$	10

Tabulka 3.3 Tahové vlastnosti – bez jádra

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.2

ALUBOND U.S.A. FR B								
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval	
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Tahová pevnost $\sigma_{t,sans}$	[MPa]	164,4	2,71	$\sigma_{t,sans,k}$	159	—	
	Mez kluzu $\sigma_{m,sans}$	[MPa]	158,6	1,87	$\sigma_{m,sans,k}$	159	—	
	Prodloužení ϵ_{sans}	[%]	1,3	0,12	—		$\epsilon_{sans,0,975}$	1,2 – 1,4

ALUBOND U.S.A. FR A2 – vrchní vnější opláštění							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Tahová pevnost $\sigma_{t,sans}$	[MPa]	160	0,89	$\sigma_{t,sans,k}$	158	--
	Mez kluzu $\sigma_{m,sans}$	[MPa]	145	0,55	$\sigma_{m,sans,k}$	143	--
	Prodloužení ϵ_{sans}	[%]	2,8	0,15	--	$\epsilon_{sans,0,975}$	2,6 – 2,9

ALUBOND U.S.A. FR A2 – spodní vnější opláštění							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Tahová pevnost $\sigma_{t,sans}$	[MPa]	185	1,38	$\sigma_{t,sans,k}$	181	--
	Mez kluzu $\sigma_{m,sans}$	[MPa]	165	0,52	$\sigma_{m,sans,k}$	164	--
	Prodloužení ϵ_{sans}	[%]	2,1	0,06	--	$\epsilon_{sans,0,975}$	2,0 – 2,1

Tabulka 3.4 Pevnost v tahu kolmo k povrchu

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.3

ALUBOND U.S.A. FR B						
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota $\sigma_{mt,k}$	
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Pevnost v tahu kolmo k povrchu σ_{mt}	[MPa]	4,69	0,21	4,2	

ALUBOND U.S.A. FR A2						
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota $\sigma_{mt,k}$	
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Pevnost v tahu kolmo k povrchu σ_{mt}	[MPa]	1,69	0,04	1,6	

Tabulka 3.5 Ohybové vlastnosti

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.4

ALUBOND U.S.A. FR B							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval
Čtyřbodové uspořádání zkoušky				σ_n			
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Ohybová pevnost $R_{bend,INI}$	[MPa]	119	1,2	$R_{bend,k}$	116	--
	Modul pružnosti v ohybu E_{bend}	[GPa]	36	0,8	--	$E_{bend,0,95}$	34
Třibodové uspořádání zkoušky				σ_n			
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Ohybová pevnost $R_{flex,INI}$	[MPa]	118	0,4	$R_{flex,k}$	117	--

ALUBOND U.S.A. FR A2							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval
Čtyřbodové uspořádání zkoušky				σ_n			
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Ohybová pevnost $R_{bend,INI}$	[MPa]	109	1,0	$R_{bend,k}$	107	–
	Modul pružnosti v ohybu E_{bend}	[GPa]	37	0,8	–		$E_{bend,0,95}$ 36
Třibodové uspořádání zkoušky				σ_n			
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Ohybová pevnost $R_{flex,INI}$	[MPa]	114	2,1	$R_{flex,k}$	109	–

Tabulka 3.6 Smykové vlastnosti

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.5

ALUBOND U.S.A. FR B							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Smyková pevnost σ_s	[MPa]	4,5	0,22	$\sigma_{s,k}$	4,0	–
	Modul pružnosti ve smyku G	[MPa]	37,6	2,96	–		$G_{0,95}$ 35

ALUBOND U.S.A. FR A2							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Charakteristická hodnota		Konfidenční interval
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Smyková pevnost σ_s	[MPa]	2,6	0,31	$\sigma_{s,k}$	1,9	–
	Modul pružnosti ve smyku G	[MPa]	67,2	17,2	–		$G_{0,95}$ 51

Tabulka 3.7 Tloušťka

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.6

ALUBOND U.S.A. FR B				
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Medián	Konfidenční interval $d_{0,975}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Celková tloušťka d	[mm]	4,0	4,0 – 4,0
	Horní vrstva vnějšího opláštění d_{top}		0,49	0,48 – 0,49
	Spodní vrstva vnějšího opláštění d_{bot}		0,49	0,48 – 0,49

ALUBOND U.S.A. FR A2				
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Medián	Konfidenční interval $d_{0,975}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Celková tloušťka d	[mm]	4,05	4,05 – 4,05
	Horní vrstva vnějšího opláštění d_{top}		0,50	0,49 – 0,50
	Spodní vrstva vnějšího opláštění d_{bot}		0,45	0,44 – 0,46

Tabulka 3.8 Plošná hmotnost

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.7

ALUBOND U.S.A. FR B				
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Medián	Konfidenční interval $d_{0,975}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Plošná hmotnost g	[kg/m ²]	7,0	7,0 – 7,0

ALUBOND U.S.A. FR A2				
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Medián	Konfidenční interval $d_{0,975}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Plošná hmotnost g	[kg/m ²]	8,4	8,4 – 8,4

