



INSTITUTUL PENTRU TEHNICĂ ÎN CONSTRUCȚII
PL 00-611 VARȘOVIA, str. Filtrowa 1, www.itb.pl

MEMBRU EOTA ȘI UEAtc



EVALUARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ **ITB-KOT-2021/1966 ediția 1**

Prezenta Evaluare Tehnică Națională a fost emisă în conformitate cu ordinul Ministrului Infrastructurii și Construcțiilor din 17 noiembrie 2016 privind evaluările tehnice naționale (Monitor Oficial din 2016, poz. 1968) de Institutul pentru Tehnica în Construcții din Varșovia, la cererea:

RYTM-L Sp. z o.o.
43-100 Tychy, str. Strefowa 14

Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 reprezintă evaluarea pozitivă a proprietăților la utilizare a produselor pentru construcții prezentate mai jos, pentru utilizarea intenționată:

Mortar poliuretanic Expert Line / **ZPU pentru rosturi subțiri /** **RAWLPLUG mortar**

Termenul de valabilitate al Evaluării Tehnice Naționale:

29 septembrie 2026

DIRECTOR
al Institutului pentru Tehnica în Construcții
semnătură indescifrabilă
dr. ing. Robert Geryło

Ștampilă rotundă cu stema Poloniei și înscrisul:
INSTITUTUL PENTRU TEHNICĂ ÎN CONSTRUCȚII

Varșovia, 29 septembrie 2021

Documentul Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 cuprinde 13 pagini. Textul acestui document poate fi copiat numai în totalitate. Publicarea sau distribuirea în orice altă formă a fragmentelor din textul Evaluării Tehnice Naționale trebuie să fie convenită în scris cu Institutul pentru Tehnica în Construcții. Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 se referă la produsele ce fac obiectul Acordului Tehnic ITB AT-15-9562/2015.

Institutul pentru Tehnica în Construcții

str. Filtrowa 1, 00-611 Varșovia

tel.: 22 825 04 71; NIP (CIF): 525 000 93 58; KRS (Nr. Reg. Comerțului): 0000158785

1. DESCRIERE TEHNICĂ A PRODUSULUI

Obiectul prezentei Evaluări Tehnice Naționale îl reprezintă mortarul poliuretanic ce este disponibil sub denumirile comerciale Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / RAWLPLUG mortar, produs de RYTM-L Sp. z o.o., 43-100 Tychy, str. Strefowa 14, la fabrica din Polonia.

Mortarul care face obiectul prezentei evaluări tehnice naționale este o spumă poliuretanică monocomponentă, furnizată în recipiente sub presiune, care poate fi spumată cu ajutorul unui pistol (versiunea pistol) sau al unei duze cu furtun (versiunea furtun). Spumarea produsului are loc la locul de aplicare și, după aplicare, spuma se întărește datorită absorbției de umezeală.

Prezenta Evaluare tehnică națională are ca obiect următoarele tipuri de produs:

- mortar adeziv pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortar RAWLPLUG în varianta pistol, caracterizat printr-o densitate aparentă (totală) de $21,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, determinată în conformitate cu Raportul tehnic EOTA TR 046 (fără a tăia mostre la capete)
- mortar adeziv pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortar RAWLPLUG în varianta furtun, caracterizat printr-o densitate aparentă (totală) de $25,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, determinată în conformitate cu Raportul tehnic EOTA TR 046 (fără a tăia mostre la capete).

2. UTILIZAREA INTENȚIONATĂ A PRODUSULUI

Mortarul poliuretanic pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortar RAWLPLUG este destinat realizării de pereți cu rosturi subțiri, din:

