

# PROTOKOL O CERTIFIKACI

č. AO212/PC5/2019/0003/Z

podle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o technických požadavcích na výrobky  
a § 5 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a Nařízení vlády  
215/2016 Sb.

Žádost č. : 0010/2019/Z

Počet stran : 5  
Počet příloh : 8

Počet výtisků : 3  
Výtisk č. : 1

Název výrobku : Kompozitní panel Albond 9000 A2

Žadatel : SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ  
VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140  
59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
TURKEY

## SEZNAM PŘÍLOH K PROTOKOLU O CERTIFIKACI

- 1/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey:  
Žádost o výkon činnosti AO 212, ev. č. 0010/2019/Z
- 2/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Stavební technické osvědčení č. STO-2019-0003/Z
- 3/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. SZ-19-003 – Zkouška odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 477
- 4/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. 049/19 - Stanovení rozměrové a objemové stálosti
- 5/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověřce SŘV před certifikací za č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z
- 6/ Instytut Techniki Budowlanej: Raport z badań NR LZM01-02199/16/Z00NZM – Plyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR grubość 4 mm
- 7/ iBMB-Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Germany: Classification report on fire behaviour according to DIN EN 13501:2010-01 – Aluminium composite panel, product designation „ALBOND“
- 8/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey:  
Čestné prohlášení o shodě názvů





**Centrum stavebního inženýrství a.s.**  
**Centre of Building Construction Engineering Plc.**  
*Autorizovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Certifikační orgán,*  
*Akreditované zkušební laboratoře*  
*Authorised Body, Notified Body, Certification Body,*  
*Accredited Test Laboratories*  
**pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín-Louky**



### **Autorizovaná osoba 212**

autorizace č. 35/2006 ze dne 01.09.2006

vydává

## **CERTIFIKÁT VÝROBKU**

### **č. AO212/C5/2019/0003/Z**

V souladu s ustanovením § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebních výrobků:

Název výrobku : **Kompozitní panel Albond 9000 A2**

Výrobce : **SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.**  
Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140  
59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
TURKEY

Výrobce : **SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.**  
Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140  
59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
TURKEY

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku, provedla počáteční prověrku v místě výroby, posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené určenými normami / stavebním technickým osvědčením / technickými předpisy:
  - \* STO č. STO-2019-0003/Z ze dne 28.01.2019 vydané autorizovanou osobou č.212 s platností do 28.01.2022
- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedenými určenými normami / stavebním technickým osvědčením / technickými předpisy a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol č. **AO212/PC5/2019/0003/Z ze dne 25.02.2019**, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis a popř. zobrazení certifikovaného výrobku nezbytné pro jeho identifikaci.

Tento certifikát byl poprvé vydán 25.02.2019 a zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené v určených normách / ve stavebním technickém osvědčení / technických předpisech, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění nebo pokud autorizovaná osoba tento certifikát nezmění nebo nezruší.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby u výrobce a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají určeným normám, technickým předpisům nebo stavebnímu technickému osvědčení podle ustanovení § 5 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády. O vyhodnocení dohledu vydá autorizovaná osoba zprávu, kterou předá výrobci.

Ve Zlíně dne 25.02.2019



Ing. Petr Kučera, CSc.  
zástupce AO 212



**Centrum stavebního inženýrství a.s.**  
**Centre of Building Construction Engineering Plc.**  
 Autorizovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Certifikační orgán,  
 Akreditované zkušební laboratoře  
 Authorised Body, Notified Body, Certification Body,  
 Accredited Test Laboratories  
 pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín-Louky



**Autorizovaná osoba 212**

autorizace č. 35/2006 ze dne 01.09.2006

vydává

**PROTOKOL O CERTIFIKACI**

č. **AO212/PC5/2019/0003/Z**

podle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o technických požadavcích na výrobky a § 5 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a Nařízení vlády 215/2016 Sb.

Žádost č. : 0010/2019/Z

Počet stran : 5  
 Počet příloh : 8

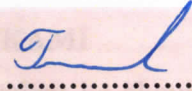
Počet výtisků : 3  
 Výtisk č. : 1

**Název výrobku** : **Kompozitní panel Albond 9000 A2**

**Žadatel** : **SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ  
 VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
 Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvari No:140  
 59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
 TURKEY**

**IČO** : -

**Výrobce / Místo výroby** : **dtto žadatel**

**Protokol vyhotovil** : **Bc. Pavel Tvarůžek** 

**Zástupce AO 212** : **Ing. Petr Kučera, CSc.** 

Zlín 25. 02. 2019





## 1 SPECIFIKACE VÝROBKU

### 1.1 Použití výrobku

Obkladové kompozitní panely Albond 9000 A2 jsou určeny pro použití jako reklamní poutače, totemy, mobilní buňky, interiérové, exteriérové prvky (podhledy, atiky, výplně balkonů, lodžii, vnitřní obklady stěn v interiérech, opláštění strojů a zařízení, fasádní aplikace).

### 1.2 Popis výrobku

Obkladová kompozitní deska jmenovité tloušťky 4,0 mm je tvořena minerálním jádrem tloušťky 3,0 mm oboustranně opláštěným tenkým plechem z Al slitiny tloušťky 0,5 mm. Povrchy desky jsou opatřeny barevným PVDF povlakem.

### 1.3 Zařazení výrobku

Skupina výrobků č. 11.05.01.c (§5) NV 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb. a NV 215/2016.

### Obklady z plastů.

### 1.4 Seznam podkladů předaných žadatelem k certifikaci výrobku

- 1/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey: Žádost o výkon činnosti AO 212, ev. č. 0010/2019/Z
- 2/ Instytut Techniki Budowlanej: Raport z badań NR LZM01-02199/16/Z00NZM – Plyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR grubość 4 mm
- 3/ iBMB-Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Germany: Classification report on fire behaviour according to DIN EN 13501:2010-01 – Aluminium composite panel, product designation „ALBOND“

### 1.5 Technická specifikace, podle které byla certifikace provedena

- \* Technický návod pro činnost AO č. 11.05.01.c
- \* EN 477: Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří  
Stanovení odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží
- \* EN ISO 178, 2009: Plasty – Stanovení ohybových vlastností
- \* ČSN 64 0610, 1977: Zkoušení plastů. Stanovení rozměrové stálosti fólií
- \* EN 13 501-1 +A1: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb  
Část1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

## 2 VLASTNOSTI VÝROBKU ZJIŠTĚNÉ ZKOUŠKAMI

Vlastnosti výrobku zjištěné na vzorcích dodaných žadatelem ke zkouškám a údaje o použitých měřicích metodách a jejich přesnosti jsou uvedeny v protokolech o zkouškách. Protokoly o zkouškách jsou uvedeny v kapitole 3.1 a jsou připojeny jako přílohy tohoto protokolu o certifikaci – viz část 7. Seznam příloh.

## 3 POSOUZENÍ SHODY VLASTNOSTÍ

### 3.1 Podklady pro posouzení shody

Podklady předané výrobcem – viz. Část 1.4, bod 2-3

Podklady zajištěné AO 212:

- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Stavební technické osvědčení č. STO – 2019 – 0003/Z

- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. SZ-19-003 – Zkouška odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 477
- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. 049/19 - Stanovení rozměrové a objemové stálosti
- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověře SRV před certifikací č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z

### 3.2 Vyhodnocení posuzovaných vlastností

#### Přehled posuzovaných vlastností

Název parametru a zkušební metody	Hodnota a tolerance parametru, označení NTD	Výsledky zkoušky na vzorcích výrobku	Výsledek posouzení shody
<b>Rozměrová stálost</b> ČSN 64 0610 RS <sub>P(N)</sub> [%]	STO-19-0003/Z  -20°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> < +0,070; -0,060 -20°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> < +0,120; -0,060 +60°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> < +0,070; -0,040 +60°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> < +0,100; -0,060	-20°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> = +0,050; -0,047 -20°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> = +0,103; -0,045 +60°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> = +0,054; -0,024 +60°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> = +0,074; -0,046	Shoda
<b>Odolnost proti nárazu</b> ČSN EN 477	STO-19-0003/Z  Nedojde k proražení	Nedošlo k proražení při zatížení rázem 15 J	Shoda
<b>Pevnost v ohybu</b> EN ISO 178	STO-19-0003/Z  ≥ 70 MPa	94,9 MPa	Shoda
<b>Třída reakce na oheň</b> Klasifikace podle ČSN EN 13 501-1	STO-19-0003/Z  Kategorie A2-s1, d0	Kategorie A2-s1, d0	Shoda

### 3.3 Výsledek posouzení shody

Požadavky na parametry výrobku uvedené v tabulce odst. 3.2 vyjadřují konkretizaci základních požadavků z přílohy č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., pro výrobek deklarovaný v části 1.1. Ve všech posuzovaných parametrech byla zjištěna shoda hodnot stanovených zkouškami na vzorcích s požadovanou úrovní.

## 4 POSOUZENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ VÝROBY

### 4.1 Podklady pro posouzení systému řízení výroby

CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověře SRV před certifikací č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z



## 4.2 Výsledek posouzení systému řízení výroby

Na základě provedeného posouzení systému řízení a dokladů předložených výrobcem, AO 212 konstatuje, že zavedený systém řízení výroby zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh trvale splňovaly požadavky stanovené stavebním technickým osvědčením.

## 5 ZÁVĚR

Pro výrobek byly stanoveny parametry, odpovídající základním požadavkům stanoveným přílohou č. 1 NV č. 163/2002 Sb., které jsou specifikovány technickými předpisy.