Tabulka 3.9 Odolnost proti odlupování

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.8

ALUBOND U.S.A. FR B					
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Konfidenční interval $T_{INI,0,975}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Odolnost proti odpupování T_{INI}	[N.m/m]	106,0	4,75	100 - 112

ALUBOND U.S.A. FR A2					
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Průměrná hodnota	Směrodatná odchylka σ_n	Konfidenční interval $T_{INI,0,975}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Odolnost proti odpupování T_{INI}	[N.m/m]	65,0	5,29	59 - 70

Tabulka 3.10 Odolnost proti rázu tvrdého tělesa

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.9

ALUBOND U.S.A. FR B				
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost			Úroveň
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Odolnost proti rázu tvrdého tělesa	$E_{23^{\circ}C/55\%}$	[N*m]	10
		$E_{-20^{\circ}C}$		10
ALUBOND U.S.A. FR A2				
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost			Úroveň
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Odolnost proti rázu tvrdého tělesa	$E_{23^{\circ}C/55\%}$	[N*m]	10
		$E_{-20^{\circ}C}$		10

Základní požadavek na stavbu 5: Ochrana proti hluku

Tabulka 3.11 Dynamická tuhost

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.10

ALUBOND U.S.A. FR B			
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Úroveň
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Dynamická tuhost s'	[MPa/m]	22,9

ALUBOND U.S.A. FR A2			
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Úroveň
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Dynamická tuhost s'	[MPa/m]	106,3

Základní požadavek na stavbu 6: Úspora energie a tepla

Tabulka 3.12 Koeficient tepelné vodivosti

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.11

ALUBOND U.S.A. FR B			
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Úroveň
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Koeficient tepelné vodivosti λ	[W/(m.K)]	NPA

ALUBOND U.S.A. FR A2			
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Úroveň
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Koeficient tepelné vodivosti λ	[W/(m.K)]	NPA

Základní požadavek na stavbu 7: Udržitelné využívání přírodních zdrojů

Tabulka 3.13 Relativní změny odolnosti proti odlupování po kondicionování

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.12.1 až 2.2.2.12.5

ALUBOND U.S.A. FR B							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Odolnost proti odlupování	Počáteční stav	Po hygrottermálních cyklech	Po ponoření ve vařící vodě 90 °C – 6 hodin	Po ponoření ve vodě 20 °C – 500 hodin	Po zmrazovacích a rozmrazovacích cyklech	Po dlouhodobém vystavení tepla
	[N.m/m]	T_{ini}	T_h	$T_{i,6h,90°C}$	$T_{i,500h,20°C}$	T_{it}	$T_{t,80°C}$
4 / 0,5 / 0,5 / AI	Průměrná hodnota	106,0	99,5	106,1	102,6	104,2	101,3
	Relativní změna ΔT	–	> 75 %	> 75 %	> 75 %	> 75 %	> 75 %
	Popis vad	–	Bez vad	Bez vad	Bez vad	Bez vad	Bez vad

ALUBOND U.S.A. FR A2							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Odolnost proti odlupování [N.m/m]	Počáteční stav	Po hygrotermálních cyklech	Po ponoření ve vařící vodě 90 °C – 6 hodin	Po ponoření ve vodě 20 °C – 500 hodin	Po zmrazovacích a rozmrazovacích cyklech	Po dlouhodobém vystavení teple
		T_{INI}	T_h	$T_{i,6h,90°C}$	$T_{i,500h,20°C}$	T_{ft}	$T_{lt,80°C}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Průměrná hodnota	64,9	50,3	37,6	34,7	56,1	71,3
	Relativní změna ΔT	–	> 75 %	< 75 %	< 75 %	> 75 %	> 100 %
	Popis vad	–	Bez vad	Bez vad	Bez vad	Bez vad	Bez vad

Tabulka 3.14 Relativní změny ohybové pevnosti při čtyřbodovém uspořádání testu po kondicionování

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.12.1 až 2.2.2.12.5

ALUBOND U.S.A. FR B							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Ohybová pevnost při čtyřbodovém uspořádání testu [MPa]	Počáteční stav	Po hygrotermálních cyklech	Po ponoření ve vařící vodě 90 °C – 6 hodin	Po ponoření ve vodě 20 °C – 500 hodin	Po zmrazovacích a rozmrazovacích h cyklech	Po dlouhodobém vystavení teple
		$R_{bend,INI}$	R_h	$R_{i,6h,90°C}$	$R_{i,500h,20°C}$	R_{ft}	$R_{lt,80°C}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Průměrná hodnota	119	NPA				
	Relativní změna ΔR	–	NPA				
	Popis vad	–	NPA				

ALUBOND U.S.A. FR A2							
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Ohybová pevnost při čtyřbodovém uspořádání testu [MPa]	Počáteční stav	Po hygrotermálních cyklech	Po ponoření ve vařící vodě 90 °C – 6 hodin	Po ponoření ve vodě 20 °C – 500 hodin	Po zmrazovacích a rozmrazovacích h cyklech	Po dlouhodobém vystavení teple
		$R_{bend,INI}$	R_h	$R_{i,6h,90°C}$	$R_{i,500h,20°C}$	R_{ft}	$R_{lt,80°C}$
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Průměrná hodnota	109	NPA				
	Relativní změna ΔR	–	NPA				
	Popis vad	–	NPA				

