



ORGANISMUL DE CERTIFICARE CERTMATCON

CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

13 C002435-24

Data emiterii: 15 aprilie 2024

Valabil pînă la: 14 aprilie 2025

ORGANISMUL DE CERTIFICARE

CERTMATCON mun. Chișinău, str. Uzinelor, 4/2, etaj 4, of. 4, MD2023, tel. 022-903-001; ceIl. 078-191-001, e-mail: office@certmatcon.md, www.certmatcon.md.

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL: DENUMIREA / DESCRIEREA

Profile din clorură de polivinil (PVC), pentru tîmplării:

- marca comercială "WHS" seria WHS 60 cu 4 camere, WHS 72 cu 5 și 6 camere, clasa B;
- marca comercială "VEKA" seria Softline 70 cu 5 camere, Softline 82 cu 6 și 7 camere, seria Euroline 58 cu 3 camere, Vekamotion 82 cu 5 și 9 camere, clasa A.

Codul NCM

3916

SÎNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN:

RNI 06-5.3.35:2001 pct.2.2; SM EN 12608-1:2016, pct. 4.4 tab.3, pct. 5.2; 5.3.5; 5.10.3, 7.

PRODUCĂTOR

Concernul "VEKA", Germania.

Codul țării

DE

SOLICITANT

S.C. "ECATERIX" S.R.L.,
str. Ștefan cel Mare, 125, mun. Bălți, Republica Moldova.

IDNO

1006602004847

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA:

Raport de evaluare final Nr. 478 din 12.04.2024, eliberat de OC "CertMatCon", mun. Chișinău, str. Uzinelor, 4/2, etaj 4, of. 4, MD 2023; Rapoarte de încercări Nr. 321/7 și 321/9 din 01.04.2024, eliberate de Centrul de Încercări, Expertiză și Cercetare (CÎEC) din cadrul "CertMatCon" SRL, mun. Chișinău, str. Feredeului, 12, MD 2005, certificat de acreditare Nr. LÎ-101 valabil pînă la 11.07.2025, eliberat de CNA "MOLDAC"; Rapoarte de încercări Nr. 321/10-321/15 din 01.04.2024, eliberate de Centrul de Încercări, Expertiză și Cercetare (CÎEC) din Cadrul "CertMatCon" SRL, mun. Chișinău, str. Feredeului, 12, MD 2005.

INFORMAȚIE SUPPLEMENTARĂ:

Certificatul a fost emis în mod voluntar și la cererea solicitantului și poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile contractuale. Certificatul este valabil doar în cazul asigurării cu informație în limba de stat la fiecare ambalaj/unitate de produs conform legislației în vigoare. Contract de prestări servicii Nr. 114/2023 din 01.03.2023.



Director General

PUHA Ion

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatelor de conformitate se legalizează în modul stabilit de OC „CERTMATCON”, informații pe www.certmatcon.md
Falsificarea certificatelor se pedepsește conform legislației

Saint-Gobain Building Glass Europe

Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris 92400 Courbevoie France

EN 572-9:2004 - Produse de bază: sticlă silico-calco-sodică
pentru utilizarea în clădiri și lucrări de construcții

PLANICLEAR 4 mm
M101004

NB: 0336, 0497, 0679, 0757, 0809, 1004, 1116, 1136, 1154, 1174, 1234, 1322, 1694, 1717, 1750,
1751

CARACTERISTICI ESENTIALE	AVCP SYSTEMS	PERFORMANTE
--------------------------	--------------	-------------

Pentru utilizarea referitoare la siguranța în cazul incendiilor

Rezistența la foc	1	NPD
Reacția la foc	3,4	A1
Performanțe la acțiunea focului exterior	3,4	NPD

Pentru utilizarea ca vitraj antiglonț și antiexplozie

Rezistența la armele de foc	1	NPD
Rezistența la explozii	1	NPD

Pentru utilizări care pot prezenta riscuri de "siguranță în utilizare" și supuse unor astfel de reglementări

Rezistența la efracție	3	NPD
Rezistența la impactul cu pendulul	3	NPD
Rezistența la diferențe de temperatură și schimbări bruște de temperatură (K)	4	40
Rezistența la vânt, zăpadă, încărcare permanentă și impusă (N/mm ²)	4	45

Pentru utilizarea în reducerea zgomotelor

Izolarea fonică, reducerea sunetului propagat direct prin aer (dB)	3	30(-2;-2)
--	---	-----------

Pentru utilizări legate de conservarea energiei

Emisivitatea ϵ_g	3	0.89
Valoarea U (W/(m ² .K))	3	NPD
Transmisia luminoasă τ_v	3	0.91
Reflexia luminoasă ρ_v/ρ'_v	3	0.08/0.08
Transmisia energiei solare τ_s	3	0.87
Reflexia energiei solare	3	0.08/0.08
Valoarea g - transmisia energiei solare totale	3	0.88
Durabilitate	3	NPD

NPD: Performanța nedeterminată

Performanța produsului este în conformitate cu performanțele declarate.
Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului.
Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Fabrice Desmons
International Product Strategy Director Building Glass

03/10/2022
Courbevoie - France



Saint-Gobain Building Glass Europe

Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris 92400 Courbevoie France

EN 1096-4 - Geam peliculizat
pentru utilizarea in cladiri si lucrari de constructii

PLANITHERM XN 4 mm
M105526

NB: 0336, 0497, 0679, 0757, 0809, 1004, 1116, 1136, 1154, 1174, 1234, 1322, 1694, 1717, 1750,
1751

CARACTERISTICI ESENTIALE	AVCP SYSTEMS	PERFORMANTE
--------------------------	--------------	-------------

Pentru utilizarea referitoare la siguranta in cazul incendiilor

Rezistenta la foc	1	NPD
Reactia la foc	3,4	A1
Performante la actiunea focului exterior	3,4	NPD

Pentru utilizarea ca vitraj antiglont si antiexplozie

Rezistenta la armele de foc	1	NPD
Rezistenta la explozii	1	NPD

Pentru utilizari care pot prezenta riscuri de "siguranta in utilizare" si supuse unor astfel de reglementari

Rezistenta la efracție	3	NPD
Rezistenta la impactul cu pendulul	3	NPD
Rezistenta la diferente de temperatura si schimbari bruste de temperatura (K)	4	40
Rezistenta la vant, zapada, incarcare permanenta si impusa (N/mm ²)	4	45

Pentru utilizarea in reducerea zgomotelor

Izolarea fonica, reducerea sunetului propagat direct prin aer (dB)	3	30(-2;-2)
--	---	-----------

Pentru utilizari legate de conservarea energiei

Emisivitate ϵ_g	3	0.03
Valoarea U (W/(m ² .K))	3	NPD
Transmisia luminoasa τ_v	3	0.9
Reflexia luminoasa ρ_v/ρ'_v	3	0.05/0.04
Transmisia energiei solare τ_s	3	0.65
Reflexia energiei solare	3	0.21/0.26
Valoarea g - transmisia energiei solare totale	3	0.67
Durabilitate	3	C

F2=PLANITHERM XN

NPD: Performanta nedeterminata

Performanta produsului este in conformitate cu performantele declarate.
Acesta declaratie de performanta este emisa pe raspunderea exclusiva a fabricantului.
Semnata pentru si in numele fabricantului de catre:

