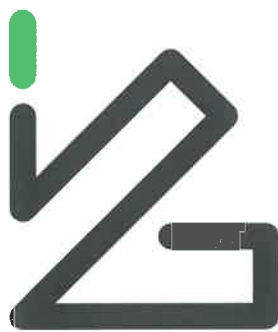


Europejska Ocena Techniczna



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych





Łukasiewicz

Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych

31-983 Kraków,
POLSKA
ul. Cementowa 8
Tel.: +48 12 683 79 00
jot@icimb.lukasiewicz.gov.pl
www.icimb.lukasiewicz.gov.pl

Członek



Europejska Ocena Techniczna

ETA-17/0521
z dnia 17/10/2024

Część ogólna

Jednostka ds. oceny technicznej wydająca europejską ocenę techniczną:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

DREIER PROFI

**Rodzina wyrobów, do której należy
wyrób budowlany**

04: Złożone systemy izolacji cieplnej
z wyprawami tynkarskimi (ETICS)

Producent

HUFGARD OPTOLITH BAUPRODUKTE
POLSKA Sp. z o.o.
ul. Rząsawska 40/42
42-209 Częstochowa
POLSKA

Zakłady produkcyjne

ul. Św. Rocha 219B
42-200 Częstochowa
POLSKA

**Niniejsza europejska ocena techniczna
zawiera**

25 stron, w tym 3 załączniki, które stanowią
integralną część oceny.

Załącznik Nr 4 Plan Badań zawiera
informacje poufne i nie jest włączony do
europejskiej oceny technicznej, gdy taka
ocena jest publicznie rozpowszechniana.

**Niniejszą europejską ocenę techniczną
wydaje się zgodnie z rozporządzeniem
(EU) nr 305/2011, na podstawie**

EAD 040083-00-0404 wyd. styczeń 2019 –
Złożone systemy izolacji cieplnej
z wyprawami tynkarskimi (ETICS)

Ta ETA zastępuje

ETA-17/0521, wersję 1, wydaną 23/08/2018

Europejska Ocena Techniczna została wydana w języku angielskim. Niniejsze tłumaczenie jest w pełni zgodne z oryginałem.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna powinna być powielana w całości, w tym przekazywana drogą elektroniczną (za wyjątkiem poufnego Załącznika wskazanego powyżej). Częściowe kopiowanie jest dozwolone za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej. Każde częściowe kopiowanie musi być w taki sposób oznaczane.

Część szczegółowa

1. Opis techniczny wyrobu

Niniejszy wyrób DREIER PROFI jest złożonym systemem zewnętrznej izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS) – zestawem obejmującym komponenty (elementy) produkowane fabrycznie przez producenta lub przez dostawców komponentów. Producent zestawu jest odpowiedzialny za wszystkie jego składniki określone w niniejszej europejskiej ocenie technicznej ETA.

W skład systemu wchodzi fabrycznie produkowany wyrób do izolacji cieplnej – płyty styropianowe (EPS), białe lub grafitowe, przyklejane do ściany. Sposób mocowania oraz odpowiednie składniki systemu wyspecyfikowano w Tabeli 1. Na wyrób do izolacji cieplnej w miejscu zastosowania nakładana jest warstwa wierzchnia składająca się z jednej lub kilku warstw, przy czym jedna z warstw zawiera zbrojenie. Warstwa wierzchnia nakładana jest bezpośrednio na wyrób do izolacji cieplnej, bez pozostawienia pustki powietrznej lub warstw rozdzielających.

Zestaw może zawierać specjalne elementy wykończeniowe (np. listwy startowe, listwy narożnikowe) do połączeń z odpowiednimi elementami budynków (np. spoinami, krawędziami ścian, parapetami). Ocena i właściwości użytkowe tych składników nie są przedmiotem niniejszej ETA, jednakże producent zestawu jest odpowiedzialny za ich kompatybilność i adekwatne właściwości użytkowe w ramach zestawu, jeśli są dostarczane jako elementy systemu.

Tabela 1.

	Składniki	Zużycie (kg/m ²)	Grubość (mm)
	System klejony; całkowicie lub częściowo klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym. Krajowe dokumenty aplikacyjne powinny być brane pod uwagę.		
Wyroby do izolacji cieplnej oraz metody mocowania	• Wyrób do izolacji cieplnej: Płyty styropianowe EPS według EN 13163 <i>Charakterystyka wyrobu – Załącznik Nr 1</i>	-	20 do 250
	• Kleje: - DREIER 303 Sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,23-0,25 l/kg - DREIER 305 Sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,23-0,25 l/kg	3,5 do 4,0 (sucha mieszanka) 3,5 do 4,0 (sucha mieszanka)	- -
	• Dodatkowe mocowanie mechaniczne Łączniki tworzywowe objęte odpowiednimi ETA	-	-
Warstwa zbrojona	• DREIER 305 Sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,23-0,25 l/kg	3,5 do 4,0 (sucha mieszanka)	3,0 do 4,0

Tabela 1. cd.

	Składniki	Zużycie (kg/m ²)	Grubość (mm)
Zbrojenie	Siatki z włókna szklanego: - DREIER S145 - DREIER S160 <i>Charakterystyka wyrobów - Załącznik Nr 2</i>	- -	- -
Preparaty gruntujące	DREIER 606 Ciecz gotowa do użycia z mineralnymi, akrylowymi, modelowanymi i mozaikowymi wyprawami tynkarskimi	0,2 do 0,3	-
	SI DREIER 608 Ciecz gotowa do użycia z silikonowo-silikatowymi, silikonowymi oraz akrylowymi modelowanymi wyprawami tynkarskimi	0,2 do 0,3	-
	DREIER 750 Masa (dwuskładnikowa) gotowa do użycia, stosowana opcjonalnie z mozaikowymi wyprawami tynkarskimi	1,4 do 2,0 (dla pojedynczej warstwy)	-
Wyprawy tynkarskie	Mineralne wyprawy tynkarskie		
	DREIER 600 Sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,23-0,26 l/kg faktura baranek maksymalne uziarnienie: 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm	2,0 do 4,0	Regulowana uziarnieniem
	faktura kornik maksymalne uziarnienie: 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm	2,0 do 4,0	
	DREIER 650 Sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,14-0,20 l/kg faktura modelowana maksymalne uziarnienie: 1,0 mm	5,5 do 7,0	3,0 do 4,0
	Akrylowe wyprawy tynkarskie Masy gotowe do użycia – spoiwo akrylowe:		
	DREIER 601 faktura baranek maksymalne uziarnienie 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 mm faktura kornik maksymalne uziarnienie 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,7 do 4,0 1,7 do 4,0	Regulowana uziarnieniem

Tabela 1. cd.