Tabulka 3.15 Koeficient dotvarování

EAD 210046-00-1201, čl. 2.2.12.6

ALUBOND U.S.A. FR B					
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Úroveň		
			1	2	3
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Koeficient dotvarování φ	[-]	NPA		

ALUBOND U.S.A. FR A2					
Tloušťka: nominální / vnější opláštění / materiál vnějšího opláštění	Vlastnost		Úroveň		
			1	2	3
4 / 0,5 / 0,5 / Al	Koeficient dotvarování φ	[-]	NPA		

4. Použitý systém posuzování a ověřování stálosti vlastností (dále jen AVCP) s odkazem na jeho právní řád

Pro výrobky pokryté touto ETA s ohledem na jejich zamýšlené použití jako vnitřní a vnější povrchové úpravy stěn a stropů, se uplatní Evropský právní akt: rozhodnutí Komise 1998/437/ES, ve znění rozhodnutí Komise 2001/596/ES.

Systém je: **3**

Pokud se jedná o reakci na oheň výrobků, na které se vztahuje toto ETA, je použitelným Evropským právním aktem také rozhodnutí Komise 1998/437/ES, ve znění rozhodnutí Komise 2001/596/ES

Systémy jsou: **1, 3, 4**

Pro výrobky pokryté touto ETA s ohledem na jejich zamýšlené použití pro výrobu prvků stěnových obkladových sestav v exteriéru, se uplatní Evropský právní akt: rozhodnutí Komise 2003/640/ES.

Systém je: **2+**

Pokud se jedná o reakci na oheň výrobků, na které se vztahuje toto ETA, je použitelným Evropským právním aktem také rozhodnutí Komise 2003/640/ES.

Systémy jsou: **1, 3, 4**

5. Technické podrobnosti nezbytné pro provádění systému AVCP, jak je stanoveno v příslušném EAD

Za účelem nápomoci oznámenému subjektu při posuzování shody poskytne subjekt pro technické posuzování vydávající ETA informace uvedené níže. Obecně tvoří tyto informace spolu s požadavky uvedenými v pokynech B vydaných EK základ, podle kterého oznámený subjekt posuzuje kontrolu řízení výroby u výrobce (FPC).

Tyto informace nejprve připraví a nebo shromáždí subjekt pro technické posuzování a odsouhlasí je s výrobcem. Níže je uvedeno doporučení k rozsahu vyžadovaných informací:

- The ETA
Kde se vyžaduje důvěrnost informací, uvede se v ETA odkaz na technickou dokumentaci výrobce, která tyto informace obsahuje.
- Základní výrobní proces
Základní výrobní proces je popsán dostatečně podrobně tak, aby objasnil navrhované metody FPC.
TMCSs se obvykle vyrábí za použití konvenčních technologií. Jakýkoliv rozhodující proces nebo zacházení s komponenty, které mají vliv na vlastnosti, jsou v dokumentaci výrobce zdůrazněny
- Specifikace výrobků a materiálů
Dokumentace výrobce obsahuje:
 - podrobné nákresy (případně i výrobní tolerance),
 - specifikace a prohlášení vstupních (surových) materiálů,
 - odkazy na evropské a/nebo mezinárodní normy,
 - technické listy

- Kontrolní plán (součást FPC)

Výrobce a Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. se dohodli na kontrolním plánu, který je uložen u Technického a zkušebního ústavu stavebního Praha, s.p., který přísluší k ETA. Kontrolní plán určuje druh a četnost kontrol zkoušek prováděných během výroby a na dokončeném výrobku. Patří sem kontroly vlastností prováděné během výroby, které nemohou být zkontrolovány v pozdější fázi, a kontroly dokončeného výrobku.

Výrobky, které nevyrábí výrobce TMCSs se také zkouší podle kontrolního plánu. Je třeba prokázat oznámenému subjektu, že systém FPC obsahuje prvky, které zajišťují, že výrobce TMCSs odebírá výrobky od dodavatele (dodavatelů), které splňují kontrolní plán.

V případě, že dodavatel nevyrábí a nezkouší materiály/součásti pomocí odsouhlasených metod, podléhají tyto materiály/součásti odpovídajícím kontrolám/zkouškám ze strany výrobce TMCSs opět ve vazbě na kontrolní plán.

V případech, kdy již nejsou ustanovení Evropského technického posouzení a příslušného kontrolního plánu splněna, odebere oznámený subjekt certifikát a neprodleně o této skutečnosti informuje Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

Vydáno v Praze dne 30.10.2020



Ing. Mária Schaan

Vedoucí subjektu pro technické posuzování



Příloha A: Kontrola kvality komponent sestavy vyrobených držitelem nebo jeho dodavateli

Jedná se o důvěrné informace, které nejsou v ETA uvedeny, protože ETA je veřejný dokument.