Fabrice Desmons
International Product Strategy Director Building Glass

03/10/2022
Courbevoie - France



Dovadă a eficienței

Comportament de uzură al unităților de sticlă izolanță conform DIN EN 1279-2 și DIN EN 1279-3

Proces verbal de încercare 601 34019/1e R1*

*Traducerea procesului verbal de încercare nr. 601 34019/1 R1 datat din 12 februarie 2009



Client **IGK Isolierglasklebstoffe GmbH**
Albert-Einstein-Str. 5

63594 Hasselroth
Germania

Produce **Unități de sticlă izolanță umplute cu aer**

Descriere **Profel**

Dimensiuni
exterior
(LxH) **352 mm x 502 mm**

Configurație **4 / 12 / 4 mm**

Distanțier
Sigilant **Oțel, Ferrotech, Co. Rolltech A/S**

Extern **Poliuretan, IGK 130, Co. IGK**
intern **Polisobutilen, Totalseal 3524, Co. LJF**

Caracteristici speciale **-/-**

Bază

DIN EN 1279-2 : 2003-06;
Sticlă în construcții –Unități de sticlă izolanță - Partea 2: Metoda de testare pe termen lung și cerințe pentru pătrunderea umidității.
DIN EN 1279-3 : 2003-05;
Sticlă în construcții –Unități de sticlă izolanță - Partea 3: Metoda de testare pe termen lung și cerințe pentru rata de scurgere a gazelor și limitarea abaterilor concentrației de gaz.

Proces verbal de încercare 601 34019/1 datat din 7 ianuarie 2008

Instrucțiuni de utilizare

Acest proces verbal de încercare servește la demonstrarea pătrunderii umidității a unităților de sticlă izolanță și rata de scurgere a gazelor și limitarea abaterilor concentrației de gaz pentru unitățile de sticlă izolanță. Aceasta servește ca bază (ITT) pentru marcajul CE conform EN 1279-5.

Unitatea de sticlă izolanță îndeplinește cerințele



DIN EN 1279-2



DIN EN 1279-3

Validitate

Datele și rezultatele prezentate descriu doar mostra testată și descrisă.
Testarea pe termen lung nu implică vreo expunere a caracteristicilor privind performanța sau calitatea.

Note referitoare la publicație

Fișa de instrucțiuni ift "Condiții și Instrucțiunile pentru utilizarea documentelor de testare ift" se aplică.
Pagina de copertă poate fi folosită ca rezumat.

ift Rosenheim
02 martie 2009

Karin Lieb, Dipl.-Ing. (FH)
Șeful Departamentului de Testare
ift Centre Glass, Building Materials &
Building Physics

Irina Hausstetter, Dipl.-Ing. (FH)
Inginer testare
ift Centre Glass, Building Materials &
Building Physics

Cuprins

Raportul conține un număr de 6 pagini

- 1 Obiect
- 2 Procedură
- 3 Rezultate detaliate
- 4 Evaluare
- 5 Rezumat



1 Obiect

1.1 Descrierea mostrei de încercare

Element de construcție	Unitate de sticlă izolantă umplută cu aer
Producător	Prodes BVBA, B-3900 Overpelt
Data fabricării	14 iunie 2007
Denumirea produsului	Profel
Dimensiuni exterior (L x H)	352 mm x 502 mm
Grosime totală	ca 20
Configurație	4 / 1 2 / 4 mm
Distanțiere	
Material / Producător	Oțel, Ferrotech, Co. Rolltech A/S
Asamblare în unghi	4 margini curbate cu conectori metalici drepți fără introducere suplimentară de butil la îmbinarea din spatele conexiunii
Agent deshidratant	
Tip / Producător	Zeolith 3Å, Siliporite, Co. Ceca;
Cantitate / Tipul agentului deshidratant	aprox.35 g, umplut pe ambele părți
Sistem de etanșare	două nivele
Extern	
Tip / Producător	Bază polisobutilen, Totalseal 3524 , Co. LJF Încărcătura Nr A: B 17132113 Încărcătura Nr B: 02774128
Intern	
Tip / Producător	Bază polisobutilen, Totalseal 3524, Co. LJF; Încărcătura Nr 075659
Model	grosime vizibilă a butilului: aprox:3 mm până la 5 mm, grosimea sigiliului pe distanțier spate : ca 3.5 g/m
Acoperire	nici una
Umplere cu gaz a cavității	instrucțiunile producătorului
Tipul de gaz	Argon 90 %
Volum nominal	fără
Priză de închidere pentru umplerea cu gaz	-/-
Caracteristici speciale	

Descrierea este bazată pe verificarea mostrei de încercare la **ift**. Denumirile/ numerele articolului precum și specificațiile materialului au fost furnizate de client.



2 Procedură

2.1 Prelevare de mostre

Mostrele de încercare au fost fabricate și selectate de client.

Număr	25 bucăți unități de sticlă izolană
Livrate la	21 iunie 2007
Număr de înregistrare	22132

2.2 Metode

Baza

DIN EN 1279-2 : 2003-06 Sticlă în construcții, Uniăți de sticlă izolană- Partea 2: Metode de testare pe termen lung și cerințe pentru pătrunderea umidității

DIN EN 1279-3 : 2003-05: Sticlă în construcții, Uniăți de sticlă izolană - Partea 3: Metode de testare pe termen lung și cerințe pentru rata de scurgere a gazelor și limitarea abaterilor concentrației de gaz.

Condiții la limită După cum specifică standardele

Deviere Nu au existat devieri de la metoda de testare și condițiile de testare

2.3 Echipament de testare

Cabinet de testare ciclică	Dispozitiv Nr. 22601
Cabinet climat constant	Dispozitiv Nr. 22173
Cameră climat normal	Dispozitiv Nr. 22040
Cântar (conținut de umiditate)	Dispozitiv Nr. 22534
Cuptor	Dispozitiv Nr. 22567
Instalație de gaz cu cromatograf de gaze	Dispozitiv Nr. 22503

2.4 Testare

Data/Perioada de la 02 iulie până la 17 noiembrie 2007

Personal de testare Irina Hausstetter, Thomas Eder, Katharina Simon

3 Rezultate detaliate

3.1 DIN EN 1279-2

Temperatura inițială a punctului de rouă a tuturor unităților furnizate în stare nouă era < -60 °C.