	Składniki	Zużycie (kg/m ²)	Grubość (mm)
Wyprawy tynkarskie	DREIER 635 faktura modelowana maksymalne uziarnienie: 0,8 mm	2,0 do 2,8	ok. 1,2
	DREIER 605 faktura mozaika maksymalne uziarnienie: 1,6 mm	około 4,0	
	faktura mozaika maksymalne uziarnienie: 1,2 mm	2,0 do 2,5	
	• Silikonowo-silikatowa wyprawa tynkarska Masa gotowa do użycia – spoiwo akrylowo-silikatowo-silikonowe:		
	DREIER 602 faktura baranek maksymalne uziarnienie: 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,7 do 4,0	Regulowana uziarnieniem
	faktura kornik maksymalne uziarnienie: 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,7 do 4,0	
	• Silikonowe wyprawy tynkarskie Masy gotowe do użycia – spoiwo silikonowo-akrylowe:		
	DREIER 603 faktura baranek maksymalne uziarnienie: 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,7 do 4,0	
	faktura kornik maksymalne uziarnienie: 1,5; 2,0; 2,5 mm	1,7 do 4,0	
	faktura modelowana maksymalne uziarnienie: 0,5 mm	2,0 do 2,8	około 1,5
Preparaty gruntujące	• DREIER 706 Ciecz gotowa do użycia z farbą DREIER 701	0,2 do 0,3	-
	• DREIER 708 Ciecz gotowa do użycia z farbą DREIER 703	0,2 do 0,3	-

Tabela 1. cd.

	Składniki	Zużycie (kg/m ²)	Grubość (mm)
Powłoki dekoracyjne (farby)	• Farba akrylowa DREIER 701 Ciecz z pigmentami gotowa do użycia, stosowana opcjonalnie z następującymi wyprawami tynkarskimi: - DREIER 600 - DREIER 601	0,2 do 0,3	-
	• Farba silikonowa DREIER 703 Ciecz z pigmentami gotowa do użycia, stosowana opcjonalnie z następującymi wyprawami tynkarskimi: - DREIER 600 - DREIER 601 - DREIER 602 - DREIER 603	0,2 do 0,3	-
	• Farba lazurująca DREIER 710 Ciecz z pigmentami gotowa do użycia, stosowana obligatoryjnie z wyprawą tynkarską: - DREIER 650	0,2 do 0,3	-
Materiały uzupełniające	W zakresie odpowiedzialności producenta		

2. Określenie zamierzonego zastosowania zgodnie ze stosownym europejskim dokumentem oceny (EDO)

System może być stosowany na ścianach pionowych zarówno nowych, jak i przy renowacji już istniejących. Możliwe jest również jego zastosowanie na powierzchniach poziomych lub nachylonych, które nie są wystawione na działanie opadów atmosferycznych.

System zapewnia ścianie, na której jest zastosowany, dodatkową izolację cieplną oraz ochronę przed wpływem warunków atmosferycznych. System jest wykonany z elementów nienośnych konstrukcyjnie. W sposób bezpośredni nie ma wpływu na stateczność ściany, na której jest zainstalowany.

System nie jest przeznaczony do zapewnienia szczelności konstrukcji budowlanej pod względem przenikania powietrza.

W przypadku pakowania, transportu i przechowywania wyrobu producent jest odpowiedzialny za podjęcie właściwych środków oraz udzielenie klientom odpowiednich informacji związanych z transportem i przechowywaniem, które uważa za niezbędne do uzyskania deklarowanych właściwości.

Producent podaje informacje na temat montażu w dokumentacji technicznej jednocześnie zakładając, że wyrób zostanie zainstalowany według jej zapisów lub (w przypadku jej braku) zgodnie z ogólną praktyką budowlaną.

Właściwości ocenione w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej według stosownego Europejskiego Dokumentu Oceny, oparte są na założeniu przewidywanego okresu użytkowania systemu przez co najmniej 25 lat, pod warunkiem, że wymagania dotyczące pakowania, transportu, przechowywania, wbudowywania jak również właściwego użytkowania, konserwacji i napraw są spełnione. Założenie dotyczące okresu użytkowania nie może być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta, ale jako informacja, która może być wykorzystywana przy wyborze odpowiedniego wyrobu, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektu.

System należy do Kategorii S/W2 według Raportu Technicznego EOTA Nr 034.

3. Właściwości użytkowe wyrobu oraz odniesienia do metod zastosowanych do ich oceny

Badania do oceny właściwości użytkowych systemu DREIER PROFI zostały przeprowadzone według przedstawionych poniżej metod badawczych, zgodnie z EAD 040083-00-0404, także w zakresie pobierania próbek, kondycjonowania i przepisów dotyczących badań. Właściwości użytkowe systemu opisane w niniejszym rozdziale są obowiązujące pod warunkiem, że składniki zestawu są zgodne z Rozdziałem 1 niniejszej ETA oraz związanymi z nim Załącznikami Nr 1 oraz 2. Numeracja następujących tabel odnosi się odpowiednio do numeracji w Tabeli 1 EAD 040083-00-0404.

3.1. Bezpieczeństwo pożarowe (BWR 2)

3.1.1. Reakcja na ogień (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.1, EN 13501-1)

3.1.1.1. Reakcja na ogień systemu (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.1.1)

Tabela 2.

Konfiguracja	Maks. ciepło spalania MJ/kg	Zawartość środków obniżających palność	Klasa wg EN 13501-1
Klej	1,30	Brak	B-s1, d0
Płyty EPS gęstość $\leq 100 \text{ kg/m}^3$	-		
Warstwa zbrojona	1,30		
Zbrojenie	8,19		
Preparat gruntujący za wyjątkiem: - DREIER 750	3,84		
Wyprawa tynkarska za wyjątkiem: - DREIER 605	1,77		
Powłoka dekoracyjna	30,09	Brak	C-s1, d0
Pozostałe konfiguracje z: - Preparatem gruntującym DREIER 750 - Wyprawą tynkarską DREIER 605	4,26		
	1,21		

3.1.1.2. Reakcja na ogień wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.1.2)

Załącznik Nr 1.

