

BUtg**b** vzw - **UBA**tc**** asbl



GEVELS - SCHRIJNWERK

HALFFABRICATEN VOOR VENSTER- EN DEURSYSTEMEN MET PROFIELEN UIT ALUMINIUM

Anodische laag voor structureel gelijmde glaswerksystemen

Geldig van 29/06/2026 tot 28/06/2031

Goedkeuringshouder:

Alural Lummen N.V.
Dellestraat 16
3560 Lummen
Tel.: +32 13 35 85 60
Site Web: www.alural.be
E-mail: info@alural.be



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- de betrouwbaarheid van de productie.

De technische goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de goedkeuringshouder.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De technische goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUtgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Goedkeuringsoperatoren



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Hoofdzetel: Koloniënstraat 56 bus 10 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator



BCCA

Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bcca.be



VOORWOORD

Dit document betreft een actualisatie van de goedkeuringstekst ATG H884 (versie van 01-04-21). De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie	
–	Redactionele aanpassingen.

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.



De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUTgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
EAD 090010-04.04	9/2018	Kits en hechtmiddelen voor beglazing
NBN B 25-002-4	2022	Buitenschrijnwerk - Deel 4: Voorschriften van aluminium profielen en ramen

1 Voorwerp

Anodische bescherm laag geschikt voor SSGS-verlijming, aangebracht op het oppervlak van aluminium profielen, verkregen via een elektrochemisch procedé en hoofdzakelijk bestaande uit aluminiumoxide.

De anodische lagen vormen hechtvlakken voor de structureel gelijmde glaswerksystemen (SSGS) verlijmingskit zoals beschreven in de EAD 090010-00-0404. Deze productgoedkeuring met certificatie beschrijft de anodische laag voor aluminium profielen aangebracht door Alural Lummen NV en heeft betrekking op de kenmerken van de oppervlaktetoestand die wordt verkregen door de anodisatie. De kenmerken van de anodische lagen worden bepaald overeenkomstig de EAD 090010-00-0404 "Bonded glazing kits and bonding sealants"); de in de goedkeuring opgenomen kenmerken worden door de BUTgb gecertificeerd.

2 Waarschuwing

De prestaties van de gevels vallen niet onder deze productiegoedkeuring en kunnen worden bepaald overeenkomstig de NBN B25-002-1:2019 en de EAD 090010-00-0404 in het kader van een toekomstige goedkeuring voor structureel gelijmde glaswerksystemen of -gevels.

De producten waarvoor een goedkeuring met certificaat volgens EAD 090010-00-0404 tabel 7 punt 2 is afgegeven, zijn vrijgesteld van de technische keuringsproeven voor hun verwerking (op voorwaarde dat de verlijming wordt uitgevoerd binnen 6 maanden na de anodisatie en de geanodiseerde profielen worden bewaard in een droge omgeving, dit wil zeggen een relatieve vochtigheid lager dan 60 %).

3 Materialen

3.1 Aluminium

De aluminium profielen en aluminium onderdelen worden verkregen uit een aluminiumlegering die anodisatie mogelijk maakt zonder mechanische voorbereiding.

De kenmerken van de aluminiumlegering worden gegeven in tabel 1.

Tabel 1 – Mechanische kenmerken van het aluminium

Benaming legering volgens NBN EN 573-3	Benaming metallurgische toestand volgens NBN EN 515	Mechanische kenmerken
EN AW-6060	T66	NBN EN 755-2

3.2 SSGS verlijmingskit

Na fabricage zijn de geanodiseerde oppervlakken geschikt voor SSGS-verlijming met de verlijmingskit

Tabel 2 – Verlijmingskitten

		onder Europese technische goedkeuring*
DOW Europe GmbH	Dowsil™ 993	ETA-01/0005
DOW Europe GmbH	Dowsil™ 895	ETA-01/0005
SIKA SERVICES AG	SIKASIL® SG-500	ETA-03/0038
SIKA SERVICES AG	SIKASIL® SG-20	ETA-06/0090
TREMCO ILLBRUCK PRODUCTION SAS	TREMCO SG499	ETA-05/0005
TREMCO ILLBRUCK PRODUCTION SAS	TREMCO SG490	ETA-05/0005
TREMCO ILLBRUCK PRODUCTION SAS	TREMCO SG200	ETA-05/0006
KÖMMERLING	KÖDIGLAZE S	ETA-08/0286
* geldigheid van de ETA moet gecontroleerd worden op de EOTA website		

