



Abt. Brandschutz - Brandverhalten von Baustoffen / *Reaction to Fire*

Kenn-Nr. / Ident-No. 0672

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

CLASSIFICATION REPORT

903 4238 019-80

Auftraggeber: Mitsubishi Polyester Film GmbH
Sponsor (owner): Kasteler Straße 45

65203 Wiesbaden

Betreff: Klassifizierung des Brandverhaltens nach **DIN EN 13 501-1**
Ref.: **Fire classification acc. to EN 13 501-1**

Prüfmaterial: Metall -Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr...“
Test material: Metal -sandwich board „ALPOLIC/fr...“

Berichtsdatum: 12. März 2019
Date of issuing: 12. March 2019

Hinweis: Der Klassifizierungsbericht wurde zweisprachig (deutsch/ englisch) erstellt.
In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.

Warning: *The classification report is issued bilingual (German and English).
In cases of doubt, the German wording is valid*



Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 9 Textseiten und 9 Beilagen. Textseiten und Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Klassifizierungsberichts, sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig. Der Klassifizierungsbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 32
70569 Stuttgart (Vaihingen)
USt.-ID-Nr. DE 147794196

Telefon:(0711) 685 - 0
Telefax:(0711) 685 - 62635
Internet: www.mpa.uni-stuttgart.de

BW-Bank Stuttgart / LBBW
Konto-Nr. 7 871 521 687 BLZ 600 501 01
IBAN: DE51 6005 0101 7871 5216 87
BIC/SWIFT-Code: SOLADESTXXX

Am 17. Oktober 2017 und 26. Februar 2019 hatten Sie uns mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichtes beauftragt. Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt, Metall-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr...“, in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13 501-1: 2010 zugeordnet wird.

On 17. October 2017 and 26. February 2019 we had been requested to issue a classification report. This classification report defines the classification assigned to the building product metal-sandwich-board „ALPOLIC/fr...“ in accordance with the procedures given in EN 13 501-1: 2007 + A1: 2009.

1. Details zum klassifizierten Bauprodukt
Details of classified building product

1.1 Allgemeines
General

Das Bauprodukt erfüllt angabegemäß die folgende europäische Produktspezifizierung:

ETAG 034: 2012 ¹⁾

This product complies with the following European product specification:

ETAG 034: 2012 ¹⁾

1.2 Beschreibung des Bauprodukts ¹⁾
Building product description ¹⁾

Das Bauprodukt wird im Folgenden und in den in Abschnitt 2 aufgeführten Prüfberichten (vgl. Beilage 1), die der Klassifizierung zu Grunde liegen, vollständig beschrieben.

The building product is described below or is described in the test reports (see Beilage 1) provided in support of classification listed in clause 2.

Das Bauprodukt Metall-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr...“ besteht aus einer Kernschicht aus Aluminiumhydroxid und organischen Zusatzstoffen mit thermischem Bindemittel und

- zwei außenseitigen Decklagen aus jeweils 0,5 mm dickem Aluminiumblech, welche mit einer Klebefolie mit dem Kern verklebt werden. Die Aluminium-Kernverbundplatte ist rückseitig mit Primer und sichtseitig mit Primer und zwei Lackschichten beschichtet oder beidseitig mit Primer und zwei Lackschichten beschichtet alternativ.
Handelsname „ALPOLIC/fr ACM405“ oder „ALPOLIC/fr ACM 605“

oder

- zwei außenseitigen Decklagen aus jeweils 0,5 mm dickem eloxierten Aluminiumblech, welche mit einer Klebefolie mit dem Kern verklebt werden.
Handelsname: „APOLIC/fr ACM405“ oder „ALPOLIC/fr ACM605“

oder

- zwei außenseitigen Decklagen aus jeweils 0,3 mm dickem Edelstahlblech, welche mit einer Klebefolie mit dem Kern verklebt werden.
Handelsname: „APOLIC/fr SCM403“ oder „ALPOLIC/fr SCM603“

oder



¹⁾ Herstellerangaben/as given by sponsor

- einer außenseitigen Decklage (Sichtseitig) aus 0,3 mm dickem Titaniumblech und einer innenseitigen Decklage (Rückseitig) aus 0,3 mm dickem Edelstahlblech, welche jeweils mit einer Klebefolie mit dem Kern verklebt werden.
Handelsname „ALPOLIC/fr TCM403“ oder „ALPOLIC/fr TCM603“

Die Rohdichte des Kerns beträgt etwa $1630 \pm 100 \text{ kg/m}^3$. Die Gesamtdicke der Verbundplatte beträgt etwa 4 mm bis 6 mm.