3.1.1.3. Reakcja na ogień kleju poliuretanowego w postaci piany (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.1.3)

Nie dotyczy.

3.1.2. Właściwości ogniowe elewacji (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.2)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

3.1.3. Podatność (skłonność) systemu na przechodzenie w proces ciągłego tlenia (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.3)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

3.2. Higiena, zdrowie i środowisko (BWR 3)

3.2.1. Zawartość, emisja i/lub uwalnianie substancji niebezpiecznych – substancje wymywalne (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.4, EOTA TR034)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

Uwaga: Mogą obowiązywać wymagania związane z tym zagadnieniem odnoszące się do systemu (np. transponowane prawodawstwo europejskie i prawa krajowe, regulacje i przepisy administracyjne). W celu przestrzegania przepisów Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011, wymagania te powinny być spełnione w każdym przypadku, gdy mają zastosowanie.

3.2.2. Wodochłonność (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.5)

3.2.2.1. Wodochłonność warstwy zbrojonej i warstwy wierzchniej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.5.1)

- Warstwa zbrojona:
 - Wodochłonność po 1 godzinie = 0,1 kg/m²;
 - Wodochłonność po 24 godzinach = 0,4 kg/m².
- Warstwy wierzchnie: Tabela 3.

Tabela 3.

		Wodo- chłonność po 1 godzinie	Wodo- chłonność po 24 godzinach
		wartość średnia (kg/m ²)	
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + powłoka dekoracyjna (jeśli wskazana):	DREIER 606 + DREIER 600	0,1	0,4
	DREIER 606 + DREIER 601	0,1	0,4
	SI DREIER 608 + DREIER 602	0,1	0,4
	SI DREIER 608 + DREIER 603	0,1	0,4
	SI DREIER 608 + DREIER 603 modelowana	0,1	0,3
	DREIER 606 + DREIER 605	0,1	0,2
	DREIER 750 + DREIER 605	0,1	0,2
	SI DREIER 608 + DREIER 635	0,1	0,3
	DREIER 606 + DREIER 650 + DREIER 710	0,0	0,1

3.2.2.2. Wodochłonność wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.5.2)

Załącznik Nr 1.

3.2.3. Wodoszczelność: Zachowanie się po cyklach cieplno-wilgotnościowych (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.6)

Ścianki badawcze zostały poddane cyklowi cieplno-wilgotnościowemu w komorze starzenia. Żadne z wymienionych zniszczeń nie wystąpiły podczas badania:

- spęcherzenia albo odpadanie jakiejkolwiek warstwy wykończeniowej,
- uszkodzenia lub spękania w miejscach połączeń płyt termoizolacyjnych,
- odpadanie warstwy wierzchniej,
- spękania umożliwiających wnikanie wody do warstwy izolacji cieplnej.

System został oceniony jako odporny na cykle cieplno-wilgotnościowe.

3.2.4. Wodoszczelność: Mrozoodporność (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.7)

Wodochłonność warstwy zbrojonej i warstwy wierzchniej po 24 godzinach wynosiła poniżej 0,5 kg/m² (Tab. 3).

System ETICS uznaje się jako mrozoodporny.

3.2.5. Odporność na uderzenie badana na ścianie (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.8)

Tabela 4.

		Uderzenie ciałem twardym		
		Energia uderzenia 3 J	Energia uderzenia 10 J	Kategoria odporności na uderzenie
Pojedyncza warstwa siatki DREIER S145		Średnica wgniecenia (mm) / zniszczenia		
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + powłoka dekoracyjna (jeśli wskazana):	DREIER 606 + DREIER 601, baranek 1,0 mm	20 / obecność zniszczeń, brak spękań	40 / obecność spękań, brak przebicia	II
	SI DREIER 608 + DREIER 602, baranek 1,0 mm	20 / obecność zniszczeń, brak spękań	40 / obecność spękań, brak przebicia	II
	SI DREIER 608 + DREIER 603, baranek 1,0 mm	30 / obecność zniszczeń, brak spękań	45 / obecność spękań, brak przebicia	II
	SI DREIER 608 + DREIER 603 modelowana, 0,5 mm	10 / obecność zniszczeń, brak spękań	30 / obecność spękań, brak przebicia	II
	DREIER 606 + DREIER 605, mozaika 1,2 mm	20 / obecność zniszczeń, brak spękań	30 / obecność spękań, brak przebicia	II
	SI DREIER 608 + DREIER 635, 1,0 mm	25 / obecność spękań, brak przebicia	40 / obecność spękań, brak przebicia	III
	DREIER 606 + DREIER 650, 3,0 mm + DREIER 710	20 / obecność zniszczeń, brak spękań	30 / obecność spękań, brak przebicia	II

3.2.6. Odporność na uderzenie badana na makiecie (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.8)

Tabela 5.

		Uderzenie ciałem twardym		
		Energia uderzenia 3 J	Energia uderzenia 10 J	Kategoria odporności na uderzenie
Pojedyncza warstwa siatki DREIER S145		Średnica wgniecenia (mm) / zniszczenia		
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	DREIER 606 + DREIER 600, kornik 1,5 mm	19 / obecność spękań, brak przebicia	43 / obecność spękań, brak przebicia	III
	DREIER 750 + DREIER 605, mozaika 1,2 mm	0 / brak zniszczeń	19 / obecność zniszczeń, brak spękań	I

Tabela 6.

		Uderzenie ciałem twardym		
		Energia uderzenia 3 J	Energia uderzenia 10 J	Kategoria odporności na uderzenie
Pojedyncza warstwa siatki DREIER S160		Średnica wgniecenia (mm) / zniszczenia		
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	SI DREIER 608 + DREIER 603, baranek 1,5 mm <i>wyłączając max. uziarnienie: 1,0 mm</i>	10 / obecność zniszczeń, brak spękań	30 / obecność zniszczeń, brak spękań	I

Tabela 7.

