



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

Atlas sp. z o.o.
91-421 Łódź, ul. Jana Kilińskiego 2

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS RENOTER

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

22 kwietnia 2031 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej


dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 22 kwietnia 2026 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 zawiera 31 stron, w tym 5 Załączników. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocena Techniczną ITB-KOT-2021/2020 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS RENOTER.

Producentem zestawu wyrobów jest Atlas sp. z o.o., ul. Jana Kilińskiego 2, 91-421 Łódź. Wyroby wchodzące w skład zestawu są produkowane w zakładach produkcyjnych w Polsce i Litwie.

Zestaw wyrobów ATLAS RENOTER obejmuje wyroby (składniki systemu) produkowane fabrycznie przez producenta zestawu i/lub jego poddostawców.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji składników systemu.

W skład zestawu wyrobów ATLAS RENOTER wchodzi fabrycznie produkowany wyrób do izolacji cieplnej – płyty ze styropianu (EPS), który jest mocowany mechanicznie do ocieplonej ściany, z dodatkowym klejeniem. Sposób mocowania wyrobu do izolacji cieplnej do podłoża oraz wyroby wchodzące w skład zestawu podano w tablicy 1. Wyrób do izolacji cieplnej jest pokrywany warstwą wierzchnią (wykończeniową), składającą się z kilku warstw wykonywanych na budowie, z których jedna zawiera siatkę zbrojącą. Warstwa wykończeniowa jest nakładana bezpośrednio na wyrób do izolacji cieplnej, bez pustki powietrznej lub warstw pośrednich.

W skład zestawu wyrobów wchodzi również materiały uzupełniające oraz inne akcesoria, które nie są przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej i powinny być stosowane zgodnie z instrukcją producenta.

Cechy identyfikacyjne wyrobów wchodzących w skład zestawu ATLAS RENOTER podano w Załączniku C.

Tablica 1

	Wyroby wchodzące w skład zestawu	Zużycie [kg/m ²]	Grubość [mm]
Metody mocowania wyrobu do izolacji cieplnej	System mocowany mechanicznie z dodatkowym klejeniem: płyty ze styropianu mocowane do podłoża za pomocą łączników mechanicznych, z dodatkowym klejeniem, powierzchnia klejenia nie mniejsza niż 40%		
Wyrób do izolacji cieplnej	Płyty ze styropianu (EPS) według normy PN-EN 13163+A1:2015 wymiary powierzchniowe: nie większe niż 600 x 1200 mm krawędzie: proste, bez wyszczerbień o minimalnych właściwościach według Załącznika A	-	100 ÷ 300
Zaprawy klejące	ATLAS GRAWIS S sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	-
	ATLAS GRAWIS U sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	-
	ATLAS GRAWIS DUO sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	-
	ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	-
	ATLAS STOPTER K-50 sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 22)	4,0 ÷ 5,0	-

Tablica 1, c.d.

	Wyroby wchodzące w skład zestawu	Zużycie [kg/m ²]	Grubość [mm]
Klej poliuretanowy (stosowany zamiennie z zaprawami klejącymi)	• ATLAS GRAWIS P jednoskładnikowy, na bazie żywic poliuretanowych i gazów spieniających; dostarczany w pojemnikach ze sprężonym gazem, dostosowanych do spieniania przy użyciu aplikatora pistoletowego	ok. 75 ml/m ²	-
Siatki z włókna szklanego	• ATLAS 150 splot: gazejski długość: ≥ 50 m o właściwościach według Załącznika B • ATLAS 165 splot: gazejski długość: ≥ 50 m o właściwościach według Załącznika B	-	-
Zaprawy klejące do wykonywania warstwy zbrojonej	• ATLAS STOPTER K-50 sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej (20 ÷ 22)	3,0 ÷ 3,5	2,0 ÷ 5,0
	• ATLAS GRAWIS U sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	2,0 ÷ 5,0
	• ATLAS GRAWIS DUO sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	2,0 ÷ 5,0
	• ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 23)	3,0 ÷ 3,5	2,0 ÷ 5,0
Masa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej	• ATLAS GRAWIS ULTRA masa do wykonywania warstwy zbrojonej pod silikonowe i silikonowo-silikatowe wyprawy tynkarskie; dostarczana w postaci gotowej do stosowania	3,0 ÷ 5,5	2,0 ÷ 5,0
Preparaty gruntujące do gruntowania warstwy zbrojonej (Podkładowe masy gruntujące)	• ATLAS CERPLAST preparat do gruntowania warstwy zbrojonej pod wyprawy tynkarskie; dostarczany w postaci gotowej do stosowania	około 0,30	-
	• ATLAS SILKON ANX preparat do gruntowania warstwy zbrojonej pod wyprawy tynkarskie; dostarczany w postaci gotowej do stosowania	około 0,30	-
Wyprawy tynkarskie	• Mineralne zaprawy tynkarskie:		
	• ATLAS CERMIT WN sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (21 ÷ 24) faktura „gładka”, uziarnienie: 1,0 mm	2,5 ÷ 3,0	1,0 ÷ 3,0
	• ATLAS CERMIT ND sucha mieszanka, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (24 ÷ 26) faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm	2,5 ÷ 3,0	1,0 ÷ 3,0
	• Silikonowe masy tynkarskie:		
	• TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 mm	2,2 ÷ 3,5	1,5 ÷ 3,0
	• TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 mm	2,2 ÷ 3,5	1,5 ÷ 3,0
	• TYNK SILIKONOWY ATLAS dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „gładka”, uziarnienie: 1,5 mm faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm faktura „kornik”, uziarnienie: 2,0 mm	2,2 ÷ 3,5	w zależności od uziarnienia

Tablica 1, c.d.