The building product metal-sandwich-board „ALPOLIC/fr...“ consists of a middle layer made of aluminium hydroxid and organic additives with a thermic binder and alternatively

- *two external top layers each made of aluminum with a thickness of each approx. 0,5 mm. The top layers are glued by using an adhesive-film to the middle layer. The aluminium-sandwich-board is coated back sided by a primer-coating and front (visible)-sided by a primer and a two-layered finishing-coating or both side (back- and visible-side) coated by a primer-coating and a two-layered finishing-coating.*
Trade name: “ALPOLIC/fr ACM405” or “ALPOLIC/fr ACM605”

or

- *two external top layers each made of anodized aluminum with a thickness of each approx. 0,5 mm. The top layers are glued by using an adhesive-film to the middle layer.*
Trade name: “ALPOLIC/fr ACM405” or “ALPOLIC/fr ACM605”

or

- *two external top layers each made of stainless steel with a thickness of each approx. 0,3 mm. The top layers are glued by using an adhesive-film to the middle layer.*
Trade name: “ALPOLIC/fr SCM403” or “ALPOLIC/fr SCM603”

or

- *one external top layer made of titanium (visible side) and one external top layer made of stainless steel (back side) with a thickness of each approx. 0,3 mm. The top layers are glued by using an adhesive-film to the middle layer.*
Trade name: “ALPOLIC/fr TCM403” or “ALPOLIC/fr TCM603”

The density of the middle layer is approx. $1630 \pm 100 \text{ kg/m}^3$. The total thickness of the metal-sandwich-board is approx. 4 mm to 6 mm.

Beilagen 2 bis 9 enthalten die Beschreibung/den Aufbau der Kernverbundplatte
Beilagen 2 to 9 give description / construction details of the sandwich-board



2. Prüfberichte und Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

Test reports/ extended application reports & test results in support of this classification

2.1 Prüfberichte und Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich
Test reports/ extended application reports

Name der Prüfstelle/ <i>Name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>Sponsor</i>	Nr. des Prüfberichtes/ <i>Test reports No</i> Datum. / <i>dated</i>	Prüfverfahren / Regeln zum erweiterten Anwendungsbereich/ <i>Test method/ extended application method</i>
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	Mitsubishi Polyester Film GmbH in Wiesbaden	903 4238 019-50 vom/ <i>dated</i> 12.03.019	DIN EN 13 823: 2010 DIN EN 13 823: 2015
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	Mitsubishi Polyester Film GmbH in Wiesbaden	903 4238 019-60 vom/ <i>dated</i> 12.03.2019	DIN EN ISO 11925-2: 2011



2.2 Prüfergebnisse
Test results

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl an Prüfungen <i>Number of tests</i>	Prüfergebnisse <i>Results</i>	
			Stetige Parameter <i>Continuous parameters</i> Mittelwerte (m) <i>Mean values (m)</i>	Diskrete Parameter: überein- stimmend* <i>Compliance*</i> with parameters
DIN EN ISO 1182	ΔT (°C) t_f (s) Δm (%)	--	--	--
DIN EN ISO 1716	PCS (MJ/kg) PCS (MJ/ m ²) PCS (MJ/kg)	--	--	--
DIN EN 13 823	FIGRA _{0,2 MJ} (W/s) FIGRA _{0,4 MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>flaming droplets/ particles</i>	8	30 30 -- 1,7 3 35 --	-- -- j* -- -- -- n*
DIN EN ISO 11 925-2 Flächen-/ Kantenbeflammung <i>Surface/ edge flame attack</i> 15 s Beflammung/ <i>exposure</i> 30 s Beflammung/ <i>exposure</i> brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>Flaming droplets/ particles</i>	Fs ≤ 150 mm Fs ≤ 150 mm Entzündung des Filterpapiers <i>Ignition of filter paper</i>	22 / 54		- j* n*

*) j: ja/yes n: nein/no



3. Klassifizierung und Anwendungsbereich
Classification and field of application

Die Klassifizierung erfolgte gemäß der Delegierten Rechtsverordnung (EU) 2016/364 nach DIN EN 13 501-1: 2010, Abschnitt 11.6., und ETAG 034 2 "Guideline for European Technical Approval of Kits for External Wall Claddings" (Ausgabe Februar 2008).