Na vzorcích dodaných výrobcem byla provedena počáteční zkouška typu výrobku. Ve všech posuzovaných parametrech byla zjištěna shoda s požadovanou úrovní. Výrobek splňuje požadavky stanovené stavebním technickým osvědčením.

Systém řízení výroby zavedený u výrobce zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh, trvale odpovídaly výrobní dokumentaci a požadavkům stavebního technického osvědčení.

Tento protokol je podkladem pro vydání certifikátu:

**A0212/C5/2019/0003/Z.**

Certifikát má neomezenou platnost za předpokladu kladného výsledku periodického dohledu AO 212.

## 6 PODMÍNKY PLATNOSTI CERTIFIKÁTU

- 6.1 Platnost certifikátu je podmíněna dodržením materiálového složení výrobku, dodržením výrobního postupu a trvalým dodržováním jakosti výroby.
- 6.2 Změny ve výrobě, které mohou ovlivnit vlastnosti certifikovaného výrobku, je přihlašovatel povinen AO 212 – CSI, a.s. Praha, pracoviště Zlín ohlásit nejpozději do dne, kdy ke změně dochází.
- 6.3 Platnost certifikátu je podmíněna kladným výsledkem dohledu, vztahujícího se na výrobek certifikovaný podle NV č. 163/2002 ve znění NV č. 312/2005, §5.  
Podle §5, odst. 4 bude Autorizovaná osoba 212, CSI, a.s., pracoviště Zlín, na náklady žadatele, provádět dohled 1x ročně.

## 7 SEZNAM PŘÍLOH K PROTOKOLU O CERTIFIKACI

- 1/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey: Žádost o výkon činnosti AO 212, ev. č. 0010/2019/Z
- 2/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Stavební technické osvědčení č. STO-2019-0003/Z
- 3/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. SZ-19-003 – Zkouška odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 477
- 4/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. 049/19 - Stanovení rozměrové a objemové stálosti
- 5/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověrce SŘV před certifikací za č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z
- 6/ Instytut Techniki Budowlanej: Raport z badań NR LZM01-02199/16/Z00NZM – Plyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR grubość 4 mm







**contrium**  
PRAVÉHO INŽENÝRSTVÍ / a.s.

AUTORIZOVANÁ OSOBA 212

Zlín, Louky 304 • IČ: 45274860

(1)



**Centrum stavebního inženýrství a.s.**  
**Centre of Building Construction Engineering Plc.**  
 Autorizovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Certifikační orgán,  
 Akreditované zkušební laboratoře  
 Authorised Body, Notified Body, Certification Body,  
 Accredited Test Laboratories  
 pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín-Louky



**Autorizovaná osoba 212**  
 autorizace č. 35/2006 ze dne 01.09.2006

vydává

## PROTOKOL O CERTIFIKACI

č. AO212/PC5/2019/0003/Z

podle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o technických požadavcích na výrobky  
 a § 5 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a Nařízení vlády  
 215/2016 Sb.

Žádost č. : 0010/2019/Z

Počet stran : 5  
 Počet příloh : 8

Počet výtisků : 3  
 Výtisk č. : 2

**Název výrobku** : Kompozitní panel Albond 9000 A2

**Žadatel** : SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ  
 VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
 Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvari No:140  
 59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
 TURKEY

**IČO** : -

**Výrobce / Místo výroby** : dtto žadatel

**Protokol vyhotovil** : Bc. Pavel Tvarůžek .....

**Zástupce AO 212** : Ing. Petr Kučera, CSc. ....

Zlín 25. 02. 2019



CSI, a.s., K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky, www.csias.cz, www.csizlin.cz  
 mob.: +420 730 527 943, tel.: +420 577 604 111, e-mail: pavel.tvaruzek@csizlin.cz



## 1 SPECIFIKACE VÝROBKU

### 1.1 Použití výrobku

Obkladové kompozitní panely Albond 9000 A2 jsou určeny pro použití jako reklamní poutače, totemy, mobilní buňky, interiérové, exteriérové prvky (podhledy, atiky, výplně balkonů, lodžii, vnitřní obklady stěn v interiérech, opláštění strojů a zařízení, fasádní aplikace).

### 1.2 Popis výrobku

Obkladová kompozitní deska jmenovité tloušťky 4,0 mm je tvořena minerálním jádrem tloušťky 3,0 mm oboustranně opláštěným tenkým plechem z Al slitiny tloušťky 0,5 mm. Povrchy desky jsou opatřeny barevným PVDF povlakem.

### 1.3 Zařazení výrobku

Skupina výrobků č. 11.05.01.c (§5) NV 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb. a NV 215/2016.  
**Obklady z plastů.**

### 1.4 Seznam podkladů předaných žadatelem k certifikaci výrobku

- 1/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey: Žádost o výkon činnosti AO 212, ev. č. 0010/2019/Z
- 2/ Instytut Techniki Budowlanej: Raport z badań NR LZM01-02199/16/Z00NZM – Plyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR grubość 4 mm
- 3/ iBMB-Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Germany: Classification report on fire behaviour according to DIN EN 13501:2010-01 – Aluminium composite panel, product designation „ALBOND“

### 1.5 Technická specifikace, podle které byla certifikace provedena

- \* Technický návod pro činnost AO č. 11.05.01.c
- \* EN 477: Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří  
Stanovení odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží
- \* EN ISO 178, 2009: Plasty – Stanovení ohybových vlastností
- \* ČSN 64 0610, 1977: Zkoušení plastů. Stanovení rozměrové stálosti fólií
- \* EN 13 501-1 +A1: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb  
Část1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

## 2 VLASTNOSTI VÝROBKU ZJIŠTĚNÉ ZKOUŠKAMI

Vlastnosti výrobku zjištěné na vzorcích dodaných žadatelem ke zkouškám a údaje o použitých měřicích metodách a jejich přesnosti jsou uvedeny v protokolech o zkouškách. Protokoly o zkouškách jsou uvedeny v kapitole 3.1 a jsou připojeny jako přílohy tohoto protokolu o certifikaci – viz část 7. Seznam příloh.

## 3 POSOUZENÍ SHODY VLASTNOSTÍ

### 3.1 Podklady pro posouzení shody

Podklady předané výrobcem – viz. Část 1.4, bod 2-3

Podklady zajištěné AO 212:

- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Stavební technické osvědčení č. STO – 2019 – 0003/Z

- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. SZ-19-003 – Zkouška odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 477
- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. 049/19 - Stanovení rozměrové a objemové stálosti
- \* CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověrci SRV před certifikací č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z

### 3.2 Vyhodnocení posuzovaných vlastností

#### Přehled posuzovaných vlastností

Název parametru a zkušební metody	Hodnota a tolerance parametru, označení NTD	Výsledky zkoušky na vzorcích výrobku	Výsledek posouzení shody
<b>Rozměrová stálost</b> ČSN 64 0610 RS <sub>P(N)</sub> [%]	STO-19-0003/Z  -20°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> < +0,070; -0,060 -20°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> < +0,120; -0,060 +60°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> < +0,070; -0,040 +60°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> < +0,100; -0,060	-20°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> = +0,050; -0,047 -20°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> = +0,103; -0,045 +60°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> = +0,054; -0,024 +60°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> = +0,074; -0,046	Shoda
<b>Odolnost proti nárazu</b> ČSN EN 477	STO-19-0003/Z  Nedojde k proražení	Nedošlo k proražení při zatížení rázem 15 J	Shoda
<b>Pevnost v ohybu</b> EN ISO 178	STO-19-0003/Z  ≥ 70 MPa	94,9 MPa	Shoda
<b>Třída reakce na oheň</b> Klasifikace podle ČSN EN 13 501-1	STO-19-0003/Z  Kategorie A2-s1, d0	Kategorie A2-s1, d0	Shoda

### 3.3 Výsledek posouzení shody

Požadavky na parametry výrobku uvedené v tabulce odst. 3.2 vyjadřují konkretizaci základních požadavků z přílohy č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., pro výrobek deklarovaný v části 1.1. Ve všech posuzovaných parametrech byla zjištěna shoda hodnot stanovených zkouškami na vzorcích s požadovanou úrovní.

## 4 POSOUZENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ VÝROBY

### 4.1 Podklady pro posouzení systému řízení výroby

CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověrci SRV před certifikací č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z



## 4.2 Výsledek posouzení systému řízení výroby

Na základě provedeného posouzení systému řízení a dokladů předložených výrobcem, AO 212 konstatuje, že zavedený systém řízení výroby zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh trvale splňovaly požadavky stanovené stavebním technickým osvědčením.

## 5 ZÁVĚR

Pro výrobek byly stanoveny parametry, odpovídající základním požadavkům stanoveným přílohou č. 1 NV č. 163/2002 Sb., které jsou specifikovány technickými předpisy.

Na vzorcích dodaných výrobcem byla provedena počáteční zkouška typu výrobku. Ve všech posuzovaných parametrech byla zjištěna shoda s požadovanou úrovní. Výrobek splňuje požadavky stanovené stavebním technickým osvědčením.

Systém řízení výroby zavedený u výrobce zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh, trvale odpovídaly výrobní dokumentaci a požadavkům stavebního technického osvědčení.

Tento protokol je podkladem pro vydání certifikátu:

**A0212/C5/2019/0003/Z.**

Certifikát má neomezenou platnost za předpokladu kladného výsledku periodického dohledu AO 212.