- 1) cărămizi ceramice goale, rectificate, de tip P, cu goluri verticale, grupa 2 (cu goluri de la 25 la 55% din volumul cărămizii), cu o rezistență medie la compresiune de minim 15 N/mm^2 , categoria I, cu deviații dimensionale de cel mult categoria R2+ și o diferență maximă dimensională de cel mult categoria R2+, cu o deviație de la planeitatea suprafeței de sprijin de cel mult $0,3 \text{ mm}$ și o deviație de la paralelismul suprafeței de sprijin de cel mult $0,6 \text{ mm}$, în conformitate cu standardul PN-EN 771-1+A1: 2015,
- 2) cărămizi ceramice goale, rectificate, de tip P, cu goluri verticale, grupa 3 (cu goluri între 25 și 70% din volumul cărămizii), cu o rezistență medie la compresiune de cel puțin $7,5 \text{ N/mm}^2$, categoria I, cu deviații dimensionale de cel mult categoria T2+ și o și o diferență maximă dimensională de cel mult categoria R2+, cu o abatere de la planeitatea suprafeței de sprijin de cel mult $0,3 \text{ mm}$ și o abatere de la paralelismul suprafeței de sprijin de cel mult $0,6 \text{ mm}$, în conformitate cu PN-EN 771-1+A1: 2015,
- 3) cărămizi ceramice goale, rectificate, de tip P, cu goluri verticale, grupa 3 (cu goluri între 25 și 70% din volumul cărămizii), cu o rezistență medie la compresiune de cel puțin $7,5 \text{ N/mm}^2$, categoria I, cu deviații dimensionale de cel mult categoria T2+ și o și o diferență maximă dimensională de cel mult categoria R2+, cu o abatere de la planeitatea suprafeței de sprijin de cel mult $0,3 \text{ mm}$ și o abatere de la paralelismul suprafeței de sprijin de cel mult $0,6 \text{ mm}$, în conformitate cu PN-EN 771-1+A1: 2015,

- 4) blocuri din beton celular autoclavizat, cu o rezistență medie la compresiune de cel puțin 4 N/mm², categoria de abatere dimensională TLMB, conform standardului PN-EN 771-4+A1:2015, cu precizarea că se vor utiliza blocuri a căror abatere maximă a planeității suprafețelor de sprijin nu este mai mare de $\pm 0,3$ mm și abaterea maximă a paralelismului suprafețelor de sprijin nu este mai mare de 0,6 mm,
- 5) blocuri de silicați, cu goluri verticale, grupa 1 (cu goluri de până la 25% din volumul blocului), cu o rezistență medie la compresiune de cel puțin 15 N/mm², cu abateri ale dimensiunilor nu mai mari decât pentru categoria T2, conform PN-EN 771-2+A1:2015, cu precizarea că se vor utiliza blocuri ale căror abateri maxime de planeitate ale suprafețelor de sprijin nu sunt mai mari de $\pm 0,3$ mm iar abaterile maxime de paralelism ale suprafețelor de sprijin nu sunt mai mari de 0,6 mm.

Suprafețele elementelor de zidărie pe care se aplică mortarul pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortarul RAWLPLUG trebuie curățat de contaminanții care reduc aderența. Pentru a accelera întărirea, suprafețele elementelor de zidărie pot fi umezite cu apă (în cazul în care lucrarea se efectuează la temperaturi pozitive).

Mortarul pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortarul RAWLPLUG în combinație cu blocuri ceramice din clasa 3 poate fi aplicat și utilizat la o temperatură cuprinsă între +5°C și +30°C. În alte cazuri, zidăria trebuie realizată atunci când temperatura mediului înconjurător și a unităților de zidărie este cuprinsă între -5°C până la +30°C. În timpul lucrărilor de zidărie la temperaturi sub 0°C, temperatura recipientului cu mortar trebuie să fie de cel puțin +20°C.

Aplicarea mortarului pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortarului RAWLPLUG se face cu ajutorul unui pistol sau al unei duze cu furtun. Pe suprafața elementelor de zidărie trebuie aplicate două linii de mortar cu lățimea de 4 ÷ 5 cm la o distanță de aproximativ 1/3 din lățimea elementului de zidărie față de fața peretelui.

Pentru pereți interiori (despărțitori) cu grosimea de până la 12 cm, mortarul poate fi aplicat central, de-a lungul axei peretelui, pe o singură linie, așa cum este descris mai sus.