This classification has been carried out according to Commission Delegated Regulation (EU) No 2016/364 in connection with EN 13501-1, in accordance with clause 11.6 of EN 13 501-1: 2007 + A1: 2009 and ETAG 034 "Guideline for European Technical Approval of Kits for External Wall Claddings" (February 2008 edition).

3.1 Klassifizierung
Classification

Das Bauprodukt Metall -Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr...“ wird nach seinem Brandverhalten wie folgt klassifiziert:

The building product metal -sandwich board „ALPOLIC/fr...“ in relation with its fire behaviour is classified as follows:

B

Die zusätzliche Klassifizierung zur Rauchentwicklung ist:

The additional classification in relation with smoke production is:

s1

Die zusätzliche Klassifizierung zum brennenden Abtropfen ist:

The additional classification in relation with burning droplets/ particles is:

d0

Das Bauprodukt Metall -Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr...“ wird damit in die folgende Brandverhaltenklasse eingestuft:

The building product metal -sandwich board „ALPOLIC/fr...“ is classified in the reaction-to-fire performance class:

Klassifizierung des Brandverhaltens: B-s1, d0

3.2 Anwendungsbereich
Field of application

Die Klassifizierung in Abschnitt 3.1 gilt nur für das im Abschnitt 1 beschriebene Bauprodukt.
Classification in clause 3.1 is valid solely for the material as described in clause 1.

und für / and for

- eine Gesamtdicke von 4 mm bis 6 mm
an overall thickness of 4 mm to 6 mm
- eine Rohdichte des Kerns von etwa $1630 \pm 100 \text{ kg/m}^3$
a density of the middle layer of approx. $1630 \pm 100 \text{ kg/m}^3$



- eine Dicke des Aluminiumbleches von 0,5 mm
a thickness of the Aluminium-sheet of 0,5 mm
- eine Dicke des eloxierten Aluminiumbleches von 0,5 mm
a thickness of the anodized Aluminium-sheet of 0,5 mm
- eine Dicke des Edelstahlblechs von 0,3 mm
a thickness of the stainless steel-sheet of 0,3 mm
- eine Dicke des Titaniumblechs von 0,3 mm
a thickness of the titanium-sheet of 0,3 mm
- eine Beschichtungsauftragsmenge der Sichtseite (nur bei Aluminium Variante) von:
 - Klarlack $\leq 28 \text{ g/m}^2$
 - Farblack $\leq 41 \text{ g/m}^2$
 - Primer $\leq 12 \text{ g/m}^2$*an application-rate on the visible side (only for aluminium version) of*
 - top coating $\leq 28 \text{ g/m}^2$
 - colour coating $\leq 41 \text{ g/m}^2$
 - primer $\leq 12 \text{ g/m}^2$
- eine Beschichtungsauftragsmenge der Rückseite (nur bei Aluminium Variante) von:
 - Primer $\leq 12 \text{ g/m}^2$oder alternativ
 - Klarlack $\leq 28 \text{ g/m}^2$
 - Farblack $\leq 41 \text{ g/m}^2$
 - Primer $\leq 12 \text{ g/m}^2$*an application-rate on the backside (only the aluminium version) of*
 - primer $\leq 12 \text{ g/m}^2$or alternatively
 - top coating $\leq 28 \text{ g/m}^2$
 - colour coating $\leq 41 \text{ g/m}^2$
 - primer $\leq 12 \text{ g/m}^2$
- einen Abstand von $> 40 \text{ mm}$ zu anderen flächigen Baustoffen (Untergründen).
an air gap/ void of at least 40 mm distance to any other product (substrate).
- flächige Anwendungen mit und ohne Fugen $\leq 20 \text{ mm}$
surface-application with or without joints $\leq 20 \text{ mm}$
- eine mechanische Befestigung auf Unterkonstruktionen aus Metallprofilen
mechanical fixing on substructures made of metal profiles
- die Anwendung im Innen- und Außenbereich
in- and outdoor use.
- Für jede Farbe
for all colours.



4. Einschränkungen und Hinweise
Limitations and warnings

- 4.1 In Verbindung mit anderen Baustoffen, anderen Untergründen oder mit anderen Dicken-, Flächengewichtsbereichen, oder Auftragsmengen als in Abschnitt 1 und 3.2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abs. 3.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen/ anderen Untergründen, Dicken-, Flächengewichtsbereichen oder Auftragsmengen etc. ist gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, especially other substrates/ backings, thickness-, weight per unit area-ranges or application-rates than given in clause 1 and 3.2, its fire performance is likely to be influenced this negatively, that the given classification in clause 3.1 is no longer valid. Fire performance in connection with other materials, other substrates/ backings, thickness-, weight per unit area-ranges or application-rates, is to be tested and classified separately.