		Uderzenie ciałem twardym		
		Energia uderzenia 3 J	Energia uderzenia 10 J	Kategoria odporności na uderzenie
Podwójna warstwa siatki DREIER S160		Średnica wgniecenia (mm) / zniszczenia		
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	DREIER 606 + DREIER 601, baranek 1,5 mm <i>wyłączając max. uziarnienie: 1,0 mm</i>	6 / obecność zniszczeń, brak spękań	10 / obecność zniszczeń, brak spękań	I
	SI DREIER 608 + DREIER 602, baranek 1,5 mm <i>wyłączając max. uziarnienie: 1,0 mm</i>	0 / brak zniszczeń	9 / obecność zniszczeń, brak spękań	I
	SI DREIER 608 + DREIER 603, baranek 1,0 mm	0 / brak zniszczeń	17 / obecność zniszczeń, brak spękań	I
	SI DREIER 608 + DREIER 603 modelowana, 0,5 mm	16 / obecność zniszczeń, brak spękań	23 / obecność zniszczeń, brak spękań	I
	DREIER 606 + DREIER 605, mozaika 1,2 mm	0 / brak zniszczeń	20 / obecność zniszczeń, brak spękań	I
	DREIER 750 + DREIER 605, mozaika 1,2 mm	0 / brak zniszczeń	16 / obecność zniszczeń, brak spękań	I
	SI DREIER 608 + DREIER 635, modelowana, 0,8 mm	0 / brak zniszczeń	17 / obecność zniszczeń, brak spękań	I

3.2.7. Przepuszczalność pary wodnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.9)

3.2.7.1. Przepuszczalność pary wodnej warstwy wierzchniej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.9.1)

Tabela 8.

		Równoważna grubość warstwy powietrza s_d (m)
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + odpowiedni preparat gruntujący + powłoka dekoracyjna:	DREIER 606 + DREIER 600 baranek 3,0 mm + DREIER 706 + DREIER 701 <i>grubość warstwy wierzchniej : 7,0 mm</i>	0,2
	DREIER 606 + DREIER 600 baranek 3,0 mm + DREIER 708 + DREIER 703 <i>grubość warstwy wierzchniej : 7,0 mm</i>	0,2
	DREIER 606 + DREIER 601 baranek 2,5 mm + DREIER 706 + DREIER 701 <i>grubość warstwy wierzchniej : 6,5 mm</i>	0,3
	DREIER 606 + DREIER 601 baranek 2,5 mm + DREIER 708 + DREIER 703 <i>grubość warstwy wierzchniej : 6,5 mm</i>	0,2
	SI DREIER 608 + DREIER 602 baranek 2,5 mm + DREIER 708 + DREIER 703 <i>grubość warstwy wierzchniej : 6,5 mm</i>	0,3
	SI DREIER 608 + DREIER 603 baranek 2,5 mm + DREIER 708 + DREIER 703 <i>grubość warstwy wierzchniej : 6,5 mm</i>	0,3
	SI DREIER 608 + DREIER 603 modelowana 0,5 mm + DREIER 708 + DREIER 703 <i>grubość warstwy wierzchniej : 5,5 mm</i>	0,2

Tabela 8. cd.

		Równoważna grubość warstwy powietrza s_d (m)
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + odpowiedni preparat gruntujący + powłoka dekoracyjna:	DREIER 606 + DREIER 605* mozaika 1,6 mm	0,2
	<i>grubość warstwy wierzchniej : 5,6 mm</i>	
	DREIER 750 + DREIER 605* mozaika 1,6 mm	0,4
	<i>grubość warstwy wierzchniej : 5,6 mm</i>	
	SI DREIER 608 + DREIER 635*	0,1
	<i>grubość warstwy wierzchniej : 5,2 mm</i>	
	DREIER 606 + DREIER 650 + DREIER 710	0,2
	<i>grubość warstwy wierzchniej : 8,0 mm</i>	

*powłoka dekoracyjna nie jest stosowana

3.2.7.2. Przepuszczalność pary wodnej wyrobu do izolacji cieplnej (współczynnik oporu dyfuzyjnego) (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.9.2)

Załącznik Nr 1.

3.3. Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów (BWR 4)

3.3.1. Przyczepność (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.11)

3.3.1.1. Przyczepność warstwy zbrojonej do wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.11.1)

Tabela 9.

		Przyczepność (kPa)	
		średnia	min.
DREIER 305	warunki laboratoryjne	81*	80
	cykle ciepłno-wilgotnościowe (na ścianie)	87**	80
	mrozoodporność	badanie niewymagane	

*zniszczenie od styropianu; ** zniszczenie w styropianie

3.3.1.2. Przyczepność zaprawy klejącej do podłoża (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.11.2)

Tabela 10.

		Przyczepność (kPa)	
		średnia	min.
DREIER 303** Minimalna powierzchnia klejenia S = 31 %	warunki laboratoryjne	949*	702
	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	790*	706
	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH	1712*	1550
DREIER 305** Minimalna powierzchnia klejenia S = 27 %	warunki laboratoryjne	911*	854
	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	544*	392
	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH	1832*	1018

*zniszczenie w kleju; **grubość warstwy zaprawy klejącej – około 3 mm

3.3.1.3. Przyczepność zaprawy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.11.3)

Tabela 11.

		Przyczepność (kPa)	
		średnia	min.
DREIER 303*** Minimalna powierzchnia klejenia S = 31 %	warunki laboratoryjne	106*	96
	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	53**	48
	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH	107*	100
DREIER 305*** Minimalna powierzchnia klejenia S = 27 %	warunki laboratoryjne	128*	110
	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	54**	46
	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH	137*	119

*zniszczenie w styropianie; **zniszczenie od styropianu; ***grubość warstwy zaprawy klejącej – około 3 mm

3.3.2. Wytrzymałość zamocowania (badanie przemieszczenia poprzecznego) (EAD 040083-00-0404, paragraf 2.2.12)

Badanie nie jest wymagane, ponieważ ETICS spełnia kryterium: $E \cdot d < 50\,000 \text{ N/mm}$.