În cazul în care se lucrează la temperaturi pozitive și, în cazul elementelor de zidărie din beton celular autoclavizat, la temperaturi negative, timpul deschis (adică timpul de menținere a capacității adezive) al mortarului adeziv pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / RAWLPLUG este de 3 minute. Atunci când se efectuează lucrări la temperaturi negative, în cazul elementelor de zidărie din ceramică sau din silicați, elementele trebuie îmbinate imediat după aplicarea adezivului.

Corectarea poziției elementului de zidărie poate fi efectuată în cazul blocurilor de beton celular autoclavizat și al blocurilor de silicat. Corecția trebuie făcută în cel mult 3 minute de la aplicarea adezivului.

Condițiile de pregătire a mortarului pentru aplicare și condițiile de utilizare a acestuia trebuie să fie specificate în instrucțiunile producătorului produsului, ținând cont de cerințele prezentei Evaluări Tehnice Naționale.

La efectuarea lucrărilor trebuie respectate condițiile de utilizare în siguranță a produsului precizate de producător în fișa cu date de securitate, întocmită în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (cu modificările ulterioare) al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea produselor chimice (REACH).

La proiectarea structurilor de zidărie în conformitate cu EN 1996-1-1+A1:2013, cu mortarul adeziv pentru zidărie pentru rosturi subțiri Expert Line/ ZPU pentru rosturi subțiri/ mortarul RAWLPLUG, trebuie să se țină cont de parametrii tehnici indicați în tabelul 1 și de factorul de siguranță parțial YM de 2,2.

Parametri tehnici	Zid din cărămizi ceramice goale			Zid din blocuri din beton celular autoclavizat	Zid din blocuri de silicați, cu goluri
	grupa2	grupa3	cu vată		
1	2	3	4	5	6
Rezistența caracteristică la compresiune f_k , MPa	2,2	1,4	2,4	1,9	4,5
Modulul de elasticitate la compresiune E, MPa	857	716	826	184	1046
Rezistența caracteristică la îndoire în cazul cedării în plan paralel cu straturile de lipire ale suportului f_{kk1} , MPa	0,14	0,10	0,12	0,20	0,27
Rezistența caracteristică la îndoire în cazul cedării în plan perpendicular cu straturile de lipire ale suportului f_{kk2} , MPa	0,08	0,09	0,11	0,19	0,07
Rezistența caracteristică la forfecare f_{vk0} , MPa	0,06	0,11	0,09	0,14	0,18

Mortarul pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortarul RAWLPLUG trebuie utilizat în conformitate cu:

- proiectul tehnic pregătit pentru aplicația respectivă, standardele poloneze și reglementările tehnice și de construcție, în special Regulamentul ministrului infrastructurii din 12 aprilie 2002 privind condițiile tehnice la care trebuie să se conformeze clădirile și amplasarea acestora (Monitor Oficial din 2019, poz. 1065, cu modificările ulterioare),
- dispozițiile prezentei Evaluări Tehnice Naționale,
- indicațiile cuprinse în instrucțiunile elaborate de producător și furnizate beneficiarilor.

3. PROPRIETĂȚILE PRODUSULUI ȘI METODELE FOLOSITE PENTRU EVALUAREA ACESTORA

3.1. Proprietățile produsului

Proprietățile mortarului pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortarului RAWLPLUG și proprietățile zidăriei realizate cu acesta, precum și metodele utilizate pentru evaluare sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2

Poz.	Caracteristici principale	Proprietăți		Metode de evaluare
		Varianta cu pistol	Varianta cu furtun	
1	2	3	4	5
1	Gradul de expansiune, %	≥ 135	≥ 210	p. 3.2.1
2	Rezistența la întindere, kPa	≥ 100		PN-EN 1607:2013

Tabelul 2 cont.