Tabel 1 Conținut de umiditate al agentului deshidratant

Unitate Nr.	Conținut de umiditate al agentului deshidratant T în %		Pătrunderea umidității I în %
	T_i		
7	1.9	$T_{i,av} = 2.0$	---
8	2.3		
9	1.8		
10	1.8		
		T_f	
4	---	3.3	7.2
5	---	3.2	6.1
6	---	3.1	16
11	---	4.9	17
12	---	5.1	
Valori medii	---	$T_{f,av} = 3.9$	$I_{av} = 11$

Au fost folosite următoarele simboluri:

- T_i conținutul inițial de umiditate al agentului deshidratant
- $T_{i,av}$ valoarea medie inițială a conținutului de umiditate al agentului deshidratant
- T_f conținutul final de umiditate al agentului deshidratant
- $T_{f,av}$ valoarea medie finală a conținutului de umiditate al agentului deshidratant
- T_{cav} capacitatea medie standard de adsorbție a umidității a agentului deshidratant
- I_{av} valoarea medie de pătrundere a umidității în %



3.2 DIN EN 1279-3

Rezultatele testării ratei de scurgere a gazelor pentru tipul de gaz Argon sunt prezentate în tabelul 2:

Tabel 2 Rezultatele măsurării ratei de scurgere a gazelor

Mostra Nr.	Rata de scurgere a gazelor L_i în % a ⁻¹	Volumul de gaz măsurat element c_i în Vol. %	Valoarea țintă a volumului de gaz element $c_{i,0}$ în Vol. %	Diferența de $c_i - c_{i,0}$ în Vol. %
1	0.78	95	90	+5
2	0.99	95	90	+5
Cerințe	$L_i < 1,00$ % a ⁻¹	---	---	Diferența trebuie să fie între +10Vol.% res. - 5 Vol.% din valoarea țintă $c_{i,0}$

4 Evaluare

Calcularea indicelui de penetrare a umidității index I_{av} s-a bazat pe capacitatea medie standard de adsorbție a umidității a agentului deshidratant $T_{cav} = 20$ % (DIN EN 1279-2, Anexa D, Table D.1).

Pe scurt, rezultatele sunt următoarele:

- Conținut inițial de umiditate al agentului deshidratant	$T_{iav} = 2.0$ %
- Conținut final mediu de umiditate al agentului deshidratant	$T_{fav} = 3.9$ %
- Valoarea medie a indicelui de pătrundere a umidității	$I_{av} = 11$ %
- Valoarea individuală maximă a indicelui de pătrundere a umidității	$I = 17$ %
- Cerințe expuse prin DIN EN 1279-2 pentru valoarea medie	$I_{av} \leq 20$ %
- Cerințe expuse DIN EN 1279-2 pentru valori individuale	$I \leq 25$ %
- Rezultate măsurate separat conform DIN EN 1279-3	0.78% a ⁻¹ 0.99% a ⁻¹
- Cerințe conform DIN EN 1279-3 la cel puțin două rezultate separate	$L_i < 1.00$ a ⁻¹

Pe baza rezultatelor prezentate în Tabel 1 și Tabel 2 sistemul de sticlă izolană

Profel

îndeplinește cerințele conform DIN EN 1279-2 și DIN EN 1279-3.



5 Rezumatul procesului verbal de încercare Nr. 601 34019/1e R1 data din 2 martie 2009

Unități de sticlă izolanță - Rezultatele penetrării umidității conform DIN EN 1279-2 și evaluarea ratei de scurgere a gazelor și concentrația de gaz, măsurată conform DIN EN 1279-3

Pentru detalii, vezi procesul verbal de încercare.

Companie:	Aparatură:
IGK Isolierglasklebstoffe GmbH	Prodes BVBA
Albert-Einstein-Str. 5	Europalaan 19
63594 Hasselroth	3900 Overpelt
Germania	Belgia

Descrierea sistemului:	Nu a fost supus testării corpului
Descrierea produsului:	Profel

Indicele de pătrundere a umidității $I_{av} = 11 \%$

Rata de scurgere a gazelor și concentrația de gaz:

Gaz de umplere	Argon			
Geam testat	1	2	3	4
c_i în %	95	95	95	95
c_{i0} în %	90	90	90	90
L_i în %/a	nr	nr	0.78	0.99

Sistem în concordanță: DA

ift Rosenheim 02 Martie
2009

Irina Hausstetter, Dipl.-Ing. (FH)
Inginer testare
ift Centre Glass - Building Materials -
Building Physics

Dovadă a eficienței
Atribute fizice ale etanșării marginilor
unităților de sticlă izolantă conform DIN EN 1279-4

Proces verbal de încercare 601 34019/3R1e*

*Traducerea procesului verbal de încercare n° 601 34019/3R1 datat din 12 februarie 2009



Client **IGK Isolierglasklebstoffe GmbH**
Albert-Einstein-Str. 5

63594 Hasselroth

Produs	Sigilant pentru utilizare în etanșarea marginilor unităților de sticlă izolantă
Denumire	Poliuretan, IGK 130, societate: IGK
Comandă	Testare conform DIN EN 1279-4

Bază

DIN EN 1279-4 : 2002-10;
Sticla în construcții- unități de sticlă izolantă
Partea 4: Metode de testare a atributelor fizice pentru etanșarea marginilor.
Clauza : 5.1 Adeziunea
Clauza: 5.2 Transmisia vaporilor de umiditate
Clauza : 5.3 Pătrunderea gazului
Proces verbal de încercare 601 341019/3 datat din
12 Februarie 2008

Materialul de etanșare pe bază de poliuretan, IGK 130, societatea: IGK, are următoarele proprietăți conform DIN EN 1279-4:



5.1 Adeziune

Cerințele DIN EN 1279-4, Clauza 5.1, pentru proprietăți de adeziune/coeziune sunt îndeplinite



5.2 Rata de transmisie MVTR = $(4,3 \pm 0,3)$ $\frac{\text{Gramm H}_2\text{O}}{\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot 2\text{mm}}$ a vaporilor de umiditate



5.3 Pătrunderea gazului $(36 \pm 0) \times 10^{-3} \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ h})$

Instrucțiuni de utilizare

Acest proces verbal de încercare servește la demonstrarea atributelor fizice ale etanșării marginilor folosite pentru izolarea unităților din sticlă. Aceasta servește ca bază pentru substituirea materialelor de etanșare pentru izolarea unităților de sticlă, conform EN 1279-1.

Validitate

Datele și rezultatele oferite se referă doar la mostra testată și descrisă.

Note referitoare la publicație

Fișa de instrucțiuni ift "Condiții și Instrucțiuni pentru utilizarea documentelor de testare ift" se aplică.

Coperta poate fi folosită ca rezumat.

Cuprins

Raportul cuprinde un număr de 11 pagini.

- 1 Obiect
- 2 Procedură
- 3 Rezultate detaliate
- 4 Rezumat

ift Rosenheim
12 februarie 2008

Karin Lieb, Dipl.-Ing. (FH)
Șeful Departamentului de Testare
ift Centre Glass, Building Materials & Building Physics

Irina Hausstetter, Dipl.-Ing. (FH)
Inginer Testare
ift Centre Glass, Building Materials & Building Physics



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giell-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
 DAP-PL-0908 99
DAP-ZE-2208 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-00

1 Obiect

1.1 Mostră de încercare pentru testarea adeziunii

Componentă	Mostră în formă de H, constând în sticlă flotată și sigilant (Fig 1)
Producător	IGK Isolierglasklebstoffe GmbH, 63594 Hasselroth
Data fabricării	23 iulie 2007 (starea inițială, expunerea la căldură și imersiunea în apă) 03 decembrie 2007 (expunere la UV)
Substraturile A și B	Sticlă flotată conform DIN EN 572-2
Dimensiuni (l x w x h) în mm	75 x 25 x 6
Sigilant	
Denumirea produsului	poliuretan, IGK 130, societate IGK
Tip	2K poliuretan pentru etanșarea marginilor
	starea inițială, expunerea la căldură și imersiunea în apă: lot No. A: 17311908 lot Nr. B: 02778232 expunere la UV: lot Nr. A: 017482107 lot Nr. B: 02781373
Producător	IGK Isolierglasklebstoffe GmbH, 63594 Hasselroth
Culoare	negru
Dimensiuni (l x w x h) în mm	55 x 12 x 12

Descrierea este bazată pe inspecția mostrei de încercare la ift. Denumirile / numerele produselor, precum și specificațiile materialului au fost furnizate de client.