	Wyroby wchodzące w skład zestawu	Zużycie [kg/m ²]	Grubość [mm]
Wyprawy tynkarskie	Silikonowe masy tynkarskie:		
	TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „gładka”, uziarnienie: 1,5 mm faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm faktura „kornik”, uziarnienie: 2,0 mm	2,2 ÷ 3,5	w zależności od uziarnienia
	ATLAS SILKON BA dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „gładka”, uziarnienie: 1,0 mm faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm faktura „kornik”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm	2,2 ÷ 3,5	w zależności od uziarnienia
	Silikonowo-silikatowe masy tynkarskie:		
	TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „gładka”, uziarnienie: 1,5 mm faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm faktura „kornik”, uziarnienie: 2,0 mm	2,2 ÷ 3,5	w zależności od uziarnienia
	TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „gładka”, uziarnienie: 1,5 mm faktura „baranek”, uziarnienie: 1,5 i 2,0 mm faktura „kornik”, uziarnienie: 2,0 mm	2,2 ÷ 3,5	w zależności od uziarnienia
	Akrylowa masa tynkarska:		
	ATLAS CERMIT N-100 dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „gładka”, uziarnienie: 1,0 mm	około 2,0	1,0 ÷ 3,0
Powłoki malarskie (farby elewacyjne i impregnat)	Mozaikowa masa tynkarska:		
	TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M dostarczany w postaci gotowej do stosowania faktura „mozaikowa”, uziarnienie: 0,2 ÷ 2,0 mm	1,5 ÷ 5,5	w zależności od uziarnienia
	Elewacyjna farba silikatowa ATLAS SALTA S (stosowana opcjonalnie) stosowana z mineralnymi, silikonowymi i silikonowo-silikatowymi wyprawami tynkarskimi; dostarczana w postaci gotowej do stosowania	0,17 ÷ 0,22 (l/m ²)	-
	Elewacyjna farba silikonowa ATLAS SALTA (stosowana opcjonalnie) stosowana z mineralnymi, akrylowymi, silikonowymi i silikonowo-silikatowymi wyprawami tynkarskimi; dostarczana w postaci gotowej do stosowania	0,15 ÷ 0,25 (l/m ²)	-
	Elewacyjna farba silikonowa ATLAS SALTA N (stosowana opcjonalnie) stosowana z mineralnymi, akrylowymi, silikonowymi i silikonowo-silikatowymi wyprawami tynkarskimi; dostarczana w postaci gotowej do stosowania	0,15 ÷ 0,25 (l/m ²)	-
	Elewacyjna farba silikonowa ATLAS SALTA N PLUS (stosowana opcjonalnie) stosowana z mineralnymi, akrylowymi i silikonowymi wyprawami tynkarskimi; dostarczana w postaci gotowej do stosowania	0,15 ÷ 0,25 (l/m ²)	-
	Impregnat silikonowy ATLAS BEJCA (stosowany opcjonalnie) stosowany z mineralnymi wyprawami tynkarskimi; dostarczany w postaci gotowej do stosowania	0,20 ÷ 0,25 (l/m ²)	-

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1. Określenie zamierzonego zastosowania

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń systemem ATLAS RENOTER jest przeznaczony do wykonywania izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków w przypadku, gdy istniejące ocieplenie nie spełnia wymagań cieplnych lub, gdy z uwagi na stan techniczny wymaga renowacji.

2.2. Zakres i warunki stosowania

Układy ociepleniowe są wykonywane na pionowych ścianach. Mogą być również stosowane na powierzchniach poziomych lub nachylonych elewacji, które nie są wystawione na działanie warunków atmosferycznych.

Zestaw wyrobów, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, jest przeznaczony do stosowania na podłożach z elementów murowych (cegły, bloczki, kamień, itp.) lub betonu (wylewanego na budowie lub w postaci elementów prefabrykowanych), z warstwą tynku lub bez.

Układy ociepleniowe są wykonywane z nienośnych elementów budowlanych i nie wpływają na stateczność ścian, do których są mocowane, ale mogą wpływać na ich trwałość poprzez zapewnienie zwiększonej ochrony przed warunkami atmosferycznymi. Nie są przeznaczone do zapewnienia szczelności konstrukcji budowlanej na przenikanie powietrza.

Wykonanie ocieplenia w przypadku, gdy istniejące ocieplenie nie spełnia wymagań cieplnych (np. grubość warstwy izolacji cieplnej w istniejącym ociepleniu jest za mała) lub, z uwagi na stan techniczny, wymaga renowacji, polega na umocowaniu do istniejących, ocieplonych ścian, od zewnątrz, warstwowego układu składającego się ze styropianu (EPS) jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej lub masy klejącej i siatki zbrojącej, preparatu gruntującego, wyprawy tynkarskiej oraz opcjonalnie farby elewacyjnej lub impregnatu.

Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia, należy poddać ocenie stan istniejącego ocieplenia oraz ścian zewnętrznych, do których jest zamocowane, poprzez między innymi analizę dokumentacji technicznej istniejącego ocieplenia oraz analizę istniejącego podłoża. Sposób przygotowania istniejącego podłoża pod nowe ocieplenie powinien być określony w projekcie technicznym. Płyty styropianowe „nowego” ocieplenia powinny być mocowane za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem metalowym i zaprawy klejącej lub kleju poliuretanowego, według instrukcji producenta. Długość łącznika powinna być sumą całkowitej grubości „starego” ocieplenia, grubości projektowanego „nowego” materiału termoizolacyjnego oraz głębokości zakotwienia w podłożu. Zaprawa klejąca lub klej poliuretanowy są stosowane w celu zapewnienia płaskiego przylegania systemu do podłoża (powierzchnia klejenia nie powinna być mniejsza niż 40%). Łączniki mechaniczne powinny przechodzić przez wszystkie warstwy styropianu, aż do podłoża i być zakotwione w ścianie na głębokość określoną w projekcie ocieplenia, właściwą dla danego typu łącznika i rodzaju podłoża.

W przypadku stosowania kleju poliuretanowego ATLAS GRAWIS P, należy zawsze sprawdzić *in situ* przyczepność kleju w układzie: podłoże – klej poliuretanowy – styropian. Próbę przyczepności należy wykonać według Instrukcji ITB nr 447/2009. Wytrzymałość połączenia: podłoże – klej poliuretanowy – styropian powinna wynosić, co najmniej 0,08 MPa. Klej poliuretanowy ATLAS GRAWIS P należy nakładać przy użyciu pistoletu na obwodzie płyty z zachowaniem dystansu ok. 2 + 3 cm od

krawędzi płyty oraz pasmami przez środek szerokości płyty albo pasmami w kształcie litery M, W lub Z, zgodnie z instrukcją producenta. Czas otwarty, tj. czas zachowania zdolności klejenia w temperaturze $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej $(50 \pm 5)\%$, wynosi maksymalnie 5 minut.

Układy ociepleniowe ATLAS RENOTER na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019), zostały sklasyfikowane według normy PN-B-02867:2013 w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO), przy łącznej grubości płyt styropianowych nie większej niż 300 mm („stare” + „nowe” ocieplenie).

Stosowanie zestawu wyrobów, objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonych obiektów. Projekt powinien uwzględniać:

- polskie normy (w tym PN-EN ISO 13788:2013) i przepisy budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowienia niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- Instrukcję ITB nr 447/2009,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ITB: Część C. Zeszyt 8, Warszawa 2023 r.,

oraz określać co najmniej:

- sposób przygotowania podłoża,
- rodzaj i grubość płyt ze styropianu,
- rodzaj, liczbę i rozmieszczenie łączników mechanicznych, jeżeli są stosowane,
- sposób obróbki miejsc szczególnych elewacji (ościeżki okiennych i drzwiowych, balkonów, cokołów, dylatacji i in.).

Ocieplenia budynków systemem ATLAS RENOTER powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, z uwzględnieniem wytycznych producenta. Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania masy klejącej ATLAS GRAWIS ULTRA wynosi od $+5$ do $+30^{\circ}\text{C}$, kleju poliuretanowego ATLAS GRAWIS P: od -5 do $+30^{\circ}\text{C}$, a w przypadku pozostałych wyrobów wchodzących w skład zestawu ATLAS RENOTER: od $+3$ do $+30^{\circ}\text{C}$. Przy prowadzeniu robót ociepleniowych należy przestrzegać odstępów czasowych między nakładaniem poszczególnych warstw zgodnie z instrukcją producenta.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe układów ociepleniowych ATLAS RENOTER podano w tablicach 2 + 9.

Tablica 2. Układy ociepleniowe ATLAS RENOTER z warstwą zbrojoną z zaprawy ATLAS STOPTER K-50

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m²: – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	< 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,1 < 0,1 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,1 < 0,2 < 0,2	EAD 040083-00-0404
2	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 24 h, kg/m²: – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	< 0,4 < 0,3 < 0,3 < 0,4 < 0,4 < 0,3 < 0,3 < 0,3 < 0,3 < 0,4 < 0,4 < 0,3 < 0,3	
3	Przyczepność warstwy wierzchniej do wyrobu do izolacji cieplnej, MPa: – w warunkach laboratoryjnych – po starzeniu – po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08 ≥ 0,08 ≥ 0,08	
4	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń: rys, wykruszeń, odspojen i spęcherzeń	

Tablica 2, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
5	Odporność na uderzenie, po starzeniu, kategoria: – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	III III II II II II / I ¹⁾ II III III III III	EAD 040083-00-0404
6	Opór dyfuzyjny względny (z powłoką malarską lub bez), m	≤ 0,30	
7	Izolacyjność cieplna (opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła)	według Załącznika E	
8	Przyczepność zaprawy klejącej i kleju poliuretanowego do betonu i wyrobu do izolacji cieplnej	według tablic 6 i 8	
9 ²⁾	Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej	nierozprzestrzeniające ognia (NRO)	PN-B-02867:2013
10	Odporność na obciążenie wiatrem	według tablicy 9	EAD 040083-00-0404
¹⁾ układ z podwójną warstwą siatki ²⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy układów ociepleniowych stosowanych na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019)			

Tablica 3. Układy ociepleniowe ATLAS RENOTER z warstwą zbrojoną z masy ATLAS GRAWIS ULTRA

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m ² : – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS	< 0,2 < 0,3 < 0,3 < 0,3 < 0,3 < 0,3	EAD 040083-00-0404