## 6 PODMÍNKY PLATNOSTI CERTIFIKÁTU

- 6.1 Platnost certifikátu je podmíněna dodržením materiálového složení výrobku, dodržením výrobního postupu a trvalým dodržováním jakosti výroby.
- 6.2 Změny ve výrobě, které mohou ovlivnit vlastnosti certifikovaného výrobku, je přihlašovatel povinen AO 212 – CSI, a.s. Praha, pracoviště Zlín ohlásit nejpozději do dne, kdy ke změně dochází.
- 6.3 Platnost certifikátu je podmíněna kladným výsledkem dohledu, vztahujícího se na výrobek certifikovaný podle NV č. 163/2002 ve znění NV č. 312/2005, §5.  
Podle §5, odst. 4 bude Autorizovaná osoba 212, CSI, a.s., pracoviště Zlín, na náklady žadatele, provádět dohled 1x ročně.

## 7 SEZNAM PŘÍLOH K PROTOKOLU O CERTIFIKACI

- 1/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey: Žádost o výkon činnosti AO 212, ev. č. 0010/2019/Z
- 2/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Stavební technické osvědčení č. STO-2019-0003/Z
- 3/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. SZ-19-003 – Zkouška odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 477
- 4/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: Protokol o zkouškách č. 049/19 - Stanovení rozměrové a objemové stálosti
- 5/ CSI, a.s., pracoviště Zlín: AO 212: Zpráva o prověrce SRV před certifikací za č. AO212/SŘV5/2019/0003/Z
- 6/ Instytut Techniki Budowlanej: Raport z badań NR LZM01-02199/16/Z00NZM – Plyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR grubość 4 mm

- 7/ iBMB-Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Germany: Classification report on fire behaviour according to DIN EN 13501:2010-01 – Aluminium composite panel, product designation „ALBOND“
- 8/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey:  
Čestné prohlášení o shodě názvů

## PROTOKOL O CERTIFIKACI

AO212/PC5/2019/0003/Z

protokol o shodě názvů, který je součástí certifikačního systému, a technických požadavků na výrobky  
a jejich označení podle EN 13501:2010-01, vydané Evropskou komisí v roce 2010, a Nariadení vlády  
SR č. 122/2019 Z.z.

Průmyslová zóna, Brno  
Průmyslová zóna, Brno  
Název výrobku: SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
Lokace: SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
Jeddah, Kuvajtský emirát  
Místo: SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
Jeddah, Kuvajtský emirát  
TURKEY  
Výrobce: SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.  
Průmyslová zóna, Brno  
Zaškrtnutí AO 212: Ing. Petr Kubera, ČS.

21.04.2019







**comfirm**

**ŠTAVĚBNÍHO INŽENÝRSTVÍ /a.s.**

**AUTORIZOVANÁ OSOBA 212**

Zlín, Louky 304 • IČ: 45274860

(1)



Centrum stavebního inženýrství a.s., pracoviště Zlín, K Cihelně 304 764 32 Zlín-Louky



Autorizovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Certifikační orgán, Akreditované laboratoře

## Ž Á D O S T

### O VÝKON ČINNOSTI AUTORIZOVANÉ OSOBY 212

dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění NV č. 312/2005 Sb. a NV č. 215/2016 Sb.

(zaškrtněte požadované)

<input type="checkbox"/>	stavební technické osvědčení podle	§ 3	<input type="checkbox"/>	posouzení systému jakosti podle	§ 6
<input checked="" type="checkbox"/>	certifikace výrobku podle	§ 5	<input type="checkbox"/>	ověření shody výrobku podle	§ 7
<input type="checkbox"/>	certifikace výrobku podle	§ 5a			

1	<p>Název výrobce: SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.</p> <p>KODİC: 771-018-09-69</p> <p>Adresa: Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140 59860 Çorlu TEKİRDAĞ TURKEY</p> <p>tel./fax: +90 282 661 10 10</p>	
2	Bankovní spojení:	č. účtu:
3	Jméno a funkce statutárního zástupce:	pro jednání s AO: Milan Gregorek
4	Název a sídlo výrobce (jen u dovozece): SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.	
5	Výrobna (adresa tel./fax):	
6	Výrobek (název, typ, techn. specifikace ČSN jmár): Kompozitní panel Albond 9000 A2 + Kompozitní panel Albond 9000 FR	

**Soupis přiložené technické dokumentace:** v rozsahu uvedeném v § 4 odst. 2 NV č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. (podle charakteru výrobku viz též druhá strana žádosti), nebo přiložte samostatný seznam.

Žadatel prohlašuje, že údaje uvedené v žádosti a v přiložené dokumentaci jsou úplné a správné. V případě žádosti o vydání stavebního technického osvědčení současně žadatel prohlašuje, že posouzení vlastností vzorku výrobku nedohodil s jinou Autorizovanou osobou.

Datum, razítko a podpis žadatele: Razítko a podpis zástupce AO 212:

SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZ VE İNS SAN TIC AS  
Ajanlı Me...  
No: 21 D...  
No: 21 D...  
No: 21 D...

**Nevyplňujte!**

Datum předání žádosti: 19. 12. 2018

Evidenční číslo žádosti: 0010/19/Z

Bank spo: KB PRAHA 10  
Číslo účtu: 29011010100  
IČ: 45274860  
DIČ: CZ45274860

Spojovatelka: +420 577 604 111  
Fax: +420 577 017 122  
ladis.av.vendl@csizlin.cz  
www.csizlin.cz

Společnost zapsána v obchodním rejstříku Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1595 dne 6. května 1992





**Centrum stavebního inženýrství a.s.**  
**Centre of Building Construction Engineering Plc.**  
Autorizovaná osoba, Oznámený subjekt, Certifikační orgán,  
Akreditované zkušební laboratoře  
Authorised Body, Notified Body, Certification Body,  
Accredited Test Laboratories  
**pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín-Louky**



## **Autorizovaná osoba 212**

autorizace č. 35/2006 ze dne 01.09.2006

**vydává**

podle ustanovení § 10 zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a §2 a §3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016

## **STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ** **STO – 2019 – 0003/Z**

Žadatel : **SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ  
VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.**  
Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140  
59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
TURKEY

Název výrobku : **Kompozitní panel Albond 9000 A2**

Číslo žádosti : 0010/2019/Z

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

AO 212 tímto stavebně technickým osvědčením vymezuje technické vlastnosti výrobku, jejich úroveň a postupy jejich zjišťování v souvislosti se základními požadavky uvedenými v příloze č. 1 NV č. 163/2002 Sb. v platném znění.

Bez písemného souhlasu AO 212 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 3

Platnost osvědčení do : 28.01.2022

Zlín, 28.01.2019



Ing. Petr Kučera, CSc.  
zástupce AO 212



## 1 SPECIFIKACE VÝROBKU

### 1.1 Použití výrobku

Obkladové kompozitní panely Albond 9000 A2 jsou určeny pro použití jako reklamní poutače, totemy, mobilní buňky, interiérové, exteriérové prvky (podhledy, atiky, výplně balkonů, lodžii, vnitřní obklady stěn v interiérech, opláštění strojů a zařízení, fasádní aplikace).

### 1.2 Popis výrobku

Obkladová kompozitní deska jmenovité tloušťky 4,0 mm je tvořena minerálním jádrem tloušťky 3,0 mm oboustranně opláštěným tenkým plechem z Al slitiny tloušťky 0,5 mm. Povrchy desky jsou opatřeny barevným PVDF povlakem.

### 1.3 Zařazení výrobku

Skupina výrobků č. 11.05.01.c (§5) NV 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb. a NV 215/2016.

**Obklady z plastů.**

## 2 PODKLADY PŘEDLOŽENÉ ŽADATELEM

- 1/ SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş. Turkey: Žádost o výkon činnosti AO 212, ev. č. 0010/2019/Z
- 2/ Instytut Techniki Budowlanej: Raport z badań NR LZM01-02199/16/Z00NZM – Plyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR grubość 4 mm
- 3/ iBMB-Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Germany: Classification report on fire behaviour according to DIN EN 13501:2010-01 – Aluminium composite panel, product designation „ALBOND“

## 3 PŘEHLED POUŽITÝCH PŘEDPISŮ, TECH. NOREM A DALŠÍCH DOKLADŮ

- \* Technický návod pro činnost AO č. 11.05.01.c
- \* EN 477: Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří  
Stanovení odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží
- \* EN ISO 178, 2009: Plasty – Stanovení ohybových vlastností
- \* ČSN 64 0610, 1977: Zkoušení plastů. Stanovení rozměrové stálosti fólií
- \* EN 13 501-1 +A1: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb  
Část1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň



#### 4 VLASTNOSTI VÝROBKU

Poř. čís.	Posuzovaná vlastnost	Zkušební postup	Požadovaná / Deklarovaná úroveň	Počet vzorků	
				C/T	D
1	<b>Rozměrová stálost</b>	ČSN 64 0610	-20°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> < +0,070; -0,060 -20°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> < +0,120; -0,060 +50°C po 24 hod. RS <sub>P(N)</sub> < +0,070; -0,040 +50°C po 7 dnech RS <sub>P(N)</sub> < +0,100; -0,060	6	6
2	<b>Odolnost proti nárazu</b>	ČSN EN 477	Nedojde k proražení	15	15
3	<b>Pevnost v ohybu</b>	EN ISO 178	≥ 70 MPa Deklarace	6	6
4	<b>Třída reakce na oheň</b>	Klasifikace podle ČSN EN 13 501-1	A2-s1, d0 Deklarace	6	6

Vysvětlivky k tabulce:

C – certifikace výrobku (§5, §10),

T – ověření shody typu výrobku (§6)

D – min. rozsah dohledu nad certifikovaným výrobkem (§5, §10)

<sup>1)</sup> – prohlášení o shodě dodavatele materiálu; <sup>2)</sup> – prohlášení výrobce

#### 5 VYHODNOCENÍ OVĚŘOVACÍCH ZKOUŠEK

Pro vyhotovení stavebního technického osvědčení nebyly prováděny předběžné ověřovací zkoušky.