Poz.	Caracteristici principale	Proprietăți		Metode de evaluare
		Varianta cu pistol	Varianta cu furtun	
1	2	3	4	5
3	Rezistența la întindere (perpendicular pe planul de lipire) a rostului cu structura: cărămidă ceramică goală (grupa 2) - mortar poliuretanic - cărămidă ceramică goală, kPa:			PN-EN 1607:2013 și p. 3.2.2 ÷ 3.2.4
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator	≥ 100		
	• realizată și ținută timp de 24 h la temperatura de -5 °C	≥ 65		
	• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator	≥ 120		
	• realizată și ținută timp de 7 zile la temperatura de -5 °C	≥ 80		
	• realizată după timpul deschis 3 minute și ținută timp de 24 h în condiții de laborator	≥ 120		
4	• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator, urmată de supunerea la 20 de cicluri de îngheț-dezgeț	≥ 75		
	Rezistența la întindere (perpendicular pe planul de lipire) a rostului cu structura: bloc din beton celular autoclavizat - mortar poliuretanic - bloc din beton celular autoclavizat, kPa:			PN-EN 1607:2013 și p. 3.2.2 ÷ 3.2.4
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator	≥ 170		
	• realizată și ținută timp de 24 h la temperatura de -5 °C	≥ 120		
	• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator	≥ 180		
	• realizată și ținută timp de 7 zile la temperatura de -5 °C	≥ 180		
	• realizată după timpul deschis 3 minute și ținută timp de 24 h în condiții de laborator	≥ 200		
	• realizată după timpul deschis 3 minute și ținută timp de 24 h la temperatura de -5 °C	≥ 160		
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator, luând în considerare corectarea poziției unității de zidărie după 3 minute	≥ 200		
• realizată și ținută timp de 24 de ore la temperatura de -5 °C, luând în considerare corectarea poziției unității de zidărie după 3 minute	≥ 160			
• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator, urmată de supunerea la 20 de cicluri de îngheț-dezgeț	≥ 100			

Tabelul 2 cont.

Poz.	Caracteristici principale	Proprietăți		Metode de evaluare
		Varianta cu pistol	Varianta cu furtun	
1	2	3	4	5
5	Rezistența la întindere (perpendicular pe planul de lipire) a rostului cu structura: bloc de silicați - mortar poliuretanic - bloc de silicați, kPa:			PN-EN 1607:2013 și p. 3.2.2 ÷ 3.2.4
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator		≥ 200	
	• realizată și ținută timp de 24 h la temperatura de -5 °C		≥ 190	
	• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator		≥ 170	
	• realizată și ținută timp de 7 zile la temperatura de -5 °C		≥ 170	
	• realizată după timpul deschis 3 minute și ținută timp de 24 h în condiții de laborator		≥ 250	
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator, luând în considerare corectarea poziției unității de zidărie după 3 minute		≥ 250	
• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator, urmată de supunerea la 20 de cicluri de îngheț-dezgeț		≥ 200		
6	Rezistența la întindere (perpendicular pe planul de lipire) a rostului cu structura: cărămidă ceramică goală (grupa 3) - mortar poliuretanic - cărămidă ceramică goală, kPa:			PN-EN 1607:2013 și p. 3.2.2 ÷ 3.2.4
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator		≥ 70	
	• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator		≥ 85	
• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator, urmată de supunerea la 20 de cicluri de îngheț-dezgeț		≥ 75		
7	Rezistența la întindere (perpendicular pe planul de lipire) a rostului cu structura: cărămidă ceramică goală cu vată - mortar poliuretanic - cărămidă ceramică goală cu vată, kPa:			PN-EN 1607:2013 și p. 3.2.2 ÷ 3.2.4
	• realizată și ținută timp de 24 h în condiții de laborator		≥ 120	
	• realizată și ținută timp de 24 h la temperatura de -5 °C		≥ 75	
	• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator		≥ 110	
	• realizată și ținută timp de 7 zile la temperatura de -5 °C		≥ 60	
• realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator, urmată de supunerea la 20 de cicluri de îngheț-dezgeț		≥ 90		

Tabelul 2 cont.