- 4.2 Wird das Bauprodukt mit brennbaren Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.

If the building product is furnished with any sort of combustible coating its fire performance is to be tested and classified separately.

- 4.3 Dieser Klassifizierungsbericht ist keine Typzulassung oder Produktzertifizierung.

This classification report does not represent any type of approval or certification of the product.

- 4.4 Spezifizierungen und Interpretationen von Brandprüfungen, erweiterten Anwendungen und Klassifizierungsmethoden unterliegen ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Aus diesem Grund wird empfohlen, dass die Aktualität von mehr als 5 Jahre alten Prüfberichten zum Brandverhalten, Berichten zur erweiterten Anwendung und Klassifizierungsberichten vom Auftraggeber bedacht werden sollte.

Die modifizierte Prüfstelle, welche den Bericht ausgefertigt hat, kann im Auftrag des Berichtsinhabers / Auftraggebers die Aktualität des angewandten Prüfverfahrens überprüfen und den Bericht, falls notwendig, aktualisieren.

Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht bezieht sich teilweise auf Prüfungen nach einer zwischenzeitig revidierten Prüfnorm. Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht ändert sich durch die Neuausgabe der Prüfnorm DIN EN 13823: 2015 nicht.



The specification and Interpretation of fire test, EXAP and classification methods is subject of ongoing development and refinement. For these reasons it is recommended that the relevance of fire test reports, EXAP reports and classification reports over 5 years old should be considered by the owner.

The notified body that issued the report will be able to offer, on behalf of the legal owner, a review of the procedures adopted for a particular test to ensure that they are consistent with current practices, and if required may endorse the report.

Classification in this classification report partly is based on tests according to test standards revised in the meantime. Classification in this classification report is not changed with new edition of test standard EN 13823: 2010 + A1: 2014.

Abteilung Brandschutz / *Fire Safety Department*
Referat Brandverhalten von Baustoffen / *Section Reaction-to-Fire*

Der Bearbeiter
The Engineer in Charge

Dipl.-Ing. (BA) Harald Schillo



Der Leiter der Prüfstelle
Head of Notified Fire Testing Centre

Dr. Stefan Lehner, Ltd. Akad. Direktor

Prüfbericht Nr. 903 4238 019-50 vom 12. März 2019

Test report No. 903 4238 019-50 dated 12. March 2019

Prüfbericht Nr. 903 4238 019-60 vom 12. März 2019

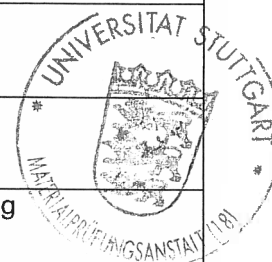
Test report No. 903 4238 019-60 dated 12. March 2019



Beschreibung der Aluminium-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr ACM405“ und „ALPOLIC/fr ACM605“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the aluminium-sandwich board „ALPOLIC/fr ACM405“ and „ALPOLIC/fr ACM605“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
1	Klarlack <i>top coating</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 20 µm <i>approx. 20 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 28 g/m ² <i>approx. 28 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Gies-Beschichtung <i>Die-coating</i>
2	Farblack <i>colour coating</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	≤ 25 µm ≤ 25 µm
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	≤ 41 g/m ² ≤ 41 g/m ²
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Gies-Beschichtung <i>Die-coating</i>
3	Primer <i>primer</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 7 µm <i>approx. 7 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 12 g/m ² <i>approx. 12 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Gies-Beschichtung <i>Die-coating</i>
4	Decklage <i>Top layer</i>	Material: <i>Material:</i>	Aluminium <i>aluminium</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 0,5 mm <i>approx. 0,5 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 1,35 kg/m ² <i>approx. 1,35 kg/m²</i>
5	Korrosions- Schutzmittel <i>corrosion control coat</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 6 µm <i>approx. 6 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 11 g/m ² <i>approx. 11 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Walzen-Beschichtung <i>Roll-coating</i>
6	Klebefolie <i>Adhesive-film</i>	Dicke: <i>thickness:</i>	ca. 35 µm <i>approx. 35 µm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 33 g/m ² <i>approx. 33 g/m²</i>