Maße in Millimeter

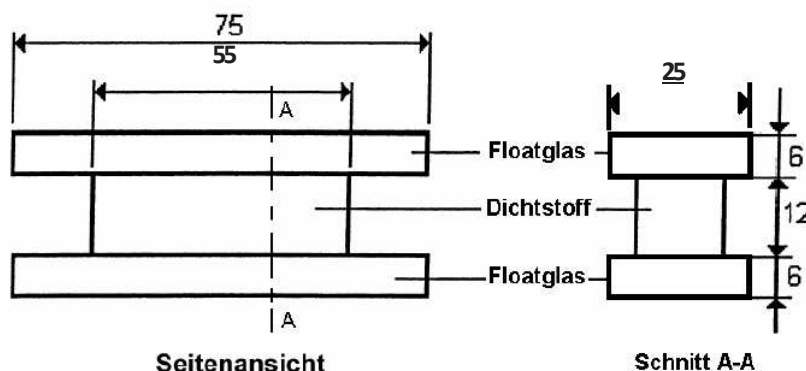


Fig 1 Geometria mostrelor de încercare

1.2 Moștra de încercare pentru testarea transmisiei vaporilor de umiditate

Filmele după cum au fost descrise în DIN EN 1279-4

Grosime	film 1	t = 2.0 mm
	film 2	t = 2.0 mm
	film 3	t = 2.0 mm

Suprafață aproximativă (20 x 20) cm²



1.3 Mostră de încercare pentru testul de pătrundere a gazului

Filmele după cum au fost descrise în DIN EN 1279-4

Grosime	film 1	t = 1.93 mm
	film 2	t = 1.94 mm film 3
		t = 1.94 mm

Suprafață aproximativă (20 x 20) cm²

2 Procedură

2.1 Analiză

Mostrele de încercare au fost fabricate și selectate de client.

2.1.1 Mostrele de încercare pentru testarea adeziunii în starea inițială și după expunerea la căldură / imersiunea în apă

Număr	40 mostre după cum a fost indicat în Fig. 1
Livrat la data de	20-08-2007, pentru regimuri de vechime
Număr de înregistrare	22401

2.1.2 Mostre de încercare pentru testarea adeziunii după expunerea UV

Număr	40 mostre după cum a fost indicat în Fig. 1
Livrat la data de	03-12-2007, pentru regimuri de vechime
Număr de înregistrare	22970

2.1.3 Mostre de încercare pentru testul ratei de transmisie a vaporilor (MVTR)

Număr	5 filme
Livrat la data de	20-08-2007
Număr de înregistrare	22401

2.1.4 Mostre de încercare pentru testul de pătrundere a gazului

Număr	5 filme
Livrat la data de	20-08-2007
Număr de înregistrare	22401

2.2 Metodă/Metode

Bază

DIN EN 1279-4: 2002-10:	Sticlă în construcții – unități de sticlă izolantă Metode de testare ale atributelor fizice ale etanșării marginilor Clauza: 5.1 Adeziune Clauza: 5.2 Testul ratei de transmisie a vaporilor Clauza: 5.3 Testul de pătrundere a gazului
Condiții limită	După cum a fost specificat în standarde
Abateri	Nu au existat abateri de la metodele de testare și de la condițiile de testare

2.3 Echipamentul de testare

2.3.1 Testarea adeziunii

Cameră atmosferă standard	Dispozitiv Nr: 22040
Cuptor cu flux de aer	Dispozitiv Nr: 22159
Sursă de radieră (Osram Vitalux)	Dispozitiv Nr: 22604
Baie apă caldă	Dispozitiv Nr: 22509
Aparat de testare a materialelor conform DIN EN ISO 7500-1	Dispozitiv Nr: 22933

2.3.2 Testul ratei de transmisie a vaporilor

Cameră atmosferă standard	Dispozitiv Nr: 22040
Bilanț analitic	Dispozitiv Nr: 22431
Cameră de testare	
Unitate pentru controlul umidității	Dispozitiv Nr: 22589
Senzor de umiditate	Dispozitiv Nr: 22562

2.3.3 Testul de pătrundere a gazului

Cameră atmosferă standard	Dispozitiv Nr: 22040
Unitate de gaz cu cromatograf fază gaz	Dispozitiv Nr: 22503

2.4 Testare

Data/Perioada	7 noiembrie 2007 până la 29 ianuarie 2008
Personal Testare	Irina Hausstetter, Dipl.-Ing. (FH) Thomas Eder Robert Happach Katharina Simon

3 Rezultate detaliate

3.1 Testul de adeziune conform DIN EN 1279-4, Clauza 5.1

Tabelele 1-4 indică rezultatele obținute din testarea întinderii după condiționarea mostrelor de încercare. Figurile. 2-5 schițează curbele tensiune deformație, inclusiv triunghiul AOB pentru starea inițială și diferite secvențe de vechime.

Tabel 1 Testarea la întindere în starea inițială după tratare

Mostră de încercare nr.	Forță F_{max} în N	Deplasare s la F_{max} în mm	Deformare în MPa	Extensie în %	Intersectare cu linia AB		
					Deformare în MPa	Tensiune în %	
Inițial 1	587	5.0	0.98	41	0.35	15	
Inițial 2	608	5.2	1.01	43	0.34	16	
Inițial 3	630	5.3	1.05	44	0.35	15	
Inițial 5	590	5.2	0.98	43	0.35	14	
Inițial 7	634	5.2	1.06	44	0.35	15	
Medie						0.35	15