Poz.	Caracteristici principale	Proprietăți		Metode de evaluare
		Varianta cu pistol	Varianta cu furtun	
1	2	3	4	5
8	Rezistența caracteristică la îndoire în cazul cedării în plan paralel cu straturile de lipire ale suportului, MPa:			PN-EN 1052-2:2016
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală din grupa 2, categoria I ¹⁾	≥ 0,14		
	• a unui zid realizat din blocuri din beton celular autoclavizat ²⁾	≥ 0,20		
	• a unui zid realizat din blocuri de silicați, cu goluri ³⁾	≥ 0,27		
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală din grupa 3, categoria I ⁴⁾	≥ 0,10		
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală cu vată ⁵⁾	≥ 0,12		
9	Rezistența caracteristică la îndoire în cazul cedării în plan perpendicular cu straturile de lipire ale suportului, MPa:			PN-EN 1052-2:2016
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală din grupa 2, categoria I ¹⁾	≥ 0,08		
	• a unui zid realizat din blocuri din beton celular autoclavizat ²⁾	≥ 0,19		
	• a unui zid realizat din blocuri de silicați, cu goluri ³⁾	≥ 0,19		
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală din grupa 3, categoria I ⁴⁾	≥ 0,09		
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală cu vată ⁵⁾	≥ 0,11		
10	Rezistența caracteristică la forfecare, MPa:			PN-EN 1052-3:2004
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală din grupa 2, categoria I ¹⁾	≥ 0,06		
	• a unui zid realizat din blocuri din beton celular autoclavizat ²⁾	≥ 0,14		
	• a unui zid realizat din blocuri de silicați, cu goluri ³⁾	≥ 0,31		
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală din grupa 3, categoria I ⁴⁾	≥ 0,11		
	• a unui zid realizat din cărămidă ceramică goală cu vată ⁵⁾	≥ 0,09		
¹⁾ cărămidă ceramică goală cf. PN-EN 771-1+A1:2015, cu rezistența medie la compresiune de 15 N/mm ² ²⁾ cărămidă ceramică goală cf. PN-EN 771-1+A1:2015, cu rezistența medie la compresiune de 7,5 N/mm ² ³⁾ cărămidă ceramică cu goluri umplute cf. PN-EN 771-1+A1:2015, cu rezistența medie la compresiune de 7,5 N/mm ² ⁴⁾ blocuri din beton celular autoclavizat cf. PN-EN 771-4+A1:2015, cu rezistența medie la compresiune de 4 N/mm ² , cu o densitate medie în stare uscată de 600 kg/m ³ , cu o suprafață frontală în nut și feder ⁵⁾ blocuri de silicați, cu goluri, cf. PN-EN 771-2:2015, cu rezistența medie la compresiune de 15 N/mm ² , cu o suprafață frontală în nut și feder				

3.2. Metode folosite pentru evaluarea proprietăților

Metodele de evaluare au fost indicate în tabelul 2 și la p. 3.2.1. + 3.2.4.

3.2.1. Verificarea gradului de expansiune (creșterea înălțimii spumei în rost). Testarea

Testul de creștere a înălțimii spumei se efectuează prin aplicarea de spumă într-o matriță sub forma unui rost de un metru lungime. Pentru test, trebuie pregătite două matrițe (rosturi). Imediat după ce spuma este aplicată într-una dintre matrițe, pe suprafața acesteia este așezată cea de-a doua matriță, iar înălțimea spumei este măsurată la 24 de ore după spumare. Înălțimea rezultată a spumei se raportează la înălțimea umpluturii inițiale a rostului și se indică în procente.

3.2.2. Pregătirea eșantioanelor în condiții de laborator. Înainte de testare, elementele de zidărie și mortarul (în ambalaj) trebuie să fie condiționate în condiții de laborator. Suprafața elementelor de zidărie pe care se va aplica mortarul trebuie curățată. Aplicarea mortarului trebuie efectuată cu ajutorul unui pistol sau al unei duze cu furtun.

Unitatea de zidărie superioară trebuie așezată pe unitatea de zidărie inferioară imediat după aplicarea mortarului sau, în cazul în care se ia în considerare timpul de deschidere, după timpul de deschidere declarat de producător și, în cazul în care se ia în considerare posibilitatea de a corecta poziția unității de zidărie, după timpul de corecție declarat de producător. Timpul de depozitare a eșantioanelor înainte de încercarea de rezistență la tracțiune a îmbinării este prezentat în tabelul 2.

3.2.3. Pregătirea eșantioanelor la temperatura de -5°C. Înainte de testare, elementele de zidărie trebuie să fie condiționate într-o cameră de condiționare la temperatura de -5°C și mortarul în ambalaj trebuie să fie condiționat în condiții de laborator. Aplicarea mortarului se va face la -5°C, fără a umezi cu apă suprafața elementului de zidărie. Timpul de depozitare a eșantioanelor în camera de condiționare înainte de încercarea de rezistență la tracțiune a îmbinării este prezentat în tabelul 2.

3.2.4. Pregătirea eșantioanelor supuse la 20 de cicluri de îngheț-dezgeț. Eșantioanele se vor pregăti așa cum este descris la p. 3.2.2 și, ulterior, după 7 zile de depozitare în condiții de laborator, vor fi supuse la 20 de cicluri de îngheț (la temperatura de $-15 \pm 2^\circ\text{C}$) și dezgeț (la temperatura de $+20 \pm 2^\circ\text{C}$).

4. AMBALARE, TRANSPORT ȘI DEPOZITARE CÂT ȘI MODUL DE MARCARE A PRODUSULUI

Produsul care face obiectul prezentei Evaluări Tehnice Naționale trebuie livrat în ambalajul original al producătorului, astfel încât să se asigure că proprietățile sale tehnice rămân neschimbate.

Produsul poate fi transportat cu orice mijloc de transport, într-un mod care să protejeze ambalajul de deteriorări mecanice, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Produsul trebuie depozitat în spații uscate, ventilate, departe de dispozitivele de încălzire, într-un mod care să asigure siguranța depozitării și inalterabilitatea proprietăților sale tehnice.

Modul de marcarea produselor cu simbolul din construcții trebuie să fie conform cu ordinul Ministrului Infrastructurii și Construcțiilor din 17 noiembrie 2016, privind modul de declarare a proprietăților produselor pentru construcții și modul de marcarea acestora cu simbolul din construcții (Monitor Oficial din 2016, poz. 1966, modificată).

Marcarea produsului cu simbolul din construcții trebuie să fie însoțită de următoarele informații:

- ultimele două cifre ale anului în care simbolul din construcții a fost marcat pentru prima dată pe produsul pentru construcții,
- denumirea și adresa sediului producătorului sau numărul de identificare ce permite determinarea fără dubii a denumirii și adresei sediului producătorului,
- denumirea și simbolul tipului produsului pentru construcții,
- numărul și anul în care a fost emisă evaluarea tehnică națională în baza căreia au fost declarate proprietățile (ITB-KOT-2021/1966 ediția 1),
- numărul declarației naționale privind proprietățile,

- nivelul sau clasa proprietăților declarate,
- adresa paginii de internet a producătorului, dacă declarația națională privind proprietățile este publicată pe această pagină.

Împreună cu declarația națională privind proprietățile trebuie să fie livrată sau, atunci când este cazul, pusă la dispoziție fișa de proprietăți și/sau informațiile privind substanțele periculoase pe care le conține produsul pentru construcții, dintre cele incluse în art. 31 sau 33 al regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și Consiliului, privind înregistrarea, evaluarea, acordarea de autorizații și limitările aplicate în domeniul substanțelor chimice (REACH) și înființarea Agenției Europene a Substanțelor Chimice.