3.3.3. Odporność na obciążenie wiatrem (EAD 040083-00-0404, paragraf 2.2.13)

W systemie DREIER PROFI nie przewidziano mocowania mechanicznego (zarówno przy użyciu łączników, jak i profili). Dodatkowe mocowanie mechaniczne przewiduje się tylko w przypadku konieczności zapewnienia stabilności do wyschnięcia zaprawy klejącej oraz jako składnik uzupełniający, niemający wpływu na odporność na obciążenie wiatrem.

3.3.3.1. Badanie przeciągania łączników (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.13.1)

Nie dotyczy.

3.3.3.2. Badanie za pomocą statycznego bloku piankowego (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.13.2)

Nie dotyczy.

3.3.3.3. Badanie dynamicznego unoszenia przez wiatr (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.13.3)

Nie dotyczy.

3.3.4. Rozciąganie wyrobu do izolacji cieplnej prostopadle do powierzchni czołowych (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.14)

Załącznik Nr 1.

3.3.5. Wytrzymałość na ścinanie oraz moduł sprężystości poprzecznej systemu (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.15)

Załącznik Nr 1.

3.3.6. Wytrzymałość na rozciąganie warstwy zbrojonej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.17)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

3.3.7. Przyczepność po starzeniu (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.20)

3.3.7.1. Przyczepność po starzeniu wyprawy tynkarskiej badanej na ścianie (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.20.1)

Tabela 12.

		Przyczepność po cyklach cieplno-wilgotnościowych (kN/m ²)	
		średnia	wyniki pojedyncze
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + powłoka dekoracyjna (jeśli wskazana):	DREIER 606 + DREIER 601	98*	108; 88; 94; 118; 82
	SI DREIER 608 + DREIER 602	107*	114; 112; 79; 124; 106
	SI DREIER 608 DREIER 603	104*	117; 123; 96; 96; 90
	SI DREIER 608 + DREIER 603 modelowana	88*	81; 100; 88; 88; 82
	DREIER 606 + DREIER 605	101*	95; 106; 87; 108; 109
	SI DREIER 608 + DREIER 635	85*	80; 94; 83; 87; 80
	DREIER 606 + DREIER 650 + DREIER 710	80*	82; 78; 80; 81; 81

*zniszczenie w styropianie

3.3.7.2. Przyczepność po starzeniu wyprawy tynkarskiej badana na makiecie (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.20.2)

Tabela 13.

		Przyczepność po cyklach cieplno-wilgotnościowych (kN/m ²)	
		średnia	wyniki pojedyncze
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona DREIER 305 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	DREIER 606 + DREIER 600	83*	87; 80; 78; 87; 82
	DREIER 750 + DREIER 605	89*	100; 95; 80; 83; 86

*zniszczenie od styropianu

3.3.8. Właściwości mechaniczne i fizyczne siatki (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.21)

3.3.8.1. Wytrzymałość na rozciąganie oraz wydłużenie siatki z włókna szklanego w stanie dostawy (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.21.1)

Tabela 14.

	Średnia wytrzymałość na rozciąganie w stanie dostawy (N/mm)		Średnie wydłużenie w stanie dostawy (%)	
	kierunek osnowy	kierunek wątku	kierunek osnowy	kierunek wątku
DREIER S145 (TEXTOLAN TG 22)	49,0	46,0	3,7	3,8
DREIER S145 (E118L)	43,0	41,0	3,34	3,34
DREIER S145 (FF145 - zakład produkcyjny Słowacja)	35,0	50,0	3,7	4,0
DREIER S145 (FF145 – zakład produkcyjny Macedonia)	38,0	48,0	3,7	3,6
DREIER S160 (TEXTOLAN TG15)	44,1	53,0	3,55	3,77
DREIER S160 (FF165 – zakład produkcyjny Macedonia)	47,0	49,0	3,9	3,4
FF165 – zakład produkcyjny Słowacja	44,0	46,0	3,9	3,5
E132L	43,0	48,0	3,56	3,60

3.3.8.2. Wytrzymałość na rozciąganie oraz wydłużenie siatki z włókna szklanego po starzeniu (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.21.2)

Tabela 15.

	Średnia wytrzymałość na rozciąganie po przechowywaniu w roztworze alkalicznym (po starzeniu) (N/mm)		Wytrzymałość po starzeniu (%)		Średnie wydłużenie po starzeniu (%)	
	kierunek osnowy	kierunek wątku	kierunek osnowy	kierunek wątku	kierunek osnowy	kierunek wątku
DREIER S145 (TEXTOLAN TG 22)	27,0	24,7	55,1	53,7	2,1	2,0
DREIER S145 (E118L)	23,0	29,0	53,5	70,7	1,87	2,36
DREIER S145 (FF145 - zakład produkcyjny Słowacja)	20,0	29,0	57,1	58,0	2,2	2,4
DREIER S145 (FF145 - zakład produkcyjny Macedonia)	22,0	35,0	57,9	72,9	2,1	2,6
DREIER S160 (TEXTOLAN TG15)	27,8	32,9	63,0	62,1	2,31	2,21
DREIER S160 (FF165 – zakład produkcyjny Macedonia)	27,0	36,0	57,4	73,5	2,3	2,5
FF165 – zakład produkcyjny Słowacja	23,0	29,0	52,3	63,0	2,1	2,1
E132L	26,0	29,0	60,5	60,4	2,15	2,17

3.4. Ochrona przed hałasem (BWR 5)

3.4.1. Izolacyjność od dźwięków powietrznych (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.22)

3.4.1.1. Izolacyjność od dźwięków powietrznych (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.22.1)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

3.4.1.2. Sztywność dynamiczna wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.22.2)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

3.4.1.3. Opór przepływu powietrza wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.22.3)

Właściwość użytkowa niebędąca przedmiotem oceny.

3.5. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna (BWR 6)

3.5.1. Opór cieplny i przenikanie ciepła (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.23)

Dodatkowy opór cieplny ściany budynku zapewniany poprzez system (R_{ETICS}) został oceniony na podstawie obliczeń uwzględniających opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej ($R_{insulation}$) i wartość tabelaryczną oporu cieplnego warstwy wierzchniej (R_{render}) [około 0,02 (m²·K)/W].

$$R_{ETICS} = R_{insulation} + R_{render}$$

tak jak opisano w EN ISO 10456.

Tabela 16.