Tablica 3, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1, c.d	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m ² : – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI	< 0,3	EAD 040083-00-0404
2	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 24 h, kg/m ² : – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI	< 0,50 < 0,85 < 0,85 < 0,85 < 0,85 < 0,85 < 0,85	
3	Przyczepność warstwy wierzchniej do wyrobu do izolacji cieplnej, MPa: – w warunkach laboratoryjnych – po starzeniu – po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08 ≥ 0,08 ≥ 0,08	
4	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń: rys, wykruszeń, odspojień i spęczeń	
5	Odporność na uderzenie ciałem twardym, po starzeniu, kategoria: – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI	II / I ¹⁾ II / I ¹⁾ II / I ¹⁾ II / I ¹⁾ I / I ¹⁾ I / I ¹⁾	
6	Opór dyfuzyjny względny (z powłoką malarską lub bez), m	≤ 0,75	
7	Izolacyjność cieplna (opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła)	według Załącznika E	
8	Przyczepność zaprawy klejącej i kleju poliuretanowego do betonu i wyrobu do izolacji cieplnej	według tablic 6 i 8	
9	Przyczepność masy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej	według tablicy 7	
10 ²⁾	Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej	nierozprzestrzeniające ognia (NRO)	PN-B-02867:2013
11	Odporność na obciążenie wiatrem	według tablicy 9	EAD 040083-00-0404

¹⁾ układ z podwójną warstwą siatki

²⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy układów ociepleniowych stosowanych na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019)

Tablica 4. Układy ociepleniowe ATLAS RENOTER z warstwą zbrojoną z zaprawy ATLAS GRAWIS U lub ATLAS GRAWIS DUO

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m²: – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	< 0,15 < 0,2 < 0,2 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,2 < 0,2 < 0,1	EAD 040083-00-0404
2	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 24 h, kg/m²: – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	< 0,5 < 0,3 < 0,3 < 0,5 < 0,5 < 0,5 < 0,5 < 0,5 < 0,5 < 0,4 < 0,4 < 0,3 < 0,3	

Tablica 4, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
3	Przyczepność warstwy wierzchniej do wyrobu do izolacji cieplnej, MPa: – w warunkach laboratoryjnych – po starzeniu – po cyklach mrozoodporności	$\geq 0,08$ $\geq 0,08$ $\geq 0,08$	EAD 040083-00-0404
4	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń: rys, wykruszeń, odspojeni i spęcherzeń	
5	Odporność na uderzenie ciałem twardym, po starzeniu, kategoria: – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	III III III III III III III III III III III II	
6	Opór dyfuzyjny względny (z powłoką malarską lub bez), m	$\leq 0,30$	
7	Izolacyjność cieplna (opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła)	według Załącznika E	
8	Przyczepność zaprawy klejącej i kleju poliuretanowego do betonu i wyrobu do izolacji cieplnej	według tablic 6 i 8	
9 ¹⁾	Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej	nierozprzestrzeniające ognia (NRO)	PN-B-02867:2013
10	Odporność na obciążenie wiatrem	według tablicy 9	EAD 040083-00-0404

¹⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy układów ociepleniowych stosowanych na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019)

**Tablica 5. Układy ociepleniowe ATLAS RENOTER z warstwą zbrojoną z zaprawy
ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY**

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m ² : – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN	$< 0,2$ $< 0,2$	EAD 040083-00-0404

Tablica 5, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1, c.d.	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m²: – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	< 0,2 < 0,2 < 0,2 < 0,1 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,2 < 0,1	EAD 040083-00-0404
2	Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 24 h, kg/m²: – warstwa zbrojona – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	< 0,5 < 0,4 < 0,4 < 0,4 < 0,4 < 0,5 < 0,5 < 0,3 < 0,3 < 0,3 < 0,3 < 0,3	
3	Przyczepność warstwy wierzchniej do wyrobu do izolacji cieplnej, MPa: – w warunkach laboratoryjnych – po starzeniu – po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08 ≥ 0,08 ≥ 0,08	
4	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń: rys, wykruszeń, odspojen i spęcherzeń	

Tablica 5, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
5	Odporność na uderzenie ciałem twardym, po starzeniu, kategoria: – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT WN – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MINERALNY ATLAS CERMIT ND – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWY ATLAS SILKON BA – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK AKRYLOWY ATLAS CERMIT N-100 – warstwa wierzchnia z tynkiem TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	II II II II II II III II II II	EAD 040083-00-0404
6	Opór dyfuzyjny względny (z powłoką malarską lub bez), m	$\leq 0,50$	
7	Izolacyjność cieplna (opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła)	według Załącznika E	
8	Przyczepność zaprawy klejącej i kleju poliuretanowego do betonu i wyrobu do izolacji cieplnej	według tablic 6 i 8	
9 ¹⁾	Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej	nierozprzestrzeniające ognia (NRO)	PN-B-02867:2013
10	Odporność na obciążenie wiatrem	według tablicy 9	EAD 040083-00-0404

¹⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy układów ociepleniowych stosowanych na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019)

Tablica 6. Przyczepność zapraw klejących do betonu i wyrobu do izolacji cieplnej (EPS)

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe					Metody oceny
		ATLAS GRAWIS S	ATLAS GRAWIS U	ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY	ATLAS GRAWIS DUO	ATLAS STOPPER K-50	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przyczepność zaprawy klejącej do betonu, MPa: – w warunkach suchych – po 48 h zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 48 h zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia			$\geq 0,25$ $\geq 0,08$ $\geq 0,25$			EAD 040083-00-0404