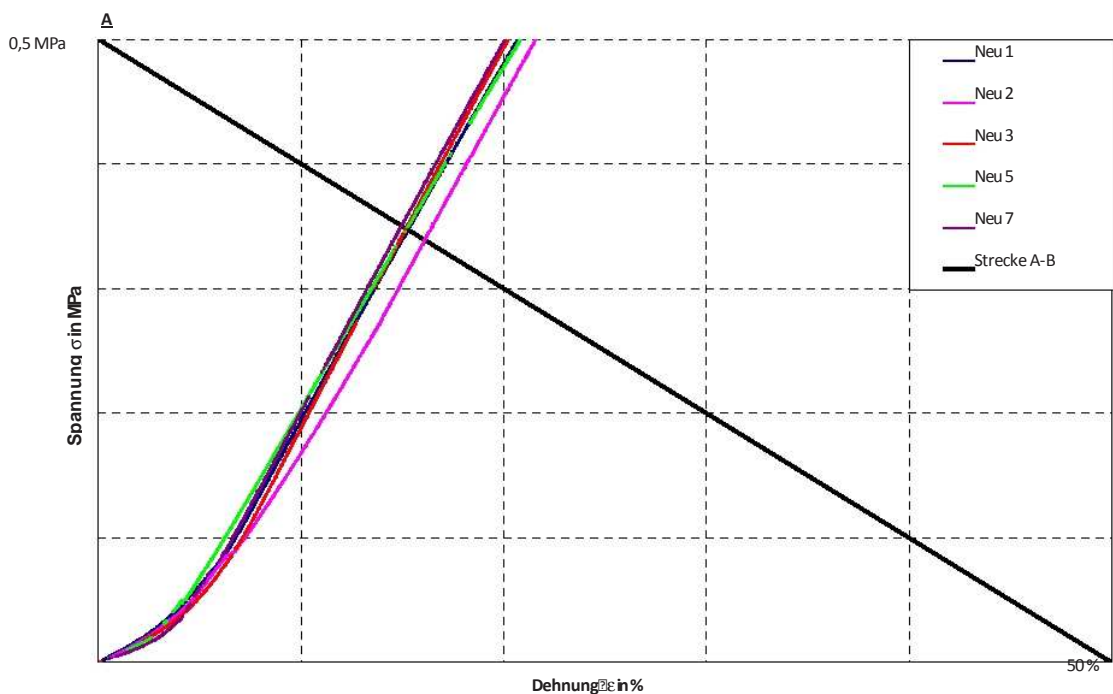


Fig 2 Curbă tensiune deformație a mostrelor de încercare în starea inițială după tratare

Tabel2 Testarea la întindere după expunerea la căldură 60 °C / 168 h

Mostră de încercare nr.	Forță F_{max} in N	Deplasare s la F_{max} in mm	Deformare in MPa	Extensie in %	Intersectare cu linia AB		
					Deformare in MPa	Tensiune in %	
Căldură 1	684	5.4	1.14	45	0.35	15	
Căldură 3	763	5.6	1.27	47	0.35	15	
Căldură 5	626	4.5	1.04	37	0.36	14	
Căldură 6	691	5.1	1.15	42	0.35	15	
Căldură 7	536	4.0	0.89	34	0.35	15	
Medie						0.35	15

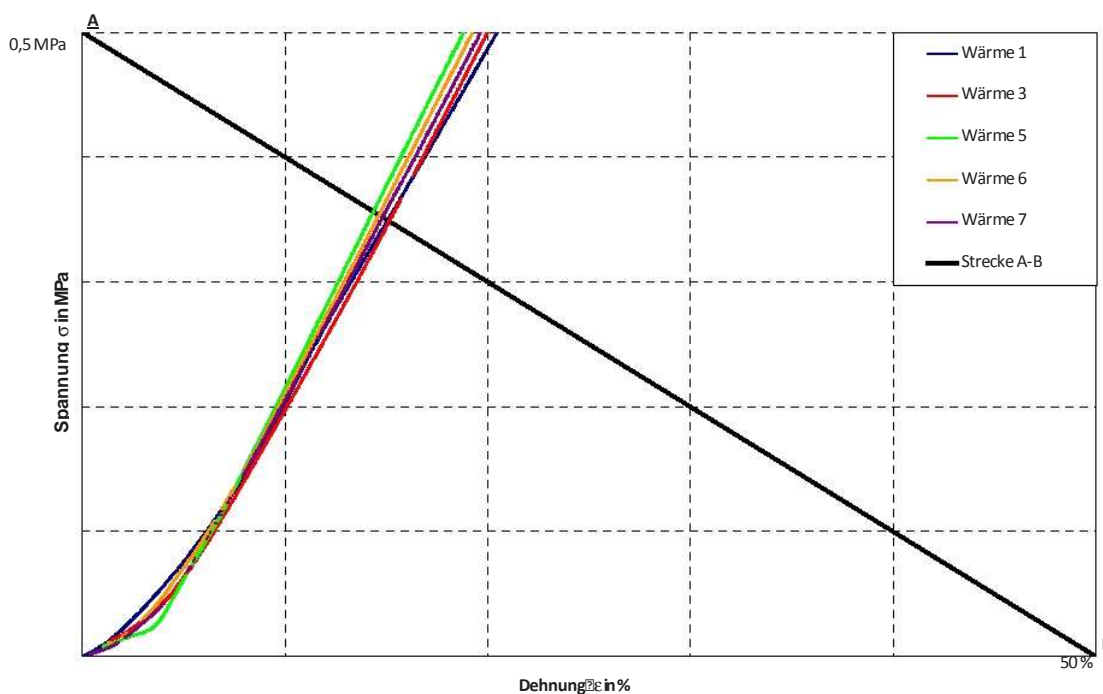


Fig 3 Curbă tensiune deformație a mostrei de încercare după expunerea la căldură

Tabel 3 Testarea întinderii după imersiunea în apă

Mostră de încercare nr.	Forță F_{max} în N	Deplasare s la F_{max} în mm	Deformare în MPa	Extensie în %	Intersecțare cu linia AB	
					Deformare în MPa	Tensiune în %
Apă 2	469	4.7	0.78	39	0.32	15
Apă 3	514	4.6	0.86	38	0.36	14
Apă 5	439	4.2	0.73	35	0.35	15
Apă 6	442	4.4	0.74	36	0.35	15
Apă 8	554	5.1	0.92	43	0.36	14
Medie					0.35	15