Opór cieplny R_{ETICS} dla najmniejszej grubości płyt styropianowych [(m ² ·K)/W]	Opór cieplny R_{ETICS} dla największej grubości płyt styropianowych [(m ² ·K)/W]
0,46	5,58

*przy maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła 0,045 W/(m · K)

Współczynnik przenikania ciepła ściany z zainstalowanym systemem ETICS obliczany jest zgodnie z normą EN ISO 6946:

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

gdzie:

$\chi_p \cdot n$ należy jedynie uwzględniać, gdy jego wartość jest większa niż 0,04 W/(m²·K)

U_c : całkowity (skorygowany) współczynnik przenikania całej ściany (W/ (m²·K))

n : liczba łączników (w wyrobie do izolacji cieplnej) na 1 m²

χ_p : lokalny wpływ mostka termicznego spowodowanego łącznikiem. Wartości podane poniżej mogą być przyjęte jeśli nie podano ich w ETA dla łącznika:
= 0,002 W/K dla łączników z trzpieniem rozporowym ze stali nierdzewnej z łbem pokrytym tworzywem sztucznym na co najmniej 15 mm oraz dla

łączników ze szczeliną powietrzną przy łbie trzpienia na co najmniej 15 mm ($\chi_p \cdot n$ zanedbywalne dla $n < 20$)

= 0,004 W/K dla łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej galwanicznie z łbem pokrytym tworzywem sztucznym ($\chi_p \cdot n$ zanedbywalne dla $n < 10$)

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

U: współczynnik przenikania ciepła całej ściany (z systemem ETICS, bez mostków termicznych) (W/ (m²·K)) określany w następujący sposób:

$$U = \frac{1}{R_{insulation} + R_{render} + R_{substrate} + R_{se} + R_{si}}$$

gdzie:

$R_{insulation}$: opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej (zgodnie z deklaracją w odniesieniu do EN 13163) w (m²·K)/W

R_{render} : opór cieplny warstwy wierzchniej (około 0,02 w (m²·K)/W lub określony w badaniach zgodnie z EN 12667 lub EN 12664)

$R_{substrate}$: opór cieplny ściany budynku (beton, cegła) w (m²·K)/W

R_{se} : opór cieplny na powierzchni zewnętrznej w (m²·K)/W

R_{si} : opór cieplny na powierzchni wewnętrznej w (m²·K)/W

Wartość oporu cieplnego każdego wyrobu do izolacji cieplnej powinna być podana w dokumentacji technicznej producenta wraz z zakresem dla różnej grubości. Dodatkowo, punktowa przewodność cieplna łączników powinna zostać podana gdy są one zastosowane w systemie.

3.5.2. Opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej (EAD 040083-00-0404: paragraf 2.2.23.1)

Załącznik Nr 1.

4. Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) wraz z odesłaniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny EAD 040083-00-0404, obowiązującym europejskim aktem prawnym jest decyzja 97/556/EC Komisji Europejskiej. System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) to 2+.

Ponadto, w odniesieniu do reakcji na ogień wyrobów obowiązującym europejskim aktem prawnym jest decyzja 97/556/EC Komisji Europejskiej wraz z poprawką 2001/596/EC. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) to 2+.

5. Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP zgodnie ze stosownym EDO

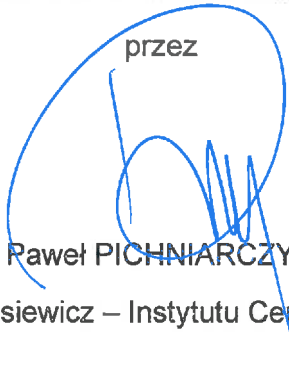
Producent powinien prowadzić stałą zakładową kontrolę produkcji na podstawie Planu Badań.

Plan Badań określony jest dla producenta w paragrafie 3.2 EAD 040083-00-0404 *Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS)*.

Producent oraz JOT Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych uzgodnili Plan Badań, który jest zdeponowany w JOT Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych wraz z dokumentacją towarzyszącą ETA.

Wydana w Krakowie dnia 17.10.2024 r.

przez



Paweł PICHNIARCZYK

Dyrektor Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - Charakterystyka wyrobu do izolacji cieplnej

Załącznik Nr 2 - Charakterystyka siatek z włókna szklanego

Załącznik Nr 3 – Warianty nazw handlowych składników systemu DREIER PROFI

Załącznik Nr 1 – Charakterystyka wyrobów do izolacji cieplnej

		Płyty styropianowe EPS
Reakcja na ogień / EN 13501-1		Klasa E gęstość maksymalna: 18,0 kg/m ³
Opór cieplny		Określony przy oznakowaniu CE według EN 13163 (m ² ·K)/W
Współczynnik przewodzenia ciepła (λ_D) / EN 12667 / EN 12939		≤ 0,045 W/(m · K)
Grubość / EN 823		± 1 mm [EN 13163 – T(1)]
Długość / EN 822		± 2 mm [EN 13163 – L(2)]
Szerokość / EN 822		± 2 mm [EN 13163 – W(2)]
Prostokątność / EN 824		± 5 mm/m [EN 13163 – S(5)]
Płaskość / EN 825		5 mm [EN 13163 – P(5)]
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach	EN 1603	± 0,2 % [EN 13163 – DS(N)2]
	EN 1604	2 % [EN 13163 – DS(70,-)2]
Wytrzymałość na zginanie / EN 12089		≥ 75 kPa [EN 13163 – BS75]
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ) / EN 12086 – EN 13163		20 do 40
Wodochłonność wyrobu do izolacji cieplnej / EN 1609 / Metoda A		≤ 1,0 kg/m ³
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych / EN 1607		≥ 80 kPa [EN 13163 – TR80]
Wytrzymałość na ścinanie / EN 12090 – EN 13163		≥ 35 kPa
Moduł sprężystości poprzecznej / EN 12090 – EN 13163		≥ 1000 kPa