Tablica 6, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe					Metody oceny
		ATLAS GRAWIS S	ATLAS GRAWIS U	ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY	ATLAS GRAWIS DUO	ATLAS STOPPER K-50	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Przyczepność zaprawy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej, MPa: - w warunkach suchych po 28 dniach - po 48 h zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia - po 48 h zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08					EAD 040083-00-0404
3	Przyczepność zaprawy klejącej do betonu, wartość średnia po 24 h w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,25					
4	Przyczepność zaprawy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej, wartość średnia, po 24 h w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,08					

Tablica 7. Przyczepność masy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej (EPS)

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		ATLAS GRAWIS ULTRA	
1	2	3	4
1	Przyczepność masy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej, MPa: – w warunkach suchych po 28 dniach – po 48 h zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 48 h zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08	EAD 040083-00-0404

Tablica 8. Przyczepność kleju poliuretanowego ATLAS GRAWIS P do betonu i wyrobu do izolacji cieplnej (EPS)

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		ATLAS GRAWIS P	
1	2	3	4
1	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: styropian (EPS) – spoina klejowa (8 mm) – beton, wykonanego: – w warunkach laboratoryjnych – w temp. -5°C – w temp. +30°C	≥ 0,08 ≥ 0,08 ≥ 0,08	EAD 040083-00-0404

Tablica 9. Odporność na obciążenie wiatrem

Dotyczy łączników według Załącznika B, mocowanych na powierzchni płyt				
Średnica talerzyka łącznika			≥ 60 mm	
Właściwości płyt ze styropianu (EPS)	Grubość płyt (układ ocieplenie – na – ocieplenie: styropian EPS TR80, gr. 50 mm + styropian EPS TR100, gr. 100 mm)		≥ (50 + 100) mm	
Siła niszcząca, kN	Łączniki nie usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	R _p	Minimalna:	0,77
			Średnia:	0,82

Tablica 9, c.d.

Dotyczy łączników według Załącznika B, mocowanych na powierzchni płyt				
Średnica talerzyka łącznika		≥ 60 mm		
Właściwości płyt ze styropianu (EPS)	Grubość płyt (układ ocieplenie – na – ocieplenie: styropian EPS TR80, gr. 50 mm + styropian EPS TR100, gr. 100 mm)		≥ (50 + 100) mm	
Siła niszcząca, kN	Łączniki usytuowane na stykach płyt (badanie oddziaływania statycznego przez blok piankowy; schemat 2b według EAD 040083-00-0404	R _i	Minimalna: Średnia:	0,77 0,78

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby wchodzące w skład zestawu do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS RENOTER można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyroby wchodzące w skład zestawu powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmienność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania Krajowej Oceny Technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 10.

Tablica 10

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Zaprawy klejące / Zaprawy klejące do wykonywania warstwy zbrojonej	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość nasypowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Przyczepność do betonu ²⁾	Raz na 5 lat
Przyczepność do styropianu (EPS)	Raz na 5 lat
Masa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość objętościowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Zawartość suchej substancji	Raz na 5 lat
Przyczepność do styropianu (EPS)	Raz na 5 lat
Zaprawy tynkarskie	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość nasypowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Masy tynkarskie	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość objętościowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość suchej substancji	Raz na 5 lat
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Preparaty gruntujące	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość objętościowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość suchej substancji	Raz na 5 lat
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Farby elewacyjne	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość objętościowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość suchej substancji	Raz na 5 lat
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Impregnat	
Wygląd	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość objętościowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość suchej substancji	Raz na 5 lat
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat

Tablica 10, c.d.

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Klej poliuretanowy	
Gęstość pozorna (całkowita)	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Czas cięcia	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Czas otwartego klejenia	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Stopień ekspansji	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na ścinanie	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na rozciąganie połączenia wykonanego w temp. -5°C	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na rozciąganie połączenia wykonanego w temp. +30°C i RH 30%	Raz na 5 lat
Siatki z włókna szklanego	
Wymiary oczek w świetle	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Szerokość siatki	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Masa powierzchniowa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zawartość popiołu	Raz na 5 lat
Siła zrywająca i wydłużenie względne, wzdłuż osnowy i wątku	Raz na 5 lat
Układy ociepleniowe	
Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu (warunki laboratoryjne)	Raz na 5 lat
Wodochłonność	Raz na 5 lat
Stopień rozprzestrzeniania ognia	Raz na 5 lat
¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji ²⁾ Dotyczy zapraw klejących do mocowania styropianu (EPS) do podłoża	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2021/2020 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS RENOTER, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową

Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2020 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. Sprawozdania z badań nr 93/26/KG + 124/26/KG i 129/26/KG. Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Kraków 2026 r.
2. Raporty z badań nr TC-003-2026-ND i FA-002-2026-SNP. Atlas sp. z o.o., Łódź 2026 r.
3. 01141/25/R148NZP. Raport klasyfikacyjny w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia wg PN-B-02867:2013. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2025 r.
4. Sprawozdania z badań nr 367/25/KG ÷ 386/25/KG. Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Kraków 2025 r.
5. Sprawozdania z badań nr 255/24/KG, 258/24/KG ÷ 261/24/KG. Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Kraków 2024 r.
6. Raporty z badań bieżących według ITB-KOT-2021/2020. Atlas sp. z o.o., Łódź 2025 r.
7. Raport z badań nr LzM00-01141/20/R113NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2020 r.
8. Raport z badań nr LzM00-01141/20/R102NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2020 r.
9. Raporty z badań nr LzM01-01141/19/R97NZM i LzM02-01141/19/R97NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2019 r.
10. Raporty z badań okresowych i bieżących według AT-15-8477/2016. Atlas sp. z o.o., Łódź 2020 r.
11. LM05-01141/15/R39NM, LM07-01141/15/R39NM, LM09-01141/15/R39NM, LM11-01141/15/R39NM. Raport z badań laboratoryjnych wyrobów wchodzących w skład systemu ociepleń ATLAS ETICS. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2016 r.