Suplimentar, marcarea unui produs pentru construcții ce este amestec periculos în accepțiunea regulamentului REACH trebuie să fie conform normelor prevăzute de regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și Consiliului, privind clasificarea, marcarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (CLP), care modifică și abrogă directivele 67/548/CEE și 1999/45/CE și modifică regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

5. EVALUAREA ȘI VERIFICAREA INVARIABILITĂȚII PROPRIETĂȚILOR

5.1. Sistemul național de evaluare și verificare a invariabilității proprietăților

În conformitate cu ordinul Ministrului Infrastructurii și Construcțiilor din 17 noiembrie 2016, privind modul de declarare a proprietăților produselor pentru construcții și modul de marcarea acestora cu simbolul din construcții (Monitor Oficial din 2016, poz. 1966, modificată) se aplică sistemul 4 de evaluare și verificare a invariabilității proprietăților.

5.2. Testele de tip

Proprietățile evaluate la p. 3 reprezintă testele de tip ale produsului, atâta timp cât nu intervin modificări ale materiilor prime, componentelor liniei de producție sau ale unității de fabricație.

5.3. Controlul producției în unitatea de producție

Producătorul trebuie să aibă implementat un sistem de control al producției în unitatea de producție. Toate elementele acestui sistem, cerințele și deciziile adoptate de către producător trebuie să fie documentate în mod sistematic, sub formă de reguli și proceduri, inclusiv notele făcute în urma testelor derulate. Controlul producției în unitatea de producție trebuie să fie adaptat la tehnologia de producție și să asigure menținerea în producția de serie a proprietăților declarate ale produsului.

Controlul producției în unitatea de producție cuprinde specificațiile și verificarea materiilor prime și componentelor, controlul și testările din timpul fabricației cât și teste de control (conform p. 5.4), derulate de către producător în conformitate cu planul de testări stabilit și în conformitate cu regulile și procedurile precizate în documentele referitoare la controlul producției în unitatea de producție.

Rezultatele controlului producției trebuie să fie înregistrate în mod sistematic. Datele înregistrate în registru trebuie să confirme că produsele îndeplinesc criteriile de evaluare și verificare a invariabilității proprietăților. Fiecare produs sau lot de produse cât și detaliile de producție ce le privesc pe acestea trebuie să fie posibil să fie identificate și reproduse.

5.4. Testele de control

5.4.1. Programul de testare. Programul de testare cuprinde:

- a) testările curente,
- b) testările periodice

5.4.2. Testările curente. Testările curente presupun verificarea:

- a) densității aparente (totale),
- b) gradului de expansiune.

5.4.3. Testările periodice. Testările periodice presupun verificarea:

- a) rezistența la tracțiune a mortarului,
- b) rezistența la tracțiune a rostului cu structura: element de zidărie - mortar - element de zidărie, realizată și ținută timp de 7 zile în condiții de laborator.

5.5. Frecvența testelor

Testările curente trebuie să se deruleze în conformitate cu planul de testare stabilit, dar nu mai rar decât pentru fiecare lot de produse. Mărimea unui lot de produse trebuie să fie precizată în documentele din cadrul controlului producției în unitatea de producție.

Testările periodice trebuie să se deruleze cel puțin o dată la 3 ani.

6. INFORMARE

6.1. Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 reprezintă evaluarea pozitivă a proprietăților principale ale mortarului poliuretanic pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortarului RAWLPLUG care, în conformitate cu utilizarea intenționată ce se deduce din prevederile Evaluării, influențează respectarea cerințelor de bază de către obiectivele de construcții în care va fi utilizat produsul.

6.2. Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 nu este un document ce autorizează marcarea produsului pentru construcții cu simbolul pentru construcții.

În conformitate cu legea privind produsele pentru construcții din 16 aprilie 2004 (Monitor Oficial din 2020, poz. 215) produsele la care se referă prezenta Evaluare Tehnică Națională pot fi introduse în circulație sau scoase pe piața din țară, dacă producătorul a făcut evaluarea și verificarea invariabilității proprietăților, a întocmit declarația națională privind proprietățile în conformitate cu Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 și a marcat produsele cu simbolul pentru construcții, în conformitate cu prevederile în vigoare.