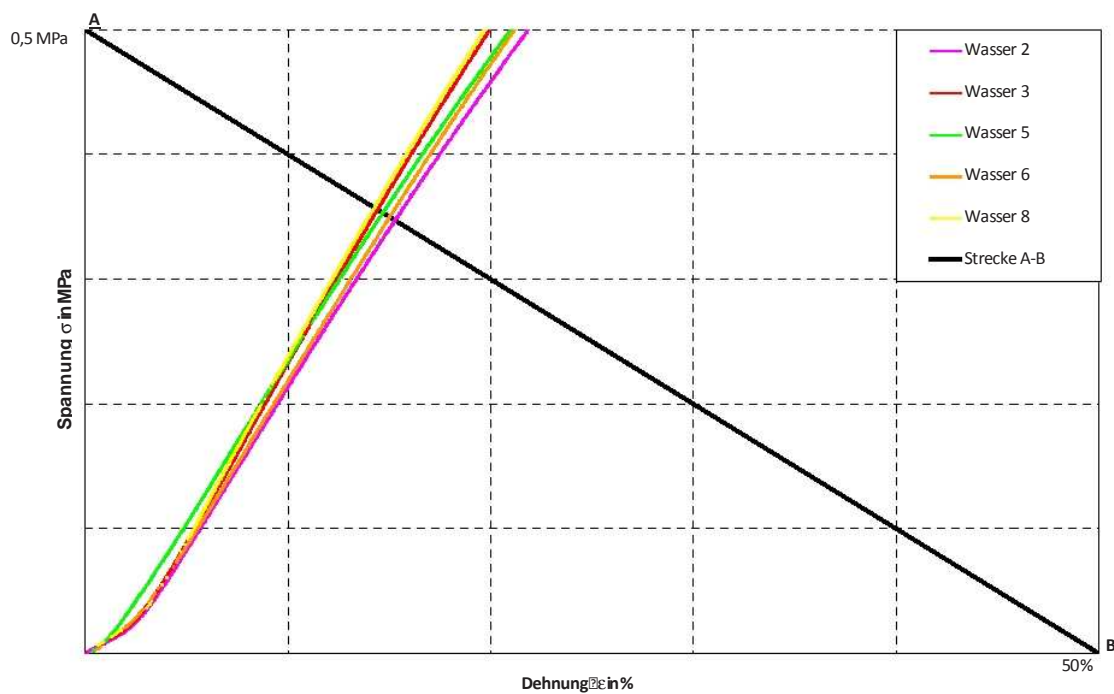


Fig 4 Curbă tensiune deformație a mostrelor de încercare după imersiunea în apă

Tabel 4 Testarea întinderii după radiațiile ultraviolete

Mostră de încercare nr.	Forță F_{max} in N	Deplasare s la F_{max} in mm	Deformare in MPa	Extensie in %	Intersectare cu linia AB	
					Deformare in MPa	Tensiune in %
UV 1.2	534	6.1	0,89	51	0.36	14
UV 4.2	545	7.0	0,91	58	0.35	15
UV 5.2	646	7.9	1,08	66	0.35	15
UV 7.2	518	7.4	0,86	62	0.34	16
UV 8.2	553	7.4	0,92	62	0.34	16
Medie					0.35	15

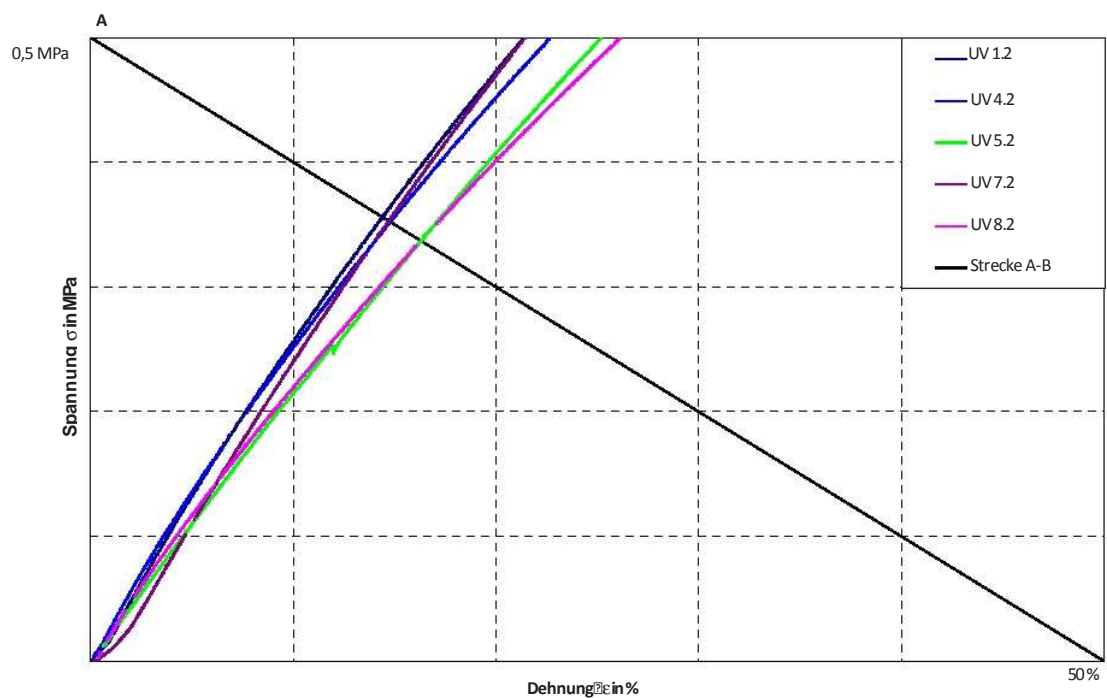


Fig 5 Curbă tensiune deformație a mostrelor de încercare după radiațiile UV.

3.2 Testul ratei de transmisie a vaporilor de umiditate conform DIN EN 1279-4 Clauza 5.2

Tabelul 5 indică rezultatele testului ratei de transmisie a vaporilor a trei mostre de încercare. Diagrama (Fig 6) schițează înclinarea liniei drepte reprezentând rata de transmisie a vaporilor.

Rata de transmisie a vaporilor în umiditate este calculată după cum urmează:

$$MVTR = \frac{G}{tA} \quad \frac{G}{t} \quad \frac{G}{tA}$$

Unde:

G = modificarea greutății, grame H_2O

t = timpul exprimat în zile (24 h)

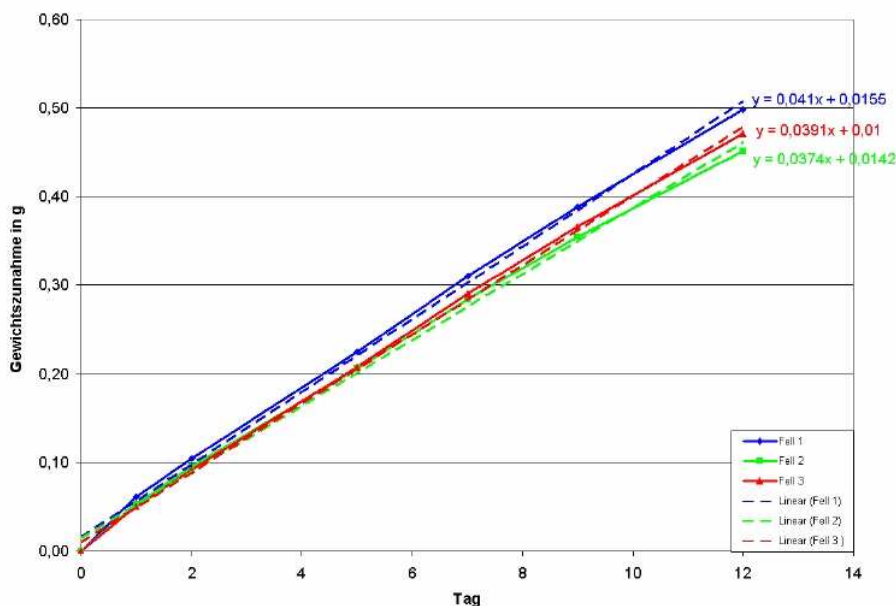
G/t = înclinarea liniei drepte, grame $H_2O \times (24 h)^{-1}$

A = suprafața de testare exprimată în m^2

Table 5 Testul ratei de transmisie a vaporilor de umiditate a filmelor

	Film 1	Film 2	Film 3
Înclinarea liniei drepte	0.041	0.037	0.039
Grosimea membranei în mm	2	2	2
Suprafața de testare în m^2	0.008825	0.008992	0.009161
MVTR $g_{H_2O}/(m^2 \cdot d \cdot 2mm)$	4.646	4.115	4.257
MVTR (valoare medie)	$(4.3 \pm 0,3) g_{H_2O}/(m^2 \cdot d \cdot 2mm)$		

Măsurarea incertitudinilor metodei conform EN 1279 4, Anexa C este în ordinea magnitudinii de 25% (devierea standard peste valoarea medie).