Załącznik Nr 2 – Charakterystyka siatek z włókna szklanego

Nazwa handlowa siatki		Opis	Odporność na działanie alkaliów	
			Odporność na zerwanie po starzeniu (N/mm)	Względna odporność na zerwanie po starzeniu w odniesieniu do stanu dostawy (%)
DREIER S145	TEXTOLAN TG 22	Masa powierzchniowa: 151 g/m ² Rozmiar oczek: 4,6 x 4,3 mm	≥ 20	≥ 50
	E118L	Masa powierzchniowa: 145 g/m ² Rozmiar oczek: 4,7 x 4,0 mm	≥ 20	≥ 50
	FF145 (zakład produkcyjny Słowacja)	Masa powierzchniowa: 149 g/m ² Rozmiar oczek: 3,5 x 4,9 mm	≥ 20	≥ 50
	FF145 (zakład produkcyjny Macedonia)	Masa powierzchniowa: 149 g/m ² Rozmiar oczek: 3,5 x 4,8 mm	≥ 20	≥ 50
DREIER S160	TEXTOLAN TG15	Masa powierzchniowa: 163 g/m ² Rozmiar oczek: 3,9 x 3,5 mm	≥ 20	≥ 50
	FF165 (zakład produkcyjny Macedonia)	Masa powierzchniowa: 160 g/m ² Rozmiar oczek: 3,5 x 3,9 mm	≥ 20	≥ 50
FF165 – zakład produkcyjny Słowacja		Masa powierzchniowa: 165 g/m ² Rozmiar oczek: 3,5 x 3,9 mm	≥ 20	≥ 50
E132L		Masa powierzchniowa: 163 g/m ² Rozmiar oczek: 3,9 x 3,8 mm	≥ 20	≥ 50

Załącznik Nr 3 – Warianty nazw handlowych składników systemu DREIER PROFI

Składnik	Nazwa handlowa	Warianty nazw handlowych
Kleje	DREIER 303	DREIER 303 PROFI
	DREIER 305	DREIER 305 PROFI
Warstwa zbrojona	DREIER 305	DREIER 305 PROFI
Preparaty gruntujące	DREIER 606	DREIER 606 PROFI
	SI DREIER 608	SI DREIER 608 PROFI
	DREIER 750	DREIER 750 PROFI
Wyprawy tynkarskie	DREIER 600	DREIER 600 PROFI
	DREIER 650	DREIER 650 PROFI
	DREIER 601	DREIER 601 PROFI
	DREIER 605	DREIER 605 PROFI
	DREIER 602	DREIER 602 PROFI
	DREIER 603	DREIER 603 PROFI
	DREIER 635	DREIER 635 PROFI
Preparaty gruntujące	DREIER 706	DREIER 706 PROFI
	DREIER 708	DREIER 708 PROFI
Powłoki dekoracyjne	DREIER 701	DREIER 701 PROFI
	DREIER 703	DREIER 703 PROFI
	DREIER 710	DREIER 710 PROFI



Łukasiewicz

Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych

31-983 Kraków,
POLSKA
ul. Cementowa 8
Tel.: +48 12 683 79 00
jot@icimb.lukasiewicz.gov.pl
www.icimb.lukasiewicz.gov.pl



Załącznik Nr 4 do

**ETA-17/0521
z dnia 17/10/2024**

Plan badań DREIER PROFI

Plan badań został przygotowany przez Jednostkę Oceny Technicznej: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych (JOT Łukasiewicz – ICiMB), w porozumieniu z producentem – DREIER Sp. z o.o. Dokument jest poufną częścią ETA-17/0521 i może być udostępniony tylko Jednostce Notyfikowanej uczestniczącej w procedurze oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

Producent zobowiązany jest zgłosić do JOT Łukasiewicz – ICiMB wszelkie zmiany wyrobu, procesu produkcyjnego lub sposobu użytkowania DREIER PROFI, które mogą prowadzić do nieprawidłowości w planie kontroli. JOT Łukasiewicz – ICiMB zadecyduje czy zmiany będą miały wpływ na ważność ETA-17/0521, tym samym na ważność oznakowania CE wyrobu i konieczność przeprowadzenia ponownej oceny technicznej lub zmiany zapisów ETA-17/0521. Na wniosek JOT Łukasiewicz – ICiMB producent zobowiązany jest udostępnić wyniki potwierdzające spełnienie wymagań zgodnych z planem kontroli.

PLAN BADAŃ DREIER PROFI

Tabela 1a. Składniki produkowane przez producenta

Zaprawa klejąca: DREIER 303			
Zaprawa klejąca / Warstwa zbrojona: DREIER 305			
Preparaty gruntujące: DREIER 606, SI DREIER 608, DREIER 750			
Wyprawy tynkarskie: DREIER 600, DREIER 650, DREIER 601, DREIER 635, DREIER 605, DREIER 602, DREIER 603			
Preparaty gruntujące: DREIER 706, DREIER 708			
Powłoki dekoracyjne: DREIER 701, DREIER 703, DREIER 710			
Przedmiot / Badanie	Metoda badania lub kontroli	Wymaganie	Częstotliwość kontroli
Dostarczane surowce			
Surowce	Dokument dostawy i/lub etykieta na opakowaniu	Zgodność z zamówieniem	Każda dostawa
	Certyfikaty lub badania od dostawcy		
Skład granulometryczny surowców sypkich do produkcji zapraw klejących	Według zapisów producenta*	Według zapisów producenta*	
Proces produkcyjny			
Proces mieszania	Według zapisów producenta*		
Pakowanie			

Tabela 1b. Składniki produkowane przez producenta – badania składników

Zaprawa klejąca: DREIER 303			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/1*	proszek o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej partii
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (proszki)	1620 ÷ 1980 kg/m ³	
Przyczepność do styropianu po przechowywaniu w warunkach laboratoryjnych	EAD 040083-00-0404** pkt 2.2.11.3	≥ 80 kPa	Co najmniej raz na 2 miesiące
Przyczepność do podłoża po przechowywaniu w warunkach laboratoryjnych	EAD 040083-00-0404** pkt 2.2.11.2	≥ 250 kPa	Co najmniej raz na 24 miesiące
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	≤ 99,5 %	Co najmniej raz na 12 miesięcy
Zaprawa klejąca / Warstwa zbrojona: DREIER 305			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/1*	proszek o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej partii
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (proszki)	1629 ÷ 1991 kg/m ³	
Przyczepność warstwy zbrojonej do styropianu po przechowywaniu w warunkach laboratoryjnych	EAD 040083-00-0404** pkt 2.2.11.1	≥ 80 kPa	Co najmniej raz na 2 miesiące
Przyczepność do podłoża po przechowywaniu w warunkach laboratoryjnych	EAD 040083-00-0404** pkt 2.2.11.2	≥ 250 kPa	Co najmniej raz na 24 miesiące
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	≤ 98,5 %	Co najmniej raz na 12 miesięcy

Tabela 1b. Składniki produkowane przez producenta – badania składników cd.