Vyhotovil: Bc. Pavel Tvarůžek



Číslo listu ..... / celkom .....  
 Názov listu .....  
 Názov objektu .....

Číslo listu	Názov listu	Názov objektu	Príloha k ...	Číslo listu
1	...	...	...	1
2	...	...	...	2
3	...	...	...	3
4	...	...	...	4
5	...	...	...	5

**2. VÝHODNOTENIE OVEĽOVÁŤ ALEBO ZKOUŠKA**

Prílohu stanovenú technickým zadáním a) vyhotovila projektová organizácia ...  
 Vzhľadom na to, že projektová organizácia ...  
 je spôsobilá vykonať projektované práce ...  
 je schválená na vykonávanie projektovaných prác ...


**CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.**

pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Autorizovaná osoba

Oznámený subjekt, Certifikační orgán

Akreditovaná zkušební laboratoř

**Protokol o zkoušce č. SZ-19-003**
**Zkouška odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 477**
**Předmět zkoušky: Kompozitní panel Albond 9000 A2**

Číslo zakázky: 963 936

Počet stran: 4

Počet výtisků: 3

Výtisk číslo: 1

 Objednatel: **SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.**  
**Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140**  
**59860 Çorlu TEKİRDAĞ**  
**TURKEY**

Datum převzetí vzorků: 07.01.2019

Datum vykonání zkoušky: 14.02.2019

Zkoušku provedla laboratoř statiky

Vedoucí laboratoře : Bc. Pavel Tvarůžek

Vedoucí střediska 603: Ing. Vladan Panovec

Zástupce AO 212: Ing. Petr Kučera, CSc. v.r.

Zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušky se týká pouze předmětu této zkoušky a neznámá schválení nebo osvědčení zkoušeného výrobku. Protokol o zkoušce nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu zkušební laboratoře jinak, než celý.

**centrum**  
**STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ /a.s.**  
**AUTORIZOVANÁ OSOBA 212**  
 Zlín, Louky 304 • IČ: 45274860  
 (1)

Datum: 15.02.2019



CSI, a.s., K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky, www.csias.cz, www.csizlin.cz

mob.: +420 730 527 943, tel.: +420 577 604 111, e-mail: pavel.tvaruzek@csizlin.cz



**OBSAH PROTOKOLU**

- 1 Zadání zkoušky
- 2 Předmět zkoušky
- 3 Zkušební vzorky
- 4 Předpisy pro zkoušení a hodnocení
- 5 Zkušební postup a zkušební zařízení
- 6 Výsledky zkoušky
- 7 Přílohy

**1 ZADÁNÍ ZKOUŠKY**

Zkouška byla provedena na základě e-mailové korespondence ze dne 17.12.2018 v rámci výkonu činnosti autorizované osoby č. 212.

**2 PŘEDMĚT ZKOUŠKY**

Stanovení odolnosti obkladové kompozitní desky proti nárazu malým tvrdým tělesem.

**Zkoušený výrobek:** Obkladová kompozitní deska jmenovité tloušťky 4,0 mm je tvořena minerálním jádrem tloušťky 3,0 mm oboustranně opláštěným tenkým plechem z Al slitiny tloušťky 0,5 mm. Povrchy desky jsou opatřeny barevným PVDF povlakem.

**3 ZKUŠEBNÍ VZORKY**

Po dohodě se zkušební laboratoří dodal zadavatel do zkušebny 15 vzorků obkladové desky Albond 9000 A2, plošného rozměru 100 x 300 mm, tl. 4,2 mm. vedených pod ev. č. 004/A/18.

**4 PŘEDPISY PRO ZKOUŠENÍ A HODNOCENÍ**

- ČSN EN 477, 2018: Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří, Stanovení odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží

**5 ZKUŠEBNÍ POSTUP A ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ**

Zkušební náraz je realizován pádem ocelového tělesa o hmotnosti 1000 g z výšky dané hodnotou energie rázu. Těleso je opatřeno nárazníkem půlkulovitého tvaru o poloměru 25 mm. Při pádu je těleso vedeno v tubusu zkušebního přípravku na střed vzorku. Vzorek je uložen jako prostě podepřený nosník na podpory vzdálené 200 mm.

<b>Energie rázu [J]</b>	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
<b>Výška pádu tělesa [mm]</b>	100	200	300	400	500	600	700	800
<b>Energie rázu [J]</b>	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	-
<b>Výška pádu tělesa [mm]</b>	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	-

Před zkouškou jsou vzorky uloženy po dobu 3 hodin v klimatizačním boxu s udržovanou teplotou  $-10^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Postup zkoušení – viz. ČSN EN 477.

Po provedení nárazu je změřen trvalý průhyb vzorku a vizuálně jsou zjišťovány další změny způsobené nárazem.

Uspořádání zkoušky je zobrazeno ve fotodokumentaci v příloze č.1.

### 5.1 Měřidla

M 07 2025 – posuvné měřidlo digitální 150/0,01 mm

### 5.2 Zkušební pomůcky

- S 07 020 – a) ocelový úderník 1000 g přípravek pro vedení zatěžovací síly  
– b) tubus pro vedení úderníku

### 5.3 Podmínky při zkoušce

Teplota v prostoru provádění zkoušky 20°C, relativní vlhkost vzduchu 53,0 %.

## 6 VÝSLEDKY ZKOUŠKY

### 6.1 Naměřené hodnoty

Albond 9000 A2, tl. 4,2 mm

Energie rázu [J]	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
Trvalý průhyb [mm]	0,0	0,7	1,5	2,0	2,9	3,5	4,2	4,7
Energie rázu [J]	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	-
Trvalý průhyb [mm]	5,3	5,8	6,1	6,5	7,5	8,4	8,6	-

Po provedení nárazu nebylo zjištěno další nepřijatelné poškození zkušebního vzorku.

Zkoušky provedli: Bc. Pavel Tvarůžek, Ing. Jiří Kománek

Za zkoušky zodpovídá a protokol vyhotovil: Bc. Pavel Tvarůžek

Obrazek 2 - Zkušební vzorek po zkoušce nárazem

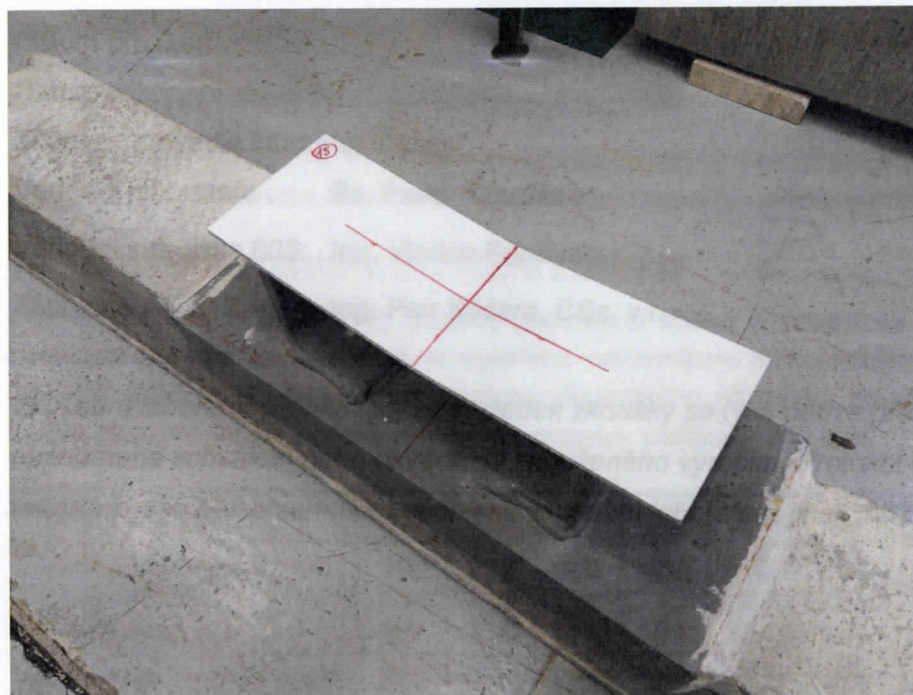


## 7. Přílohy

### Příloha 1: Fotodokumentace z provádění zkoušek



Obr.č.1 – Zkouška rázem – zkušební zařízení



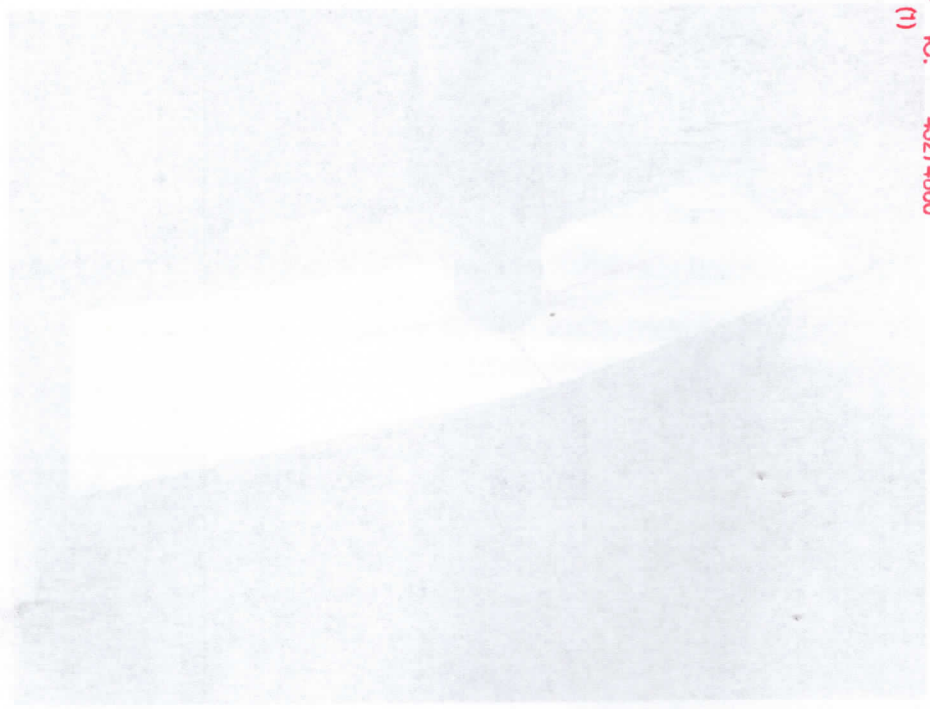
Obr.č.2 – Zkušební vzorek po zkoušce nárazem





**centrum**  
STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ / a.s.

AUTORIZOVANÁ OSOBA 212  
Žiln, Louky 304 • IČ: 45274860  
(1)



Obč. 1 - Skouška těsnění - křesební zkušební



Obč. 2 - Čistá váha těsnění pro zkušební těsnění



**CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a. s.**  
pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Zkušebna fyzikálních vlastností materiálů, konstrukcí a budov - Zlín  
Zkušební laboratoř č. 1007.1, akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 049/19

Zakázka č.: 9 62 008

Počet stran: 4

Počet výtisků: 3

Výtisk číslo: 1

Objednatel:

**SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ  
VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş.**  
Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No:140  
59860 Çorlu TEKİRDAĞ  
TURKEY

Předmět zkoušky:

**Kompozitní panely:  
ALBOND 9000 FR  
ALBOND 9000 A2**

Datum převzetí vzorku: 16.01.2019

Datum vykonání zkoušky: 30.01.2019 – 14.02.2019

Zkoušku provedla:

Laboratoř dokončovacích prací

Technický vedoucí laboratoře:

Ing. Petra Hrdinová

Vedoucí zkušební

laboratoře č. 1007.1:

Ing. Petra Hrdinová

Akreditovaná zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušky se týká pouze předmětu této zkoušky a neznamená schválení nebo osvědčení zkoušeného výrobku. Protokol o zkoušce nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu zkušební laboratoře jinak, než celý.



Dne: 18.02.2019



tel.: +420 577 604 335, +420 577 604 332, +420 577 604 168, tel. +420 577 604 111

fax: +420 577 104 926, e-mail: petra.hrdinova@csizlin.cz, www.csias.cz, www.csizlin.cz

Na základě objednávky (zak. č. 9 62 008) ze dne 22.01.2019 v rámci výkonu AO č. 212 byla provedena zkouška stanovení rozměrové a objemové stálosti pro objednatele SİSTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERİ VE İNŞAAT SAN TİC A.Ş., TURKEY.

## 1. POUŽITÉ ZKUŠEBNÍ POSTUPY

Název zkoušky	norma
Stanovení rozměrové a objemové stálosti	ČSN 64 0610

## 2. ZKUŠEBNÍ VZOREK

Vzorek byl ke zkouškám dodán objednatelem v následujícím množství:

Předmět zkoušky	Datum dodání	Množství	Evidenční číslo
ALBOND 9000 FR	16.01.2019	5 ks (100x100x4) mm	1/19/68
ALBOND 9000 A2	16.01.2019	5 ks (100x100x4) mm	2/19/68

## 3. POPIS VZORKU

**Kompozitní panely ALBOND 9000 FR a ALBOND 9000 A2** – určené pro použití v architektuře, průmyslu, reklamě, pro konstrukce automobilů, lodí a strojů.

Kompozitní panely jsou tvořeny z minerálního jádra opatřeného oboustrannou povrchovou úpravou z Al plechu.

## 4. ÚDAJE O METROLOGICKÉ NÁVAZNOSTI MĚŘIDEL

Použitá měřidla jsou metrologicky navázána na měřidla a etalony ČMI a AKL. Ná vaznost měřidel je dokladována v souvisejících dokumentech Příručky kvality akreditované zkušební laboratoře.

## 5. POUŽITÉ NENORMALIZOVANÉ ZKUŠEBNÍ POSTUPY

Nenormalizované zkušební postupy nebyly použity.



## 6. VÝSLEDKY MĚŘENÍ

### 6.1 Stanovení rozměrové a objemové stálosti

ČSN EN 64 0610

Zkušební podmínky:

- zkušební teplota: -20°C
- zkušební doba: 24 hod. a 7 dnů
- zkušební tělesa (100 x 100 x 4) mm

Rozměrová stálost – $RS_{P(N)}$ [%]			ALBOND 9000 FR	
Zkušební těleso č.	po 24 hod.		po 7 dnech	
	směr A - A	směr B - B	směr A - A	směr B - B
1	- 0,043	+ 0,031	- 0,041	- 0,014
2	+ 0,109	+ 0,036	+ 0,093	+ 0,043
3	- 0,097	- 0,104	+ 0,078	- 0,001
∅	+ 0,109 - 0,070	+ 0,034 - 0,104	+ 0,093 - 0,060	+ 0,043 - 0,008

Zkušební podmínky:

- zkušební teplota: +60°C
- zkušební doba: 24 hod. a 7 dnů
- zkušební tělesa (100 x 100 x 4) mm

Rozměrová stálost – $RS_{P(N)}$ [%]			ALBOND 9000 FR	
Zkušební těleso č.	po 24 hod.		po 7 dnech	
	směr A - A	směr B - B	směr A - A	směr B - B
1	- 0,099	- 0,008	- 0,074	- 0,006
2	+ 0,005	+ 0,010	- 0,008	+ 0,076
3	- 0,032	- 0,019	- 0,006	+ 0,036
∅	+ 0,005 - 0,066	+ 0,010 - 0,014	- 0,029	+ 0,056 - 0,006

Zkušební podmínky:

- zkušební teplota: -20°C
- zkušební doba: 24 hod. a 7 dnů
- zkušební tělesa (100 x 100 x 4) mm

Rozměrová stálost – $RS_{P(N)}$ [%]			ALBOND 9000 A2	
Zkušební těleso č.	po 24 hod.		po 7 dnech	
	směr A - A	směr B - B	směr A - A	směr B - B
1	- 0,048	+ 0,011	- 0,003	- 0,064
2	+ 0,028	+ 0,109	- 0,030	+ 0,103
3	- 0,046	+ 0,031	- 0,011	- 0,025
∅	+ 0,028 - 0,047	+ 0,050	- 0,015	+ 0,103 - 0,045

Zkušební podmínky:

- zkušební teplota: +60°C
- zkušební doba: 24 hod. a 7 dnů
- zkušební tělesa (100 x 100 x 4) mm

Rozměrová stálost – $RS_{P(N)}$ [%]			ALBOND 9000 A2	
Zkušební těleso č.	po 24 hod.		po 7 dnech	
	směr A - A	směr B - B	směr A - A	směr B - B
1	+ 0,099	- 0,024	+ 0,050	- 0,046
2	+ 0,028	- 0,004	- 0,015	+ 0,065
3	+ 0,035	- 0,045	+ 0,093	+ 0,082
∅	+ 0,054	- 0,024	+ 0,072 - 0,015	+ 0,074 - 0,046

Protokol vypracoval: Eva Malenovská

Číslo: 1007.1  
 Datum: 10.10.2017

Průměrná elasticita -  $R_{m,pr}$  [MPa]

Zkušební číslo	po 24 hod		po 1 minutě
	směr A - A	směr B - B	
1	-0,140	-0,141	-0,104
2	+0,022	+0,100	+0,103
3	-0,028	+0,101	+0,058
4	+0,122	+0,020	+0,103
5	-0,047	-0,020	+0,103

Zkušební podmínky:  
 - teplota vzduchu: 20°C  
 - teplota vzduchu: 20°C  
 - teplota vzduchu: 20°C  
 - teplota vzduchu: 20°C

Průměrná elasticita -  $R_{m,pr}$  [MPa]

Zkušební číslo	po 24 hod		po 1 minutě
	směr A - A	směr B - B	
1	+0,079	-0,028	-0,041
2	+0,029	-0,001	+0,079
3	+0,072	-0,048	+0,049
4	+0,104	-0,084	+0,071
5	+0,104	-0,073	+0,079

Průměrná elasticita -  $R_{m,pr}$  [MPa]



ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

## RAPORT Z BADAŃ NR LZM01-02199/16/Z00NZM

Niniejszy raport z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz nieakredytowaną ocenę techniczną.  
Ocena została oznaczona „poza zakresem akredytacji”

Klient: **SISTEM METAL YAPI REKLAM MALZEMELERI VE INSAAT SAN. TIC. A.S.**

Adres klienta: **Hatip Mah. Ali Osman Celebi Bulvari Bo:140, Corlu-Tekirdag, Turcja**

### Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: (nazwa, opis, stan i identyfikacja)	Płyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR, grubość 4 mm  <i>Szczegółowe informacje dotyczące obiektu badań znajdują się w p. 2 niniejszego raportu „Materiały do badań”</i>
Data pobrania obiektu badań przez Klienta:	05.08.2016
Nr protokołu pobrania obiektu badań przez Klienta:	Bez numeru
Data przyjęcia obiektu badań przez Laboratorium:	18.10.2016
Nr protokołu przyjęcia obiektu badań przez Laboratorium:	LZM01-02199/16/Z00NZM
Procedura przyjęcia obiektu badań przez Laboratorium	Procedura Zarządzania ZLB nr 18

### Informacje dotyczące badań

Data rozpoczęcia badań: 21.10.2016

Data zakończenia badań: 05.12.2016

### METODA/PROCEDURA BADANIA:

PN-EN ISO 178:2011+A1:2013-06	Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości przy zginaniu.
PN-EN ISO 845:2010	Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie gęstości pozomej.
PB LL-019/2/01-2001	Badanie cech zewnętrznych płyt (elementów, profile) i okładzin lub przegród z tworzyw sztucznych.
PN-EN ISO 9142:2005	Kleje. Wytyczne wyboru znormalizowanych warunków laboratoryjnego starzenia do badania połączeń klejowych.
ASTM D 903:2004(10)	Standard test method for peel or stripping strength of adhesive bonds.

### LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 56 64 409 | e-mail: [materiały@itb.pl](mailto:materiały@itb.pl)  
00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 |  
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |  
PKO S.A. O/Warszawa | ul. Nowogrodzka 11 | 00-513 Warszawa | nr konta 77124059181111000049134568 | [www.itb.pl](http://www.itb.pl) | [instytut@itb.pl](mailto:instytut@itb.pl)

## 1. Zakres badań

Zakres badań płyt ALBOND 9000 A2 obejmował sprawdzenie:

- wymiarów: długości, szerokości, grubości,
- masy powierzchniowej,
- gęstości pozornej rdzenia,
- wytrzymałości na zginanie w kierunku prostopadłym i równoległym do długości,
- modułu sprężystości przy zginaniu w kierunku prostopadłym i równoległym do długości,
- przyczepności rdzenia płyt do okładzin w kierunku prostopadłym i równoległym do długości, w stanie powietrzno-suchym, po 1 tyg. działania cyklu termiczno-wilgotnościowego oraz po 5 tyg. działania cyklu termiczno-wilgotnościowego.

Zakres badań płyt ALBOND 9000 FR obejmował sprawdzenie

- przyczepności rdzenia płyt do okładzin w kierunku prostopadłym i równoległym do długości, w stanie powietrzno-suchym, po 1 tyg. działania cyklu termiczno-wilgotnościowego oraz po 5 tyg. działania cyklu termiczno-wilgotnościowego.

## 2. Materiały do badań

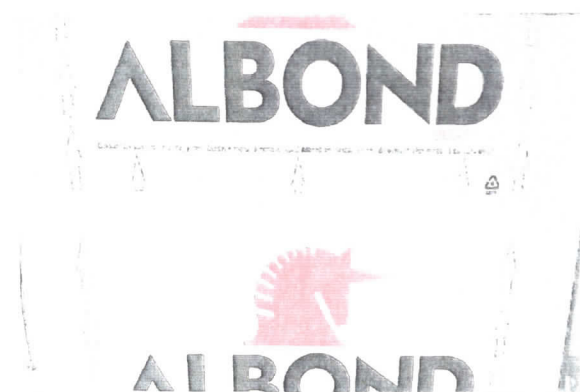
Do badań objętych niniejszym raportem Klient dostarczył:

- 3 płyty ALBOND 9000 A2, pełnej długości 3200 mm, szerokości 1500 mm i grubości 4 mm,
- 3 fragmenty płyt ALBOND 9000 FR, długości ok. 1000 mm oraz pełnej szerokości 1500 mm i grubości 4 mm.

Ww. płyty Producent pobrał przy protokole pobrania w dniu 05.08.2016.



Fot. 1. Płyty ALBOND 9000 A2 (po lewo – strona licowa z nadrukiem na folii ochronnej, po prawo nadruk na powierzchni spodniej jednej z płyt)



Fot. 2. Płyty ALBOND 9000 FR (po lewo – strona licowa z nadrukiem na folii ochronnej, po prawo nadruk na powierzchni spodniej jednej z płyt)

Do płyt dołączona była etykieta (fot. 3 i 4).

ÜRÜN / PRODUCT :				
<b>ALBOND 9000-A2S-BRONZ (058)-4*1500 Bronze</b>				
KORUYUCU FOLYO / PROTECTIVE FILM			ÜRETİM TARİHİ / PRODUCTION DATE	
<b>ALBOND-9000</b>				
LENGHT / BOY	PLAKA / SHEET	MIKTAR / QTY.	LOT	İŞ EMRİ / WORK ORDER
<b>3200 mm</b>	<b>3</b>	<b>14.4 m<sup>2</sup></b>	<b>220238</b>	

<b>BRÜT AĞIRLIK / GROSS WEIGHT (aprox)</b>	
--	--

Fot. 3. Etykieta dołączona do płyt ALBOND 9000 A2

ÜRÜN / PRODUCT :				
<b>A50 NŞ Muhtelif 4*1250 SPECIAL</b>				
KORUYUCU FOLYO / PROTECTIVE FILM			ÜRETİM TARİHİ / PRODUCTION DATE	
<b>SYSTEMBOND</b>				
LENGHT / BOY	PLAKA / SHEET	MIKTAR / QTY.	LOT	İŞ EMRİ / WORK ORDER
<b>3200 mm</b>	<b>3</b>	<b>14.4 m<sup>2</sup></b>	<b>222885</b>	

<b>BRÜT AĞIRLIK / GROSS WEIGHT (aprox)</b>	
--	--

Fot. 4. Etykieta dołączona do płyt ALBOND 9000 FR

### 3. Metody i wyniki badań

UWAGA: Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

#### 3.1. Wymiary liniowe – długość, szerokość grubość

Sprawdzenie wymiarów liniowych płyt wykonano zgodnie z Procedurą Badawczą PB LL-019/2/01-2001, na płytach o nominalnych wymiarach (3200 x 1500 x 4) mm. Wyniki sprawdzenia podano w tabeli 1.

Tabela 1. Wyniki pomiarów płyt „ALBOND 9000 A2”

Lp.	Długość, mm	Szerokość, mm	Grubość, mm
1	2	3	4
1	3201	1502	4,12
2	3202	1501	4,09
3	3203	1502	4,13
średnio	<b>3202</b>	<b>1502</b>	<b>4,11</b>
Odchyłka od nominalnych wymiarów	+2	+2	+0,11

Niepewność pomiaru pojedynczego wyniku: długości i szerokości  $\pm 1,3$  mm, grubości  $\pm 0,04$  mm



### 3.2. Masa powierzchniowa

Sprawdzenie masy powierzchniowej płyt „ALBOND 9000 A2” wykonano zgodnie z Procedurą Badawczą PB LL-019/2/01-2001, na próbkach o wymiarach w planie (300 x 300) mm.

Masę powierzchniową obliczono w  $\text{kg/m}^2$ , dzieląc masę płyty przez jej powierzchnię

Wyniki sprawdzenia podano w tabeli 2.

**Tabela 2.** Wyniki sprawdzenia masy powierzchniowej płyt „ALBOND 9000 A2” grubości 4mm

Lp.	Masa powierzchniowa, $\text{kg/m}^2$
1	2
1	7,686
2	7,672
3	7,601
4	7,614
5	7,632
6	7,620
średnio	<b>7,638</b>

Niepewność pomiaru:  $\pm 0,068 \text{ kg/m}^2$

### 3.3. Gęstość pozorna rdzenia

Oznaczenie gęstości pozornej rdzenia płyt „ALBOND 9000 A2” wykonano zgodnie z PN-EN ISO 845:2010, na próbkach o wymiarach w planie (300 x 300) mm i grubości warstwy rdzenia 3 mm.

Bezpośrednio przed badaniem próbki klimatyzowano w warunkach laboratoryjnych ( $\text{temp} = 23 \pm 2^\circ\text{C}$  i  $50 \pm 5\%$ ) przez okres 24 godz.

Wyniki oznaczenia podano w tabeli 3.

**Tabela 3.** Wyniki oznaczenia gęstości pozornej rdzenia płyt „ALBOND 9000 A2”

Lp.	Gęstość pozorna rdzenia, $\text{kg/m}^3$
1	2
1	1589
2	1592
3	1589
4	1587
5	1578
6	1575
Średnio	<b>1585</b>
Odchylenie standardowe	6,8

Niepewność pomiaru  $\pm 18 \text{ kg/m}^3$

### 3.4. Wytrzymałość na zginanie i moduł sprężystości przy zginaniu

Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i modułu sprężystości przy zginaniu wykonano zgodnie z PN-EN ISO 178:2011+A1:2013-06, metoda A, na próbkach pełnej grubości (4 mm), wyciętych w kierunku równoległym i prostopadłym do długości.

Warunki badania:

- wymiary próbek: (80 x 10 x 4) mm,
- rozstaw podpór: 64 mm,
- promień podpór i napory: 5 mm,
- prędkość przesuwu głowicy pomiarowej: 2 mm/min.

Bezpośrednio przed badaniem próbki klimatyzowano w warunkach laboratoryjnych (temp.  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  i  $50 \pm 5\%$ ) przez okres 48 godz. Badanie przeprowadzono w maszynie wytrzymałościowej o klasie dokładności 1.

Wyniki oznaczenia podano w tabeli 4.

Tabela 4. Wyniki oznaczenia właściwości przy zginaniu płyt „ALBOND 9000 A2”

Lp.	Kierunek przyłożenia siły (w stosunku do długości płyty)	Wytrzymałość na zginanie, MPa	Moduł sprężystości przy zginaniu, MPa
1	2	3	4
1	równoległy (II)	96,0	12701
2		92,6	14397
3		97,7	12138
4		98,3	12623
5		96,8	12176
6		97,6	12037
Średnio (kierunek II):		<b>96,5</b>	<b>12679</b>
Odchylenie standardowe:		2,1	885
7	prostopadły ( $\perp$ )	92,4	12425
8		94,5	11493
9		96,8	12520
10		95,2	13627
11		91,7	13540
12		89,1	12432
średnio (kierunek $\perp$ ):		<b>93,3</b>	<b>12673</b>
Odchylenie standardowe:		2,8	800

Niepewność pomiaru wytrzymałości na zginanie  $\pm 5,8$  MPa

### 3.5. Przyczepność rdzenia do okładzin – metodą oddzierania

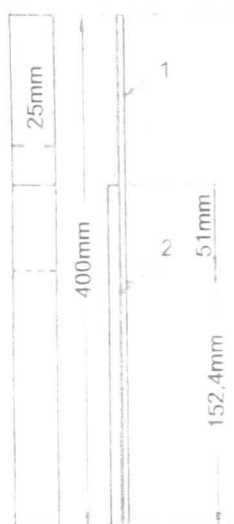
Przyczepność rdzenia płyt ALBOND 9000 do okładzin sprawdzono przez oznaczenie wytrzymałości na oddzieranie połączenia *blacha aluminiowa – rdzeń*.

Badanie wykonano zgodnie z ASTM D 903 2004(10), na próbkach o kształcie i wymiarach wg rys. 1a) Schemat oddzierania wg rys. 1b). Okładzinę zewn. od rdzenia oddzierano z prędkością 152 mm/min.

Z każdego rodzaju płyt badaniu poddano po 3 zestawy próbek:

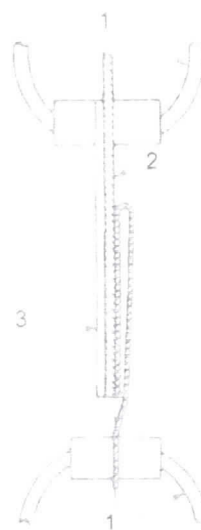
- ZESTAW 1: w stanie powietrzno-suchym (próbki odniesienia, bez oddziaływań).
- ZESTAW 2: po działaniu 1 cyklu nr D11 wg PN-EN ISO 9142 2005, składającego się z następujących operacji:
  - 72 h zanurzenia w wodzie, o temperaturze pokojowej,
  - 24 h chłodzenia w temperaturze  $-20^{\circ}\text{C}$ ,
  - 72 h ogrzewania w temperaturze  $+70^{\circ}\text{C}$ .
- ZESTAW 3: po działaniu 5 cykli nr D11 wg PN-EN ISO 9142 2005, składającego się z operacji jw.

Po ww. oddziaływaniach i 2 h sezonowania w warunkach laboratoryjnych próbki poddano działaniu siły oddzierającej w maszynie wytrzymałościowej. W trakcie badania rejestrowano wykres zależności *siła oddzierająca – przemieszczenie przy oddzieraniu* i w przedziałach co 10 mm odczytywano siłę oddzierającą. Wytrzymałość na oddzieranie, w N/mm, obliczono dzieląc średnią siłę oddzierającą przez szerokość próbki.



- 1 – okładzina zewn.  
2 – spoina między okładziną a rdzeniem

Rys. 1a. Kształt i wymiary próbki



- 1 – szczęki maszyny wytrzymałościowej  
2 – badana próbka  
3 – sztywna płytka utrzymująca próbkę w osi w trakcie badania

Rys. 1b. Schemat oddzierania

Wyniki badania zamieszczono w tabelach 5 i 6.



Tabela 5. Wyniki oznaczenia właściwości na oddzieranie okładziny od rdzenia w płytach ALBOND 9000 A2

Lp.	Badany zestaw próbek	Kierunek działania siły w stosunku do długości	Wytrzymałość na oddzieranie, N/mm	Charakter zniszczenia
1	2	3	4	5
1	Zestaw nr 1 (w stanie powietrzno-suchym, bez oddziaływań)	równoległy	4,48	100% oderwania okładziny od rdzenia
2			4,98	
3			4,77	
4			4,66	
5			4,18	
6			4,78	
7		prostopadły	4,79	
8			4,74	
9			4,67	
10			4,50	
11			4,61	
12			4,16	
Średnio dla obu kierunków badania:			4,61	-
13	Zestaw nr 2 (po działaniu 1 cyklu nr D11 wg PN-EN ISO 9142:2005)	równoległy	3,64	100% oderwania okładziny od rdzenia
14			3,78	
15			3,62	
16			3,69	
17			3,63	
18			3,93	
19		prostopadły	3,76	
20			3,95	
21			3,17	
22			3,20	
23			3,82	
24			3,81	
Średnio dla obu kierunków badania:			3,67	-

cd. tabeli 5

Lp.	Badany zestaw próbek	Kierunek działania siły w stosunku do długości	Wytrzymałość na oddzieranie, N/mm	Charakter zniszczenia
1	2	3	4	5
25	Zestaw nr 3 (po działaniu 5 cykli nr D11 wg PN-EN ISO 9142:2005)	równoległy	3,86	100% oderwania okładziny od rdzenia
26			3,56	
27			3,19	
28			3,33	
29			3,14	
30			3,46	
31		prostopadły	3,32	
32			3,63	
33			2,91	
34			3,06	
35			3,48	
36			3,42	
Średnio dla obu kierunków badania:			3,36	—

Niepewność pomiaru pojedynczego wyniku  $\pm 0,04\text{N/mm}$ 

Tabela 6. Wyniki oznaczenia właściwości na oddzieranie okładziny od rdzenia w płytach ALBOND 9000 FR

Lp.	Badany zestaw próbek	Kierunek działania siły w stosunku do długości	Wytrzymałość na oddzieranie, N/mm	Charakter zniszczenia
1	2	3	4	5
1	Zestaw nr 1 (w stanie powietrzno-suchym, bez oddziaływań)	równoległy	16,02	100% oderwania okładziny od rdzenia
2			17,57	
3			17,40	
4			16,94	
5			16,66	
6			17,17	
7		prostopadły	17,66	
8			16,11	
9			16,69	
10			17,90	
11			- (próbka uszkodzona)	
12			18,39	
Średnio dla obu kierunków badania:			17,14	—

cd. tabeli 6

Lp.	Badany zestaw próbek	Kierunek działania siły w stosunku do długości	Wytrzymałość na oddzieranie, N/mm	Charakter zniszczenia
1	2	3	4	5
13	Zestaw nr 2 (po działaniu 1 cyklu nr D11 wg PN-EN ISO 9142:2005)	równoległy	15,56	100% oderwania okładziny od rdzenia
14			16,93	
15			16,33	
16			17,10	
17			17,84	
18			16,57	
19		prostopadły	16,24	
20			16,09	
21			16,96	
22			17,00	
23			17,57	
24			17,71	
Średnio dla obu kierunków badania:			<b>16,82</b>	–
25	Zestaw nr 3 (po działaniu 5 cykli nr D11 wg PN-EN ISO 9142:2005)	równoległy	15,53	100% oderwania okładziny od rdzenia
26			16,51	
27			16,76	
28			16,83	
29			16,47	
30			16,53	
31		prostopadły	16,14	
32			16,75	
33			16,48	
34			16,99	
35			16,20	
36			16,96	
Średnio dla obu kierunków badania:			<b>16,51</b>	–

Niepewność pomiaru pojedynczego wyniku  $\pm 0,04\text{N/mm}$



#### 4. OCENA TECHNICZNA - poza zakresem akredytacji

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8779/2011 „Płyty kompozytowe ALBOND 9000 FR” obejmuje swoim zakresem jeden typ płyt „ALBOND 9000 FR”, grubości 4 mm. W nowym wydaniu Aprobaty asortyment ma zostać rozszerzony o nowy typ płyt „ALBOND 9000 A2”, grubości 4 mm, z rdzeniem z polietylenu z nieorganicznymi wypełniaczami.

Uzyskane wyniki badań obu typu płyt porównano z wymaganiami Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8779/2011, określonymi dla płyt „ALBOND 9000 FR”.

**Tabela 3.** Zestawienie wyników badań płyt ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR, z wymaganiami AT-15-8779/2011, określonymi tylko dla płyt ALBOND 9000 FR

Poz.	Właściwości	Wyniki badań (wartości średnie)	Wymagania wg AT-15-8779/2011 (dla płyt ALBOND 9000 FR)
1	2	3	4
<b>Płyty ALBOND 9000 A2</b>			
1	Odchyłki wymiarowe, mm, w kierunku: – długości – szerokości – grubości	+2 +2 +0,11	0/+4 0/+2 ± 0,2
2	Masa powierzchniowa, kg/m <sup>2</sup>	7,638	Brak danych o deklaracji Producenta
3	Gęstość pozorna rdzenia, kg/m <sup>3</sup>	1585	Brak danych o deklaracji Producenta
4	Wytrzymałość na zginanie (wartość średnia w kierunku II i ⊥ do długości), MPa	94,9	≥ 100
5	Moduł sprężystości przy zginaniu (wartość średnia w kierunku II i ⊥ do długości), MPa	12676	≥ 18000
6	Przyczepność rdzenia do okładzin - wytrzymałość na oddzieranie (wartość średnia), N/mm, w próbkach: – w stanie powietrzno-suchym – po działaniu 1 cyklu termiczno-wilgotnościowego – po działaniu 5 cykli termiczno-wilgotnościowych	4,61 3,67 3,36	≥ 6,0 Brak wymagań Brak wymagań
<b>Płyty ALBOND 9000 FR</b>			
7	Przyczepność rdzenia do okładzin - wytrzymałość na oddzieranie (wartość średnia), N/mm, w próbkach: – w stanie powietrzno-suchym – po działaniu 1 cyklu termiczno-wilgotnościowego – po działaniu 5 cykli termiczno-wilgotnościowych	17,14 16,82 16,51	≥ 6,0 Brak wymagań Brak wymagań

Analiza wyników badań płyt ALBOND 9000 A2:

- Odchyłki wymiarowe płyt (poz. 1) są niewielkie i świadczą o dużej precyzji wymiarowej
- Masę powierzchniową płyt i gęstość pozorną rdzenia (poz. 2 i 3), z uwagi na brak deklaracji Producenta w tym zakresie, należy przyjąć w Aprobacie za odpowiadającą charakterystyce tego typu płyt
- Właściwości przy zginaniu (poz. 4 i 5), można ocenić pozytywnie, gdyż uzyskane w badaniach wyniki nie odbiegają od wartości wymaganych dla płyt o analogicznej bazie materiałowej i przeznaczeniu
- W badaniu wytrzymałości na oddzieranie (poz. 6) nie zaobserwowano nieciągłości połączenia na styku okładzina – rdzeń, zarówno w przypadku próbek badanych w stanie powietrzno-suchym jak i w próbkach po oddziaływaniach termiczno-wilgotnościowych. Świadczy to o prawidłowym zespoleniu warstw w płytach.

Po oddziaływaniach termiczno-wilgotnościowych stwierdzono spadki wytrzymałości na odzieranie:

- po 1 cyklu – średnio 20,4%,
- po 5 cyklach – średnio 27,1%.

Pomimo zanotowanych spadków wytrzymałość na oddzieranie okładziny od rdzenia utrzymała się na dostatecznie wysokim poziomie (powyżej 3 N/mm). Można zatem badane płyt.

*Właściciel*

## Classification report on fire behaviour according to DIN EN 13501-1:2010-01

**Classification report no.:**

K-2300/679/16-MPA BS

**Client:**

SISTEM METAL

 Yapi Reklam Malzemeleri Insaat San ve Tic. A.S  
 Istiklal Mh. Atatürk Cad. 19 Mayıs Is Mrk. No.: 1  
 34522 KIRAÇ - Esenyurt / ISTANBUL

**Prepared by:**

 Materialprüfanstalt für das Bauwesen  
 Beethovenstrasse 52  
 D-38106 Braunschweig

**No. of the notified office:**

0761-CPD

**Product name:**

 Aluminium composite panel;  
 product designation: "ALBOND"

**Version no.:**

1st version

**Version date:**

18/08/2016

This classification report consists of 5 pages including the cover sheet and may not be used or reproduced in part.



This classification report may be distributed only if complete and unchanged. Extracts or abbreviated versions must be approved in writing by MPA Braunschweig. Translations of this document which were not arranged by MPA must bear the following notice: "This translation of the German original document has not been checked by the Braunschweig Civil Engineering Materials Testing Institute." The cover sheet and signature page of this document bear the stamp of MPA Braunschweig. Documents which have no signature and stamp are invalid.

 Materialprüfanstalt (MPA)  
 für das Bauwesen  
 Beethovenstrasse 52  
 38106 Braunschweig,  
 Germany

 Phone +49 (0)531-391-5400  
 Fax +49 (0)531-391-5900  
[info@mpa.tu-bs.de](mailto:info@mpa.tu-bs.de)  
[www.mpa.tu-bs.de](http://www.mpa.tu-bs.de)

 Norddeutsche LB Hannover  
 IBAN: DE5825050000106020050  
 BIC: NOLADE2H  
 VAT ID No. DE183500654  
 Tax no.: 14/201/22859

Notified body (0761-CPR) – Recognised and notified by the German building authorities for testing, monitoring, inspection and certification.



## 1 Introduction

This classification report on fire behaviour specifies the classification assigned to the construction products listed below in compliance with the procedure stipulated in DIN EN 13501-1:2010-01.

## 2 Details of the classified construction product

### 2.1 General

The construction product is an aluminium composite panel for cladding on curtain walls.

### 2.2 Description of the construction product

The construction product is described in full in the test reports listed in Section 3.1 that form the basis of the classification.

## 3 Test reports and test results on which the classification is based

### 3.1 Test reports

Name of testing laboratory	Name of client	Number of test report	Test method(s)
MPA Braunschweig	SISTEM METAL Yapi Reklam Malzemeleri Insaat San ve Tic. A.S	2300/679/16-a of 18/08/2016	DIN EN 13823:2015-02
MPA Braunschweig	SISTEM METAL Yapi Reklam Malzemeleri Insaat San ve Tic. A.S	2300/679/16-b of 18/08/2016	DIN EN ISO 1716:2010-11

### 3.2 Test results

Test method(s)	Parameter(s)	Number of tests	Test results	
			Continuous parameters (mean value)	Discrete parameters
EN 13823	FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> [W/s]	3	18	--
	FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> [W/s]		15	--
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		1.8	--
	LFS < edge		--	requirement fulfilled
	SMOGR <sub>A</sub> [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		0	--
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		18	--
	burning droplets / falling particles		--	No

Test method(s)	Parameter(s)	Number of tests	Test results	
			Continuous parameters (mean value)	Discrete parameters
EN ISO 1716	PCS outer n. subst. 1	3	1.80	--
	PCS n. subst. 1	3	1.13	--
	PCS n. subst. 2 [MJ/m <sup>2</sup> ]	3	3.42	--
	PCS subst. 1 [MJ/kg]	3	1.83	--
	PCS n. subst. 2 [MJ/m <sup>2</sup> ]	3	3.42	--
	PCS n. subst. 1	3	1.13	--
	PCS outer n. subst. 2 [MJ/m <sup>2</sup> ]	3	0.75	--
	PCS <sub>total</sub> [MJ/kg]	--	2.69	--

#### 4 Classification and field of application

##### 4.1 Reference for classification

The classification was conducted according to DIN EN 13501-1:2010-01, Section 11.7.

##### 4.2 Classification

The construction product is classified as follows with regard to its fire behaviour:

**A2**

The additional classification for smoke development is:

**s1**

The additional classification for burning droplets / falling particles is:

**d0**

The format for classifying the fire behaviour for construction products, excluding floor coverings and pipe insulation, is:

Fire behaviour		Smoke development			Burning droplets	
A2	-	s	1	--	d	0

**Classification of fire behaviour: A2-s1, d0**

### 4.3 Field of application

This classification is valid for the following end uses and parameters of the individual components:

#### 4.3.1 Scope of validity of the end use

Parameter(s)	Scope of validity of the classification
Area of use	Cladding on curtain walls
Distance	≥ 80 mm from building materials of fire behaviour class A2-s1,d0 or better with an apparent density ≥ 615 kg/m <sup>3</sup> according to the rule in DIN EN 13238:2010-12, sections 5.3.2.1 and 5.3.2.2

#### 4.3.2 Scope of validity of the individual components

Components	Parameter(s)	Scope of validity of the classification
Top coat (front side)	Type	PVDF
	Colour	Grey
	Application quantity	90 g/m <sup>2</sup> ± 5%
	Calorific value	≤ 4.0 MJ/m <sup>2</sup>
Primer	Type	PVDF
	Application quantity	60 g/m <sup>2</sup> ± 5%
	Calorific value	≤ 4.0 MJ/m <sup>2</sup>
Metal layer	Type	Aluminium
	Thickness	0.5 mm ± 5%
	Density	2500 kg/m <sup>3</sup> ± 10%
Adhesive layer	Type	Polyethylene
	Weight per unit area	75 g/m <sup>2</sup> ± 5%
	Calorific value	≤ 4.0 MJ/m <sup>2</sup>
Core material	Type	inorganic
	Thickness	3.0 mm ± 5%
	Density	1800 kg/m <sup>3</sup> ± 10%
	Calorific value	≤ 3.0 MJ/kg



Top coat (rear side)	Type Colour Application quantity Calorific value	PVDF grey 50 g/m <sup>2</sup> ± 5% ≤ 4.0 MJ/m <sup>2</sup>
----------------------	---	---

## 5 Please note

- 5.1 When combined with building materials, thicknesses or density ranges or at distances from other building materials other than those specified in Section 4.3, the fire behaviour may be impaired to the extent that the classification in Section 4.2 is no longer valid. The fire behaviour for parameters other than those stated above is to be verified separately.
- 5.2 This classification report is not a type approval or product certification and does not replace any technical certificates that may be necessary under German construction law (state building codes).
- 5.3 The manufacturer has not made any declaration as to the categorisation of its construction product in a system used to verify conformity for CE marking in the context of the construction products regulation.

This document is the translated version of classification report no. K-2300/679/16-MPA BS – dated 18/08/2016. The legally binding text is the aforementioned German classification report.

Signature

Tech.-Ang. D. Röhr  
Engineer/Official in Charge

Confirmed

ORR Dr.-Ing. G. Blume  
Head of Testing Laboratory





## STATEMENT

We, Sistem Metal Yapı Reklam Malzemeleri ve İnşaat San. Tic. A.Ş., declare that our Aluminium Composite Panel trademarks were changed as seen as below without any change of technical properties.

OLD TRADEMARK	NEW TRADEMARK
ARC ALBOND	ALBOND 9000 FR
ALBOND A2	ALBOND 9000 A2

Manufacturer : SISTEM METAL YAPI REKLAM MALZ. VE İNS SAN. TIC A.S.

Factory address: Hatip Mah. Ali Osman Çelebi Bulvarı No: 140

Çorlu/Tekirdağ/TURKEY

Phone : +90282 661 10 10

Date : 16/01/2019

Signed for and on behalf of Sistem Metal by : Rıdvan BALIKÇI

General Manager