3.3 Testul de pătrundere a gazului conform DIN EN 1279-4, Clauza 5.3

Pătrunderea gazului este testată pe două mostre de încercare, fiecare cu o grosime de aproximativ 2 mm. Suprafața de testare a filmelor are în medie 60 cm². După atingerea stării de regim permanent, se efectuează patru măsurători pentru a determina rata medie de pătrundere a gazului pentru fiecare film. Rezultatele sunt indicate în tabelul 6.

Tabel 6 Test de pătrundere a gazului filmelor

	Rata de pătrundere a gazului, în g/m ² h		
	Mostră de încercare 1	Mostră de încercare 2	Mostră de încercare 3
Grosimea membranei în mm	1.93	1.94	1.94
Valoarea medie măsurată a filmului	36 x 10 ⁻³	37 x 10 ⁻³	38 x 10 ⁻³
Valoarea medie a filmului de aprox. 2 mm	35 x 10 ⁻³	36 x 10 ⁻³	37 x 10 ⁻³
Valoarea medie a ratei de pătrundere a gazului, calculată după 3 rezultate individuale	(36 ± 0) x 10⁻³ g/(m² h)		

Măsurarea incertitudinilor metodei conform EN 1279-3 este în ordinea magnitudinii de 20% (devierea standard peste valorile individuale).



4 Evaluare și rezumat după cum au fost specificate de DIN EN 1279-4

Client: IGK Isolierglasklebstoffe GmbH
Albert-Einstein-Str. 5

63594 Hasselroth

Specificațiile materialului poliuretan, IGK 130, societate: IGK
de etanșare:
Specificațiile sticlei: sticlă flotată conform DIN EN 572-2

4.1 Test de adeziune

Tabel 7 Rezumatul rezultatelor

Testarea rezistenței etanșării	Intersecțarea cu linia A-B (EN 1279-4, Fig 1)		Tipul erorii							
	Deformarea medie σ_{av} in MPa	Extensia medie ϵ_{av} in %	k = coeziv oA = fără analiză							
Adeziune			1	2	3	4	5	6	7	8
După tratamentul inițial	0.35	15	k	k	k	oA	k	oA	k	oA
După încălzire 60°C	0.35	15	k	oA	k	oA	k	k	k	oA
După imersiunea în apă	0.35	15	oA	k	k	oA	k	k	oA	k
După radiațiile UV	0.35	15	k	oA	oA	k	k	oA	k	k

4.2 Testul ratei de transmisie a vaporilor de umiditate

Grosimea filmului	2 mm
ΔP_{H_2O}	Conținut inițial de umiditate deshidratate 3.2 %; Cameră atmosferă standard - medie 96 %rh; $\Delta P_{H_2O} = 92.8 \%$
Temperatură	(23±1) °C
MVTR	$(4.3 \pm 0.3) \frac{\text{Gramm H}_2\text{O}}{\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot 2 \text{ mm}}$

4.3 Testul de pătrundere a gazului

Grosimea filmului	0.1 mm
Suprafață	Medie aprox. 0.006 m ² , pătrat
Rata de pătrundere a gazului	$(36 \pm 0) \times 10^{-3} \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ h})$

Concluzia testului de rezistență a etanșării:

Sigilantul poliuretan, IGK 130, Societate: IGK Isolierglasklebstoffe GmbH,

Este conform criteriilor de testare: DA

Dovadă a eficienței
Determinarea absorbției de umiditate
I_{req} prin testare climatică scurtă conform
DIN EN 1279-6



Proces verbal de încercare 601 34019/1.1 R1e*

*Traducerea procesului verbal de testare nr. 601 34019/1.1 R1 datat din 12 februarie 2009

Client	IGK Isolierglasklebstoffe GmbH Albert-Einstein-Str. 5 63594 Hasselroth Germania
Produs	Unități de sticlă izolantă, umplute cu gaz
Descriere	Profel
Dimensiuni exterior (LxH)	352 x 502
Configurație	4 / 12 / 4
Distanțiere Sigilant	Oțel, Ferrotech, Co. Rolltech A/S
Extern	Poliuretana, IGK 130, Co. IGK
Intern	Polisobutilen, Totalseal 3524, Co. LJF
	-/-

Caracteristici speciale

Bază

DIN EN 1279-5 : 2005-08;
Sticlă în construcții - Unități de sticlă izolantă - Partea 5, Evaluarea conformității
DIN EN 1279-6 : 2002-10;
Sticlă în construcții - Unități de sticlă izolantă - Partea 6 controlul producției în fabrică și testări periodice.

Proces verbal de încercare 601 34019/1.1 datat din 7 ianuarie 2008.

Instrucțiuni de utilizare

Acest proces verbal de testare servște la demonstrarea absorbției umidității în cadrul controlului producției în fabrică a unităților de sticlă izolantă.

Factorul de absorbție a umidității I_{req} pentru sistemul
Profel
după testarea climatică scurtă este



$$I_{req} = 3,9 \%$$

Validitate

Datele și rezultatele prezentate descriu doar mostra testată și descrisă.
Testarea pe termen lung nu implică vreo expunere a caracteristicilor privind performanța sau calitatea

Notes on publication

Fișa de instrucțiuni ift "Condiții și Instrucțiunile pentru utilizarea documentelor de testare ift" se aplică.

Pagina de copertă poate fi folosită ca rezumat.

Cuprins

Acest proces verbal conține un număr de 5 pagini

- 1 Obiect
- 2 Procedură
- 3 Rezultate detaliate
- 4 Evaluare

ift Rosenheim
02 martie 2009

Karin Lieb, Dipl.-Ing. (FH)
Șeful Departamentului de Testare
ift Centre Glass, Building Materials & Building Physics

Irina Hausstetter, Dipl.-Ing. (FH)
Inginer testare
ift Centre Glass, Building Materials & Building Physics



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giell-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
 Deutscher
Akkreditierungs
Rat
DAP-PL-0908 99
DAP-ZE-2268 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-00



1 Obiect

1.1 Descrierea mostrei de încercare

Element de construcție	Unitate de sticlă izolantă, umplută cu gaz
Producător	Prodes BVBA, B-3900 Overpelt
Data fabricării	14 iunie 2007
Denumirea produsului	Profel
Dimesiuni exterior (L x H)	352 x 502
Grosime totală	ca. 20
Configurație	4 / 12 / 4
Distanțiere	
Material / Producător	Oțel, Ferrotech, Co. Rolltech A/S
Asamblare în unghi	4 margini curbate cu conectori metalici drepecți fără introducere suplimentară de butil la îmbinarea din spatele conexiunii
Agent deshidratant	
Tip / Producător	Zeolith 3 Å, Siliporite, Co. Ceca
Cantitate / Tipul agentului deshidratant	ca. 35 g, umplut pe ambele părți
Sistem de etanșare	Două nivele
Extern	
Tip / Producător	Basis Polyurethane, IGK 130, Co. IGK Încărcătura Nr. A: B 17132113 Încărcătura Nr. B: 02774128
Model	Eșantion sigiliu pe distanțier spate ca. 4 mm bis 5 mm
Intern	
Tip / Producător	Baza Polisobutilen, Totalseal 3524, Co. LJF Încărcătură Nr.: 075659
Acoperire	grosime vizibilă a butilului: approx:3 mm till 5 mm grosimea sigiliului pe distanțier spate ca 3.5 g/m
Umplere cu gaz a cavității	Nici una
Tipul de gaz	Specificarea producătorului
Volum nominal	Argon
Priză de închidere pentru umplerea cu gaz	90%
Caracteristici speciale	Nici una

Descrierea este bazată pe verificarea mostrei de încercare la **ift**. Denumirile/ numerele articolului precum și specificațiile materialului au fost furnizate de client.