3.3 Anodische laag

Tabel 3 – Eigenschappen

Karakteristieken	Methode	Criterium
Dikte	EAD 090010-00-0404 §D.2.2.1 NBN EN ISO 2360	Minimum gemiddelde dikte 20 µm
Verdichting		
Gewichtsverlies	EAD 090010-00-0404 § D.2.2.2 NBN EN ISO 3210	< 30 mg/dm ²
Admittantie bij 1.000 Hz	EAD 090010-00-0404 § D.2.2.2 NBN EN ISO 2931	< 20 µS
Druppeltest	EAD 090010-00-0404 § D.2.2.2 NBN EN ISO 2143	0-1

De profielen worden door de firma Alural geanodiseerd conform NBN B25-002-4:2022, waarvan de opvolging gedekt is door deze goedkeuring.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is terug te vinden in de NBN B25-002-4:2022.

De verkrijgbare kleur is natuurkleur.

4 Vervaardiging en commercialisatie

De anodische laag wordt op het aluminium oppervlak aangebracht via de volgende reeks bewerkingen:

4.1 Ontvetten

De profielen worden ontvet in een licht alkalisch, emulgerend ontvettingsbad gedurende 15 minuten bij 50 ± 5 °C (Alficlean 152).

4.2 Beitsen

De profielen worden gebeitst in een luchtgeroerd, alkalisch bad, gedurende 15 minuten bij 62 tot 65 °C (E6 Alfasatin 339/4)

Samenstelling:

- Al: 120 - 180 g/l
- NaOH: 45-60 g/l

4.3 Spoelen (leidingwater)

De profielen worden in drie spoelbaden gespoeld. Deze staan in cascade en worden gevoed met leidingwater aan een gemiddeld debiet van $1.5 \text{ m}^3/\text{h}$, afhankelijk van de geometrie van het te behandelen materiaal.

4.4 Neutraliseren

De vloeistof die nog op en in profielen aanwezig is, wordt geneutraliseerd in een neutralisatiebad gedurende minstens 2 minuten bij omgevingstemperatuur.

Samenstelling:

- H_2SO_4 : 150 ± 50 g/l

4.5 Anodiseren

De profielen worden geanodiseerd in een luchtgeroerd, gekoeld anodisatiebad gedurende 45 à 60 minuten bij 18-19 °C en een stroomdichtheid van $1.5 \text{ A}/\text{dm}^2$. De duurtijd is afhankelijk van de oppervlakte van de profielen

Samenstelling:

- Al: minder dan 20 g/l
- H_2SO_4 : 190 ± 10 g/l

4.6 Spoeling (leidingwater)

De profielen worden een spoelbad met leidingwater gespoeld.

4.7 Spoeling (gedemineraliseerd water)

De profielen worden in twee spoelbaden gespoeld. Deze staan in cascade en worden gevoed met gedemineraliseerd water aan een gemiddeld debiet van 2 à $3 \text{ m}^3/\text{h}$, afhankelijk van de geometrie van het te behandelen materiaal.

4.8 Verdichten

De geanodiseerde profielen worden verdicht met een "medium temperatuur" verdichting gedurende minstens 45 minuten (3 minuten per μm laagdikte) bij 88 ± 1 °C (Alfiseal 1960 2ml/l).

- pH: 5,7-6,3

5 Verpakking en markering

De markering gebeurt met een inktstempel. Die bevat de vermelding productiedatum en referentie klant (AN).

De profielen worden verpakt volgens specificatie door de klant opgegeven.

6 Prestaties

6.1 Algemeen

De proeven werden verricht in overeenstemming met de EAD 090010-04.04.

De beoordeling van de kwaliteit en de gebruiksgeschiktheid is in het bijzonder gebaseerd op de resultaten van de meting van de kenmerken voor en na de conditionering en versnelde kunstmatige veroudering omschreven in de bovenvermelde specificaties.