6.3. Evaluarea Tehnică Națională ITB-KOT-2021/1966 ediția 1 nu afectează drepturile ce rezultă din prevederile privind protecția proprietății industriale și, în special, cele ale legii din 30 iunie 2000 - Legea proprietății industriale (Monitor Oficial din 2021, poz. 324). Asigurarea respectării acestor drepturi este o obligație a celor care folosesc prezenta Evaluare Tehnică Națională ITB.

6.4. Eliberând prezenta Evaluare Tehnică Națională, ITB nu își asumă responsabilitatea pentru eventuala afectare a drepturilor exclusive și dobândite.

6.5. Evaluarea Tehnică Națională nu îl absolvă pe producătorul respectivelor produse de răspunderea privind calitatea corespunzătoare a acestora și nici pe executanții lucrărilor de construcții de răspunderea pentru utilizarea corectă a lor.

6.6. Valabilitatea Evaluării Tehnice Naționale poate fi prelungită pentru perioade succesive, nu mai lungi de 5 ani.

7. LISTA DOCUMENTELOR FOLOSITE ÎN TIMPUL PROCEDURII

7.1. Rapoarte, rapoarte de testare, evaluări, clasificări

- 1) LZM00-03740/19/Z00NZK. Raport de testare. Secția de Inginerie a Materialelor de Construcții ITB, Varșovia 2021
- 2) LZK01-03740/19/Z00NZK. Raport de testare. Secția pentru Construcții, Geotehnică și Beton, Varșovia 2020
- 3) LZK02-03740/19/Z00NZK. Raport de testare. Secția pentru Construcții, Geotehnică și Beton, Varșovia 2020
- 4) LZK03-03740/19/Z00NZK. Raport de testare. Secția pentru Construcții, Geotehnică și Beton, Varșovia 2020
- 5) LZK04-03740/19/Z00NZK. Raport de testare. Secția pentru Construcții, Geotehnică și Beton, Varșovia 2020
- 6) 00848/14/R05NK. Lucrare de cercetare. Partea I. *Proprietățile de identificare, parametrii de lucru ai produsului, rezistența la îngheț a îmbinărilor* cu Raportul de încercare nr. LK01-00848/14/R05NK. Institutul de Tehnică a Construcțiilor. Secția Structuri și Elemente de Construcții. Varșovia, iulie 2015
- 7) 00848/14/R05NK. Lucrare de cercetare. Partea a II-a. Evaluare tehnică privind proprietățile tehnice ale *zidurilor realizate cu mortarul poliuretanic pentru zidărie Expert Line / ZPU* cu Raportul de încercare nr. LK01-00848/14/R05NK. Institutul de Tehnică a Construcțiilor. Secția Structuri și Elemente de Construcții. Varșovia, iulie 2015.

7.2. Norme și alte documente ce se aplică

PN-EN 771-1+A1:2015	<i>Cerințe referitoare la elementele de zidărie. Partea 1: Elemente ceramice de zidărie</i>
PN-EN 771-2+A1:2015	<i>Cerințe referitoare la elementele de zidărie. Partea a 2-a: Elemente de zidărie din silicați</i>
PN-EN 771-4+A1:2015	<i>Cerințe referitoare la elementele de zidărie. Partea a 4-a: Elemente de zidărie din beton celular autoclavizat</i>
PN-EN 1052-2:2016	<i>Metode de testare a zidurilor. . Partea a 2-a: Determinarea rezistenței la îndoire</i>
PN-EN 1052-3:2004	<i>Metode de testare a zidurilor. . Partea a 3-a: Determinarea rezistenței inițiale la forfecare</i>

PN-EN 1607:2013	<i>Produse de izolare termică în construcții. Determinarea rezistenței la tracțiune perpendiculară pe suprafețe frontale</i>
PN-EN 1996-1-1+A1:2013	<i>Eurocod 6. Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-1: Reguli generale pentru structuri de zidărie armată și nearmată</i>
Raport Tehnic EOTATR046	<i>Test methods for foam adhesives for External Thermal Insulation Composite Systems (ET/CS)</i>
AT-15-9562/2015	<i>Mortar adeziv pentru zidărie Expert Line / ZPU pentru rosturi subțiri / mortar RAWLPLUG</i>