Beschreibung der Aluminium-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr ACM405“ und „ALPOLIC/fr ACM605“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the aluminium-sandwich board „ALPOLIC/fr ACM405“ and „ALPOLIC/fr ACM605“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
7	Kernmaterial <i>Middle layer</i>	Gemisch: <i>Compound:</i>	Aluminiumhydroxid und organischen Zusatzstoffen <i>aluminium hydroxid and organic additives</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 2,9 mm oder 4.9 mm <i>approx. 2.9 mm or 4.9 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 4701 g/m ² oder 7961 g/m ² <i>approx. 4701 g/m² or 7961 g/m²</i>
8	Klebefolie <i>Adhesive-film</i>	Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 35 µm <i>approx. 35 µm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 33 g/m ² <i>approx. 33 g/m²</i>
9	Korrosions- Schutzmittel <i>corrosion control coat</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 6 µm <i>approx. 6 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 11 g/m ² <i>approx. 11 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Walzen-Beschichtung <i>Roll-coating</i>
10	Decklage <i>Top layer</i>	Material: <i>Material:</i>	Aluminium <i>aluminium</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 0,5 mm <i>approx. 0,5 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 1,35 kg/m ² <i>approx. 1,35 kg/m²</i>
11	Primer <i>primer</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 7 µm <i>approx. 7 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 12 g/m ² <i>approx. 12 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Gies-Beschichtung <i>Die-coating</i>
12	optional Farblack <i>optionally colour coating</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	≤ 25 µm <i>≤ 25 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	≤ 41 g/m ² <i>≤ 41 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Gies-Beschichtung <i>Die-coating</i>



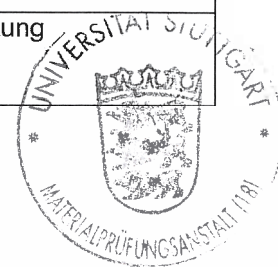
Beschreibung der Aluminium-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr ACM405“ und „ALPOLIC/fr ACM605“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the aluminium-sandwich board „ALPOLIC/fr ACM405“ and „ALPOLIC/fr ACM605“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
13	optional Klarlack optionally top coating	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 20 µm <i>approx. 20 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 28 g/m ² <i>approx. 28 g/m²</i>
		Auftragsart: <i>Application type:</i>	Gies-Beschichtung <i>Die-coating</i>



Beschreibung der eloxierten Aluminium-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr ACM405“ und „ALPOLIC/fr ACM605“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the anodized aluminium-sandwich board „ALPOLIC/fr ACM405“ and „ALPOLIC/fr ACM605“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
1	Decklage <i>Top layer</i>	Material: <i>Material:</i>	eloxierten Aluminium <i>anodized aluminium</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 0,5 mm <i>approx. 0,5 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 1,35 kg/m ² <i>approx. 1,35 kg/m²</i>
2	Klebefolie <i>Adhesive-film</i>	Dicke: <i>thickness:</i>	ca. 35 µm <i>approx. 35 µm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 33 g/m ² <i>approx. 33 g/m²</i>
3	Kernmaterial <i>Middle layer</i>	Gemisch: <i>Compound:</i>	Aluminiumhydroxid und organischen Zusatzstoffen <i>aluminium hydroxid and organic additives</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 2,9 mm oder 4.9 mm <i>approx. 2.9 mm or 4.9 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 4701 g/m ² oder 7961 g/m ² <i>approx. 4701 g/m² or 7961 g/m²</i>
4	Klebefolie <i>Adhesive-film</i>	Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 35 µm <i>approx. 35 µm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 33 g/m ² <i>approx. 33 g/m²</i>
5	Decklage <i>Top layer</i>	Material: <i>Material:</i>	eloxierten Aluminium <i>anodized aluminium</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 0,5 mm <i>approx. 0,5 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 1,35 kg/m ² <i>approx. 1,35 kg/m²</i>