12. LM01-01141/15/R39NM, LM02-01141/15/R39NM, LM03-01141/15/R39NM, LM04-01141/15/R39NM, LZM10-01141/15/R39NM. Badania układów ociepleniowych ATLAS ETICS. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2016 r.
13. Opinia specjalistyczna dotycząca zastosowania w układzie ATLAS ETICS nowych siatek zbrojących. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2016 r.
14. 02542/16/Z00NZK. Opinia techniczna dotycząca odporności na obciążenie wiatrem. Zakład Konstrukcji Budowlanych i Geotechniki ITB, Katowice 2016 r.
15. NM-3/02225/A/09. Badania laboratoryjne systemu ociepleniowego Atlas z zastosowaniem siatki szklanej INTERKOBO / ST 112-100/7 – dla potrzeb aprobaty technicznej. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2009 r.
16. NM-3/02357/A/09. Badania laboratoryjne system ociepleniowego Atlas z zastosowaniem farby elewacyjnej ATLAS FASTEL NOVA – dla potrzeb aprobaty technicznej. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2009 r.
17. NM-3/03936/A/09. Badania wyrobów wchodzących w skład systemów ociepleniowych ATLAS – ATLAS STOPPER K-50 – dla potrzeb aprobaty technicznej. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2010 r.
18. Protokół z badań MB/13/09 Laboratorium Badawcze Materiałów Budowlanych i Fizyki Budowli Politechniki Łódzkiej, Łódź 2009 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-B-02867:2013	<i>Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej oraz zasady klasyfikacji</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 12664:2002	<i>Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego. Suche i wilgotne wyroby o średnim i małym oporze cieplnym</i>
PN-EN 12667:2002	<i>Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego. Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym</i>
PN-EN 13163+A1:2015	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN ISO 13788:2013	<i>Cieplno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku. Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa. Metody obliczania</i>
PN-EN 13501-1:2019	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN ISO 6946:2017	<i>Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metody obliczania</i>
EAD 040083-00-0404	<i>External thermal insulation composite systems (ETICS) with renderings</i>

Instrukcja ITB Nr 447/2009	<i>Złożony system izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania</i>
ITB-KOT-2021/2020 wydanie 1	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS RENOTER</i>
ETA-04/0023	<i>Plastic anchors made of virgin or non-virgin material for fixing of ETICS with rendering ejotherm STR U, ejotherm STR U 2G and ejotherm SDK U</i>
ETA-14/0372	<i>Screwed-in plastic anchor for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering in concrete, masonry, lightweight aggregate concrete and autoclaved aerated concrete fischer TermoZ CS 8 and fischer TermoZ CS II 8</i>
ETA-11/0232	<i>Nailed-in plastic anchors for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering in concrete and masonry WKThermø8</i>
ETA-13/0107	<i>Plastic anchor for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering Klimas Wkręt-met łącznik wkręcany eco-drive</i>
ETA-13/0724	<i>Plastic anchor for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering WKTherm S</i>
ETA-22/0611	<i>Plastic anchor for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering ThermoDrive-V2</i>
ETA-17/0303	<i>Screwed-in plastic anchors for fixing of external thermal insulation composite systems (ETICS) S-IPT 8/p and S-IPT 8/s</i>
ETA-17/0161	<i>Plastic anchor for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering RAWLPLUG Insulation System, R-TFIX-8S i R-TFIX-8S-X</i>
<i>Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ITB: Część C. Zeszyt 8, Warszawa 2023 r.</i>	

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Właściwości wyrobu do izolacji cieplnej.....	23
Załącznik B. Właściwości siatek z włókna szklanego.....	24
Załącznik C. Właściwości kleju poliuretanowego.....	26
Załącznik D. Cechy identyfikacyjne zapraw i mas klejących, zapraw i mas tynkarskich, preparatów gruntujących, impregnatu i farb.....	27
Załącznik E. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.....	31

Załącznik A.
Tablica A1. Właściwości płyt ze styropianu (EPS)

Produkowane fabrycznie płyty ze styropianu (EPS) według normy PN-EN 13163+A1:2015		
Reakcja na ogień		Klasa E
Opór cieplny (m ² ·K)/W		Określony przy oznakowaniu CE
Grubość		EPS-EN 13163 – T1
Długość		EPS-EN 13163 – L2
Szerokość		EPS-EN 13163 – W2
Prostokątność		EPS-EN 13163 – S5
Płaskość		EPS-EN 13163 – P5
Stan powierzchni		Powierzchnie cięte (jednorodne i bez „naskórka”)
Stabilność wymiarów	warunki laboratoryjne	EPS-EN 13163 – DS(N)2
	określone warunki temperatury i wilgotności	EPS-EN 13163 – DS(70,-)2
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ)		20 do 70
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, w warunkach suchych		EPS-EN 13163 – TR100
Wytrzymałość na zginanie, kPa		≥ 75
Wytrzymałość na ścinanie, kPa		≥ 20

Załącznik B.