6.2 Proefresultaten

Tabel 4 - Overzicht verlijmingskitten

Fabrikant	Product
DOW Europe GmbH	Dowsil™ 993
DOW Europe GmbH	Dowsil™ 895
SIKA SERVICES AG	SIKASIL® SG-500
SIKA SERVICES AG	SIKASIL® SG-20
TREMCO ILLBRUCK PRODUCTION SAS	TREMCO SG499
TREMCO ILLBRUCK PRODUCTION SAS	TREMCO SG490
TREMCO ILLBRUCK PRODUCTION SAS	TREMCO SG200
KÖMMERLING	KÖDIGLAZE S

Tabel 5 – Proefresultaten initiële mechanische sterkte

Referentie EAD 090010-00-0404	Proeven	Randvoorwaarde	Criteria	Resultaten	
2.2.14.3.2	Mechanische trekweerstand	Temperatuur -20 °C, 23 °C, 80°C	$\frac{\sigma_{m,-20^{\circ}C}}{\sigma_{m,23^{\circ}C}} \geq 0,75$	conform	
			$\frac{\sigma_{m,+80^{\circ}C}}{\sigma_{m,23^{\circ}C}} \geq 0,75$		
			breuktype: cohesief over ≥ 90 % van de oppervlakte		
2.2.14.3.3	Mechanische schuifsterkte		$\frac{\tau_{m,+80^{\circ}C}}{\tau_{m,23^{\circ}C}} \geq 0,75$		
			$\frac{\tau_{m,-20^{\circ}C}}{\tau_{m,23^{\circ}C}} \geq 0,75$		
			breuktype: cohesief over ≥ 90 % van de oppervlakte		

Tabel 6 – Proefresultaten residuele mechanische sterkte na kunstmatige veroudering

Referentie EAD 090010-00-0404	Proeven	Randvoorwaarde	Criteria	Resultaten
2.2.14.4.1	Onderdompeling in water bij hoge temperatuur	1000 uren met UV	$\frac{\sigma_{m,H2O+UV}}{\sigma_{m,23\text{ }^{\circ}\text{C}}} \geq 0,75$	conform
			breuktype: cohesief over $\geq 90\%$ van de oppervlakte	
			voor de verplaatsing $0\% \leq \frac{u}{L_0} \leq 12,5\%$ van de vervormings / spanningscurve voldoet de stijfheid $0,5 \leq \frac{K_{x,c}}{K_x} \leq 1,10$	
2.2.14.4.2	Zouthoudende vochtigheid (NaCl)	480 uren	$\frac{\sigma_{m,NaCl}}{\sigma_{m,23\text{ }^{\circ}\text{C}}} \geq 0,75$	conform
			breuktype: cohesief over $\geq 90\%$ van de oppervlakte	
2.2.14.4.3	Vochtigheid en atmosfeer SO ₂	20 cycli – 0,2 l SO ₂	$\frac{\sigma_{m,SO2}}{\sigma_{m,23\text{ }^{\circ}\text{C}}} \geq 0,75$	conform
			breuktype: cohesief over $\geq 90\%$ van de oppervlakte	

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUIgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG H884 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUIgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.
- H.** De BUIgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:
 - onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze technische goedkeuring;
 - doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft.

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUIgb website worden verwijderd.

- J.** De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUIgb, de Goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUIgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS", verleend op 20 september 2012. Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 29 juni 2026.

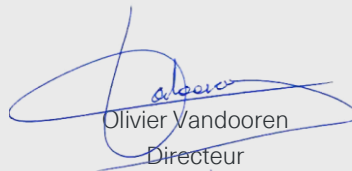
Voor de BUTgb, als geldigverklaring
van het goedkeuringsproces



Bart De Pauw
Algemeen Directeur

Voor de operatoren

Buildwise



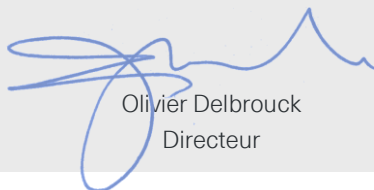
Olivier Vandooren
Directeur

SECO Belgium



Bernard Heiderscheidt
Directeur

BCCA



Olivier Delbrouck
Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Hermeslaan 9
1831 Diegem

Tel. : +32 (0)2 238 24 26
info@butgb-ubadc.be
www.butgb-ubadc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