2 Procedură

2.1 Prelevare de mostre

Mostrele de încercare au fost fabricate și selectate de client.

Număr	5 bucăți unități de sticlă izolantă
Livrate la	21 iunie 2007
Număr de înregistrare	22132

Mostrele de încercare au fost livrate și produse în același timp cu mostrele de încercare pt măsurarea conform DIN EN 1279-2.

2.2 Metode

Baza

DIN EN 1279-5 : 2003-06: Sticlă în construcții, Unități de sticlă izolantă- Partea 5; Evaluarea conformității.

DIN EN 1279-6 : 2003-05: Sticlă în construcții, Unități de sticlă izolantă – Partea 6;
Controlul producției în fabrică și testări periodice. Anexa B,
Segment B 4, absorbția umidității

Condiții la limită	după cum specifică standardele
Deviere	Nu există devieri de la metoda de testare și condițiile de testare

2.3 Echipament de testare

Cabinet climat constant	Dispozitiv Nr. 22173
Cameră climat normal	Dispozitiv Nr. 22040
Cântar (conținut de umiditate)	Dispozitiv Nr. 22534
Cuptor	Dispozitiv Nr. 22567

2.4 Testare

Data/Perioada	02 iulie până la 07 August 2007
Personal de testare	Irina Hausstetter, Katharina Simon

3 Rezultate detaliate

3.1 Determinarea concentrației totale de gaz

Tabel 1 Rezultatele măsurării concentrației totale de gaz

Mostra Nr	Volumul de gaz măsurat element c_i în Vol.%	Valoarea țintă a volumului de gaz element $c_{i,0}$ în Vol.%	Diferența de $c_i - c_{i,0}$ în Vol.%
2	95	90	+5
3	95	90	+5
4	95	90	+5

3.2 Determinarea absorbției de umiditate

Tabel 2 Rezultatele încărcării Zeoliths

Pk- No	Încărcarea agentului deshidratant T în %		Moisture absorption I în %
	T_i	$T_{i,av}$	
2	1.8	$T_{i,av} = 1,8$	---
4	1.8		
		T_f	1.1 1.6
1	---	2.0	$I_{av} = 1,4$
5	---	2.1	
Valoare medie	---	$T_{f,av} = 2.1$	

Au fost folosite următoarele simboluri:

- T_i conținut inițial de umiditate al agentului deshidratant
- $T_{i,av}$ valoarea medie inițială a conținutului de umiditate al agentului deshidratant
- T_f conținut final de umiditate al agentului deshidratant
- $T_{f,av}$ valoarea medie finală a conținutului de umiditate al agentului deshidratant
- $T_{c,av}$ capacitatea medie standard de adsorbție a umidității a agentului deshidratant
- I absorbția umidității a primei testări climtice scurte în %
- I_{av} valoarea medie a pătrunderii umidității în %
- I_{req} absorbția umidității a primei testări climatice scurte în % majorată cu 2,5 %

4 Evaluare

Calcularea indicelui de pătrundere a umidității I_{av} s-a bazat pe capacitatea medie standard de adsorbție a umidității a agentului deshidratant $T_{cav} = 20\%$ (DIN EN 1279-2, Annex D, Table D.1).

Pe scurt, rezultatele sunt următoarele:

- Conținut inițial mediu al agentului deshidratant	$T_{iav} = 1,8\%$
- Încărcare medie a agentului deshidratant după testarea climatică	$T_{fav} = 2,1\%$
- Factor de absorbție a umidității a primei testări climatice	$I_{av} = 1,4\%$
- Factor de absorbție a umidității a primei testări climatice majorat cu 2,5 %	$I_{req} = 3,9\%$

Pe baza rezultatelor prezentate în Tabelul 2 sistemul

Profel

atinge după testarea climatică scurtă o absorbție a umidității de

$$I_{req} = 3,9\%$$

ift Rosenheim
12. februarie 2009

CERTIFICAT

DE CONSTANŢĂ A PERFORMANŢEI PRODUSULUI
Numărul: CPP-388-2024

În conformitate cu Hotărârea de Guvern Nr. 913 din 25.07.2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții, acest certificat se aplică pentru:

- Ferestre fixe cu ramă, ferestre și uși – ferestre acționate manual sau automat și ansambluri compuse, pentru a fi montate în goluri verticale ale pereților;
- Uși exterioare pentru pietoni acționate manual cu canaturi netede sau fățuite; cu utilizarea profilului din policlorură de vinil (PVC) și aluminiu (Al).



VERIFICA CERTIFICATUL



Fabricate de:
ALCORES-DESIGN SRL,
Republica Moldova, mun. Chişinău, or. Durlești, str. 27 August, 56
Loc de producție: mun. Chişinău, str. Columna, 170 Parcul Industrial Tracom , MD2004

Acest certificat atestă:
îndeplinirea prevederilor privind evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în anexa ZA a standardului

SM EN 14351-1+A2:2016 - Sistemul 1

confirmă realizarea performanțelor declarate și evaluarea controlului producției în fabrică efectuat de către producător, pentru asigurarea constanței performanței produselor

Acest certificat va rămâne valabil atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial. Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.

Certificare inițială	18.04.2024
Expirare	17.04.2029

de vizat
până în
aprilie
2025

de vizat
până în
aprilie
2026

de vizat
până în
aprilie
2027

de vizat
până în
aprilie
2028

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.



Director General
Ion PUHA

CERTIFICAT

DE VERIFICARE A ASIGURĂRII CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ

Numărul: CV-234-2023

UȘI INTERIOARE PENTRU PIETONI

Utilizare în interior:

pentru comunicare; pentru căile de evacuare;
pentru utilizări specifice cu cerințe specifice



VERIFICA CERTIFICATUL

Produce de:

ALANAR - GRUP SRL,

Republica Moldova, mun. Chișinău, bd. Dacia, 60/5, of. 115.

Loc de producție: rn. Anenii Noi, str. Chișinăului, 86.

Producele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință.

OC Certmatcon a efectuat verificarea asigurării controlului producției în fabrică, a evaluat rapoartele privind încercările inițiale de tip și confirmă corespunderea cu cerințele descrise în anexa ZA a standardului:

SM EN 14351-2:2019

Acest certificat a fost emis la data de 30.11.2023 și va rămâne valabil până la data de 29.11.2026 atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial și sunt confirmate în urma supravegherii de către OC Certmatcon.

Certificatul a fost emis în mod voluntar și la cererea producătorului și poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile inițiale.

Director General

Ion PUHA

de vizat
până în
noiembrie
2024

de vizat
până în
noiembrie
2025

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.