Tablica B1. Siatki z włókna szklanego

Poz.	Nazwa handlowa	Wymagania
1	2	3
1	ATLAS 150	według tablicy B2
2	ATLAS 165	według tablicy B2

Tablica B2. Właściwości siatek z włókna szklanego ATLAS 150 i ATLAS 165

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS 150	ATLAS 165	
1	2	3	4	5
1	Szerokość, m	(1,0 lub 1,1) ± 1%	(1,0 lub 1,1) ± 1%	EAD 040083-00-0404
2	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,5 x 5,0) ± 0,5	(3,7 x 3,9) ± 0,5	
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	150 (- 3 / + 10%)	160 (- 3 / + 10%)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625°C, %	80,1 ± 5%	84,3 ± 5%	
5	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, N/mm, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - roztworze alkalicznym (1 g NaOH + 4 g KOH + 0,5 g Ca(OH) ₂ / 1 dm ³)	≥ 35 ≥ 20 ¹⁾	≥ 35 ≥ 20 ¹⁾	
6	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - roztworze alkalicznym (1 g NaOH + 4 g KOH + 0,5 g Ca(OH) ₂ / 1 dm ³)	≤ 4,5 ≤ 3,0	≤ 4,5 ≤ 3,5	

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka przechowywana w warunkach laboratoryjnych) i nie mniej niż 20 N/mm

Tablica B3. Łączniki mechaniczne z trzpieniem stalowym

Poz.	Nazwa handlowa łącznika ¹⁾	Cechy identyfikacyjne i właściwości użytkowe
1	2	3
1	R-TFIX-8S	ETA-17/0161
2	WKThermø8	ETA-11/0232
3	eco-drive	ETA-13/0107
4	WKTherm S	ETA-13/0724
5	ejotherm STR U 2 G	ETA-04/0023
6	ejotherm STR U	ETA-04/0023
7	TermoZ CS II 8	ETA-14/0372
8	TermoZ CS II 8 DT 110 V	ETA-14/0372
9	ThermoDrive-V2	ETA-22/0611
10	S-IPT 8/s	ETA-17/0303

¹⁾ lub inne łączniki mechaniczne z trzpieniem stalowym, wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem, spełniające wymagania według tablicy B4

Tablica B4. Właściwości łączników mechanicznych

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Średnica talerzyka d, mm	≥ 60	EAD 330196-01-0604
2	Obciążenie niszczące talerzyk, kN	≥ 2,04	
3	Sztywność talerzyka, kN/mm	≥ 0,60	
4	Nośność na wyrywanie z podłoża, kN	według KOT lub ETA	
Łączniki mogą być stosowane z dodatkowym talerzykiem dociskowym			

Załącznik C.**Tablica C1. Właściwości kleju poliuretanowego ATLAS GRAWIS P**

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		ATLAS GRAWIS P	
1	2	3	4
1	Gęstość pozorna (całkowita), kg/m ³	36,0 ± 15%	EAD 040083-00-0404
2	Stopień ekspansji (przyrost wysokości piany w szczelinie), mm	≤ 5	
3	Czas otwarty klejenia, minuty	7,5 ± 1,0	
4	Czas cięcia, minuty	28 ± 3,5	
5	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 70	
6	Moduł sprężystości poprzecznej przy ścinaniu, kPa	≥ 200	

Załącznik D.
Tablica D1. Cechy identyfikacyjne zapraw klejących ATLAS STOPTER K-50, ATLAS GRAWIS U i ATLAS GRAWIS S

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania			Metody badań
		ATLAS STOPTER K-50	ATLAS GRAWIS U	ATLAS GRAWIS S	
1	2	3	4	5	6
1	Wygląd	sucha mieszanka, jednorodna, bez zbryleń, po zarobieniu wodą jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek			EAD 040083-00-0404
2	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,40 ± 10%	1,25 ± 10%	1,40 ± 10%	
3	Zawartość popiołu, %, w temp. 450°C	98,3 ± 98,9	97,8 ± 98,8	98,8 ± 99,4	

Tablica D2. Cechy identyfikacyjne zapraw klejących ATLAS GRAWIS DUO i ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		ATLAS GRAWIS DUO	ATLAS GRAWIS DUO BIAŁY	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	sucha mieszanka, jednorodna, bez zbryleń, po zarobieniu wodą jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek		EAD 040083-00-0404
2	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,25 ± 10%	1,45 ± 10%	
3	Zawartość popiołu, %, w temp. 450°C	97,8 ± 98,8	95,0 ± 99,9	

Tablica D3. Cechy identyfikacyjne masy klejącej ATLAS GRAWIS ULTRA

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		ATLAS GRAWIS ULTRA	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń	EAD 040083-00-0404
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,71 ± 10%	
3	Zawartość suchej substancji, %	82,4 ± 4,0	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	86,2 ± 95,2 79,7 ± 88,7	

Tablica D4. Cechy identyfikacyjne preparatów gruntujących ATLAS CERPLAST i ATLAS SILKON ANX

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		ATLAS CERPLAST	ATLAS SILKON ANX	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna ciekła masa, bez grudek i zanieczyszczeń		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,60 ± 10%	1,50 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	67,5 ± 3,4	68,6 ± 3,4	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	75,6 ± 83,6 61,7 ± 68,3	78,4 ± 86,6 63,5 ± 70,3	

Tablica D5. Cechy identyfikacyjne mineralnej zapraw tynkarskich ATLAS CERMIT WN
i ATLAS CERMIT ND