Beschreibung der Edelstahl-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr SCM403“ und „ALPOLIC/fr SCM603“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the stainless-steel-sandwich board „ALPOLIC/fr SCM403“ and „ALPOLIC/fr SCM603“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
1	Decklage <i>Top layer</i>	Material: <i>Material:</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 0,3 mm <i>approx. 0,3 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 2.34 kg/m ² <i>approx. 2.34 kg/m²</i>
2	Korrosions- Schutzmittel <i>corrosion control coat</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 6 µm <i>approx. 6 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 11 g/m ² <i>approx. 11 g/m²</i>
		Autragsart: <i>Application type:</i>	Walzen-Beschichtung <i>Roll-coating</i>
3	Klebefolie <i>Adhesive-film</i>	Dicke: <i>thickness:</i>	ca. 35 µm <i>approx. 35 µm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 33 g/m ² <i>approx. 33 g/m²</i>
4	Kernmaterial <i>Middle layer</i>	Gemisch: <i>Compound:</i>	Aluminiumhydroxid und organischen Zusatzstoffen <i>aluminium hydroxid and organic additives</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 3.3 mm oder 5.3 mm <i>approx. 3.3 mm or 5.3 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 5379 g/m ² oder 8639 g/m ² <i>approx. 5379 g/m² or 8639 g/m²</i>
5	Klebefolie <i>Adhesive-film</i>	Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 35 µm <i>approx. 35 µm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 33 g/m ² <i>approx. 33 g/m²</i>
6	Korrosions- Schutzmittel <i>corrosion control coat</i>	Auftragsstärke: <i>Application thickness:</i>	ca. 6 µm <i>approx. 6 µm</i>
		Auftragsmenge: <i>Application-rate:</i>	ca. 11 g/m ² <i>approx. 11 g/m²</i>
		Autragsart: <i>Application type:</i>	Walzen-Beschichtung <i>Roll-coating</i>



Beschreibung der Edelstahl-Kernverbundplatte „ALPOLIC/fr SCM403“ und „ALPOLIC/fr SCM603“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the stainless-steel-sandwich board „ALPOLIC/fr SCM403“ and „ALPOLIC/fr SCM603“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
7	Decklage Top layer	Material: Material:	Edelstahl stainless steel
		Dicke: Thickness:	ca. 0,3 mm approx. 0,3 mm
		Flächengewicht: Mass per unit area:	ca. 2.34 kg/m ² approx. 2.34 kg/m ²



Beschreibung der Titanium-Edelstahl-Kernverbundplatte „ALPOLIC /fr TCM403“ und „ALPOLIC/fr TCM603“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the titanium-stainless steel-sandwich board „ALPOLIC/fr TCM403“ and “ALPOLIC/fr TCM603“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
1	Decklage Top layer	Material: Material:	Titanium titanium
		Dicke: Thickness:	ca. 0,3 mm approx. 0,3 mm
		Flächengewicht: Mass per unit area:	ca. 1,35 kg/m ² approx. 1,35 kg/m ²
2	Korrosions- Schutzmittel corrosion control coat	Auftragsstärke: Application thickness:	ca. 6 µm approx. 6 µm
		Auftragsmenge: Application-rate:	ca. 11 g/m ² approx. 11 g/m ²
		Auftragsart: Application type:	Walzen-Beschichtung Roll-coating
3	Klebefolie Adhesive-film	Dicke: thickness:	ca. 35 µm approx. 35 µm
		Flächengewicht: Mass per unit area:	ca. 33 g/m ² approx. 33 g/m ²
4	Kernmaterial Middle layer	Gemisch: Compound:	Aluminiumhydroxid und organischen Zusatzstoffen aluminium hydroxid and organic additives
		Dicke: Thickness:	ca. 3.3 mm oder 5.3 mm approx. 3.3 mm or 5.3 mm
		Flächengewicht: Mass per unit area:	ca. 5379 g/m ² oder 8639 g/m ² approx. 5379 g/m ² or 8639 g/m ²
5	Klebefolie Adhesive-film	Dicke: Thickness:	ca. 35 µm approx. 35 µm
		Flächengewicht: Mass per unit area:	ca. 33 g/m ² approx. 33 g/m ²
6	Korrosions- Schutzmittel corrosion control coat	Auftragsstärke: Application thickness:	ca. 6 µm approx. 6 µm
		Auftragsmenge: Application-rate:	ca. 11 g/m ² approx. 11 g/m ²
		Auftragsart: Application type:	Walzen-Beschichtung Roll-coating



Beschreibung der Titanium-Edelstahl-Kernverbundplatte „ALPOLIC /fr TCM403“ und „ALPOLIC/fr TCM603“ von der Sichtseite zur Rückseite (Angaben vom Auftraggeber) <i>Description of the titanium-stainless steel-sandwich board „ALPOLIC/fr TCM403“ and “ALPOLIC/fr TCM603“ from visible side to the backside (as given by sponsor)</i>			
7	Decklage (Rückseitig) Top layer (back side)	Material: <i>Material:</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
		Dicke: <i>Thickness:</i>	ca. 0,3 mm <i>approx. 0,3 mm</i>
		Flächengewicht: <i>Mass per unit area:</i>	ca. 2.34 kg/m ² <i>approx. 2.34 kg/m²</i>