Preparat gruntujący: DREIER 606			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1431 ÷ 1749 kg/m³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	62,4 ÷ 72,3 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	82,6 ÷ 87,8 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Preparat gruntujący: SI DREIER 608			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1458 ÷ 1782 kg/m³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	62,8 ÷ 72,7 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	84,9 ÷ 90,2 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Preparat gruntujący: DREIER 750			
składnik A			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/1*	proszek o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej partii
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (proszki)	1215 ÷ 1485 kg/m³	
składnik B			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	918 ÷ 1122 kg/m³	
składniki A i B, zmieszane			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	82,3 ÷ 95,3 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	85,0 ÷ 90,3 %	Co najmniej raz na 24 miesiące

Tabela 1b. Składniki produkowane przez producenta – badania składników cd.

Mineralna wyprawa tynkarska: DREIER 600			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/1*	proszek o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej partii
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (proszki)	1161 ÷ 1419 kg/m ³	
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	≤ 99,5%	Co najmniej raz na 24 miesiące
Modelowana mineralna wyprawa tynkarska: DREIER 650			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/1*	proszek o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej partii
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (proszki)	1458 ÷ 1782 kg/m ³	
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	≤ 99,8%	Co najmniej raz na 24 miesiące
Akrylowa wyprawa tynkarska: DREIER 601			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	masa jednorodna, nie spieniona, o jednolitym zabarwieniu, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i ciecze)	1710 ÷ 2090 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	77,2 ÷ 89,4 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	87,9 ÷ 93,3%	Co najmniej raz na 24 miesiące
Modelowana silikonowa wyprawa tynkarska: DREIER 635			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	masa jednorodna, nie spieniona, o jednolitym zabarwieniu, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i ciecze)	1710 ÷ 2090 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	80,7 ÷ 93,4 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	90,9 ÷ 96,5 %	Co najmniej raz na 24 miesiące

Tabela 1b. Składniki produkowane przez producenta – badania składników cd.

Mozaikowa wyprawa tynkarska: DREIER 605			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	masa jednorodna, nie spieniona, o jednolitym zabarwieniu, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1521 ÷ 1859 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	66,3 ÷ 76,8 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	81,0 ÷ 86,0 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Silikonowo-silikatowa wyprawa tynkarska: DREIER 602			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	masa jednorodna, nie spieniona, o jednolitym zabarwieniu, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1701 ÷ 2079 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	76,5 ÷ 88,5 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	88,4 ÷ 93,9 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Silikonowa wyprawa tynkarska: DREIER 603			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	masa jednorodna, nie spieniona, o jednolitym zabarwieniu, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1647 ÷ 2013 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	77,0 ÷ 89,2 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	88,6 ÷ 94,1 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Preparat gruntujący: DREIER 706			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1287 ÷ 1573 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	53,0 ÷ 61,4 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	74,7 ÷ 79,3 %	Co najmniej raz na 24 miesiące

Tabela 1b. Składniki produkowane przez producenta – badania składników cd.

Preparat gruntujący: SI DREIER 708			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1296 ÷ 1584 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	54,2 ÷ 62,8 %	Co najmniej raz na 6 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	74,3 ÷ 78,9 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Powłoka dekoracyjna: DREIER 701			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1377 ÷ 1683 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	60,0 ÷ 69,5 %	Co najmniej raz na 12 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	81,6 ÷ 86,7 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Powłoka dekoracyjna: DREIER 703			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja nr P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	1314 ÷ 1606 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	57,3 ÷ 66,3 %	Co najmniej raz na 12 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	78,3 ÷ 83,2 %	Co najmniej raz na 24 miesiące
Powłoka dekoracyjna: DREIER 710			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wygląd	Instrukcja P-07/2*	ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Z każdej szarży
Gęstość	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.1 (masy i cieczy)	918 ÷ 1122 kg/m ³	
Zawartość suchej substancji	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.5	25,8 ÷ 29,9 %	Co najmniej raz na 12 miesięcy
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	EAD 040083-00-0404** pkt A.6.6	0,35 ÷ 0,75 %	Co najmniej raz na 24 miesiące

Tabela 2. Badania siatek z włókna szklanego

Siatka z włókna szklanego: DREIER S145 (TEXTOLAN TG22) DREIER S145 (E118L) DREIER S145 (FF145 Zakład produkcyjny Słowacja) DREIER S145 (FF145 Zakład produkcyjny Macedonia) DREIER S160 (TEXTOLAN TG 15) DREIER S 160 (FF165 Zakład produkcyjny Macedonia)			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Wytrzymałość na zerwanie po starzeniu	EAD 040016-00-0404 / EAD 040016-01-0404*** pkt 2.2.7	≥ 20 N/mm	Co najmniej raz na 36 miesięcy
Względna wytrzymałość na zerwanie po starzeniu		≥ 50 %	

Tabela 3. Reakcja na ogień systemu

DREIER PROFI			
Badanie	Metodyka	Wymaganie	Częstotliwość badań
Klasyfikacja reakcji na ogień PN-EN 13501-1	EAD 040083-00-0404** Załącznik B	B-s1, d0 C-s1, d0	Co najmniej raz na 5 lat
		w zależności od konfiguracji określonej w ETA	

*Instrukcja ujęta w systemie Zakładowej Kontroli Produkcji DREIER Sp. z o.o.

**EAD 040083-00-0404 – Europejski Dokument Oceny „Złożone systemy izolacji cieplnej (ETICS) z wyprawami tynkarskimi”, aktualna wersja.

***EAD 040016-00-0404 / EAD 040016-01-0404 – Europejski Dokument Oceny „Siatka z włókna szklanego do wzmacniania tynków cementowych lub na bazie cementu”; metody badania wytrzymałości na zerwanie siatki są tożsame z metodami zawartymi w EAD 040083-00-0404.

**Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl