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		ATLAS CERMIT WN	ATLAS CERMIT ND	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	sucha mieszanka, jednorodna, bez zbryleń, po zarobieniu wodą jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek		ocena wizualna
2	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,50 ± 10%	1,36 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość popiołu, %, w temp. 450°C	99,2 ± 99,9	96,0 ± 99,9	

Tablica D6. Cechy identyfikacyjne silikonowej mas tynkarskich
TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R i TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI R	TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RS	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,97 ± 10%		EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	83,4 ± 4,2		
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	87,1 ÷ 96,3 49,7 ÷ 54,9		

Tablica D7. Cechy identyfikacyjne silikonowej mas tynkarskich
TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX i TYNK SILIKONOWY ATLAS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		TYNK SILIKONOWY ATLAS GEMINI RSX	TYNK SILIKONOWY ATLAS	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm³	1,90 ± 10%		EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	83,4 ± 4,2		
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	86,3 + 95,3 49,2 + 54,4		

Tablica D8. Cechy identyfikacyjne silikonowej masy tynkarskiej TYNK SILIKONOWY SILKON BA

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		TYNK SILIKONOWY SILKON BA	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń	ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm³	1,90 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	83,3 ± 4,1	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	81,4 ± 87,2 50,5 ± 56,1	

Tablica D9. Cechy identyfikacyjne silikonowo-silikatowych mas tynkarskich
TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS GEMINI SISI	TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY ATLAS	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm³	1,88 ± 10%		EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	82,9 ± 4,1		
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	81,4 ÷ 90,0 50.5 ÷ 56.1		

Tablica D10. Cechy identyfikacyjne akrylowej masy tynkarskiej ATLAS CERMIT N-100

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		ATLAS CERMIT N-100	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń	ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm³	1,93 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	83,9 ± 4,2	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	91,5 ± 4,6 50,7 ± 2,5	

Tablica D11. Cechy identyfikacyjne mozaikowej masy tynkarskiej TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		TYNK MOZAIKOWY ATLAS DEKO M	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń	ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm³	1,68 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	75,3 ± 3,8	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	84,11 ± 93,11 83,99 ± 92,99	

Tablica D12. Cechy identyfikacyjne farb Farba silikatowa ATLAS SALTA S
i Farba silikonowa ATLAS SALTA

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		ATLAS SALTA S	ATLAS SALTA	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna ciecz, bez grudek i zanieczyszczeń		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,44 ± 10%	1,42 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	55,5 ± 2,8	57,3 ± 2,9	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	83,4 ± 92,2 65,3 ± 72,3	79,1 ± 87,5 54,9 ± 60,7	

Tablica D13. Cechy identyfikacyjne farb Farba silikonowa ATLAS SALTA N
i Farba silikonowa ATLAS SALTA N PLUS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		ATLAS SALTA N	ATLAS SALTA N PLUS	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna ciecz, bez grudek i zanieczyszczeń		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,44 ± 10%	1,42 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	61,4 ± 3,1	61,0 ± 3,1	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	73,4 ÷ 81,2 50,9 ÷ 56,3	73,0 ÷ 80,0 50,0 ÷ 56,0	

Tablica D14. Cechy identyfikacyjne impregnatu ATLAS BEJCA

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		ATLAS BEJCA	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz, bez grudek i zanieczyszczeń	ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,02 ± 10%	EAD 040083-00-0404
3	Zawartość suchej substancji, %	22,53 ± 1,1	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450°C - 900°C	11,88 ÷ 13,08 11,19 ÷ 12,39	

Załącznik E.

Współczynnik przenikania ciepła przegrody z ociepleniem oblicza się zgodnie z normą PN-EN ISO 6946:2017:

$$U_c = U + \chi_p \cdot n$$

gdzie: $\chi_p \cdot n$ dodatek z uwagi na wpływ łączników

U_c : skorygowany współczynnik przenikania ciepła przegrody pokrytej ociepleniem, z uwzględnieniem mostków cieplnych, (W/(m²·K))

n : liczba łączników na m²

χ_p : punktowy współczynnik przenikania ciepła w odniesieniu do łącznika. Podane poniżej wartości mogą być uwzględnione, jeżeli nie są podane w specyfikacji technicznej łączników (ETA lub KOT) dla łączników:

= 0,004 W/K w przypadku łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej z łbem pokrytym tworzywem sztucznym

= 0,008 W/K w przypadku wszystkich pozostałych łączników (najgorszy przypadek)

U : współczynnik przenikania ciepła przegrody pokrytej ociepleniem (z wyłączeniem mostków cieplnych) w (W/(m²·K)), określony poniżej:

$$U = 1 : [R_i + R_r + R_a + R_s + R_{se} + R_{si}]$$

gdzie: R_i : opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej (na podstawie deklaracji w odniesieniu do normy), (m²·K)/W

R_r : opór cieplny warstwy wierzchniej (0,02 (m²·K)/W lub określony w badaniu według PN-EN 12667:2002 lub PN-EN 12664:2002)

R_a : opór cieplny istniejącego ocieplenia, (m²·K)/W

R_s : opór cieplny przegrody stanowiącej podłoże (np. beton, cegła), (m²·K)/W

R_{se} : opór przejmowania ciepła na powierzchni zewnętrznej, (m²·K)/W

R_{si} : opór przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej, (m²·K)/W

Wartość oporu cieplnego wyrobu do izolacji cieplnej powinna być określona w dokumentacji producenta w odniesieniu do poszczególnych grubości płyt. W odniesieniu do łączników, powinien być określony punktowy współczynnik przenikania ciepła, według wyżej wymienionych zasad.

