



RAPORT KLASYFIKACYJNY W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA OGNIĄ ZEWNĘTRZNEGO dla układu dachowego z pokryciem z pap firmy SOPREMA

02418.2/22/Z00NXP (rozszerzenie 1284.3/18/Z00NXP)

dla

WŁAŚCICIELA RAPORTU KLASYFIKACYJNEGO

**SOPREMA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Stefana Batorego 7, Pass
05-870 Błonie**

Nr umowy: 02418/22/Z00NXP

1 Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny podaje klasyfikację dla układów dachowych z pokryciem z pap firmy SOPREMA zgodnie z procedurą podaną w **PN-EN 13501-5:2016-07, metoda 1**.

2 Opis dachu/pokrycia dachowego

Układ warstw przekrycia dachowego od strony spodniej:

- podkład z płyt wiórowych, zbudowanych z desek o szerokości 250 mm, grubości 16 mm i gęstości 680 kg/m³ z prostymi krawędziami ściśle połączonych tak, że szczeliny nie przekraczają 5,0 mm.
- paroizolacja z folii polietylenowej,
- termoizolacja z wełny mineralnej grubości 100 mm)
- papy podkładowe produkcji firmy SOPREMA: zamiennie SOPRALENE FIX S4, modyfikowana SBS, na osnowie z kompozytu o gramaturze 140 g/m², grubość 4,0 mm, giętkość do -25° lub MAMUT G200 S4, modyfikowana SBS, na osnowie z tkaniny szklanej o gramaturze 200 g/m², grubość 4,0 mm, giętkość do -20°
- papy wierzchniego krycia produkcji firmy SOPREMA zamiennie: ELSTOPHENE FLAM 25 AR, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny szklanej, o gramaturze 50 g/m², grubość 3,3 mm, giętkość do -20° lub SOPRALENE FLAM JARDIN S5, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², grubość 5,2 mm, giętkość do -20°.

3. Raporty z badań i wyniki stanowiące podstawę klasyfikacji

3.1 Raporty z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Numer raportu z badań	Metoda badawcza
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	SOPREMA Polska Sp. z o.o.	LP01-01269/15/Z00NXP	PN-ENV 1187:2004 (badanie 1)
		LP02-01269/15/Z00NXP	

		LP03-01269/15/Z00NP	
		LP04-01269/15/Z00NP	
		LP05-01269/15/Z00NP	
		LP06-01269/15/Z00NP	
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	SOPREMA Polska Sp. z o.o.	LZP01-1284/18/Z00NZP	CEN/TS 1187:2012 (badanie 1)

3.2 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE FIX S4 i ELSTOPHENE FLAM 25 AR. Wełna mineralna PAROC ROS 60 CS (10) 60 kPa

Raport LP01-01269/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,040	0,000	0,000	0,000	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,190	0,070	0,040	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,040	0,190	0,070	0,040	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

3.3 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE FIX S4 i ELSTOPHENE FLAM JARDIN S5. Wełna mineralna PAROC ROS 30 CS (10) 30 kPa

Raport LP02-01269/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,130	0,000	0,090	0,290	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,030	0,110	0,000	0,110	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,130	0,110	0,090	0,290	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

3.4 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE FIX S4 i SOPRALENE FLAM 180 ALU. Wełna mineralna PAROC ROS 50 CS (10) 50 kPa

Raport LP03-01269/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

3.5 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami MAMUT G200 S4 i SOPRALENE FLAM JARDIN S5. Wełna mineralna PAROC ROS 30 CS (10) 30 kPa i ROS 50, CS (10) 50 kPa

Raport LP04-01269/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,100	0,050	0,070	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,040	0,050	0,060	0,070	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,040	0,100	0,060	0,070	Tak
Płonące krople/odpady ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

3.6 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami MAMUT G200 S4 i SOPRALENE FLAM 180 ALU. Wełna mineralna PAROC ROS 60 CS (10) 60 kPa

Raport LP05-01269/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,100	0,050	0,070	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,040	0,050	0,060	0,070	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,040	0,100	0,060	0,070	Tak
Płonące krople/odpady ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

3.7 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE FIX S4 i SOPRALENE FLAM JARDIN S5. Wełna mineralna PAROC ROS 60 CS (10) 60 kPa i EPS 200

Raport LP06-01269/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,050	0,140	0,050	0,110	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,090	0,110	0,120	0,130	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,090	0,140	0,120	0,130	Tak
Płonące krople/odpady ze strony ekspozowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0.200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

3.8 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE STICK i PYE PV 200 Schiefer – Raport LZP01-1284/18/Z00NZP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,0	0,040	0,0	0,0	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,0	0,032	0,0	0,0	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,0	0,380	0,0	0,0	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,0	0,330	0,0	0,0	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,0	0,380	0,0	0,0	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,0	0,330	0,0	0,0	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony ekspozycyjnej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	do krawędzi*	0	0	0	0	Tak
Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie)	< 0,200 m	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

„0” oznacza, brak zniszczeń

* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 21,7°C Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt wiórowych, zbudowanych z desek o szerokości 250 mm, grubości 16 mm i gęstości 680 kg/m³ z prostymi krawędziami ściśle połączonych tak, że szczeliny nie przekraczają 5,0 mm

4 Klasyfikacja i zakres stosowania

4.1 Powołania

Klasyfikacja została określona zgodnie z **PN-EN 13501-5+A1:2010**.

4.2 Klasyfikacja

Dach według opisu punktu 2 został sklasyfikowany w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego następująco:

BROOF (t1)

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla dachu „nierozprzestrzeniającego ognia” według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

4.3 Zakres stosowania

Niniejsza klasyfikacja jest ważna dla następujących warunków:

- 1) każdego drewnianego i drewnopochodnego podkładu o grubości minimum 16 mm i ze szczelinami nie przekraczającymi 5,0 mm, każdego profilowanego i nie perforowanego podkładu stalowego oraz każdego profilowanego i perforowanego podkładu stalowego oraz niepalnego ciągłego podkładu o grubości co najmniej 10 mm. W przypadku niepalnego podkładu z płyt szczeliny nie powinny przekraczać 5,0 mm.
- 2) paroizolacji z folii PE lub papy z osnową kompozytową, szklaną (włóknina lub tkanina) lub poliestrową (włóknina lub tkanina) wg EN 13707 lub EN 13970 lub bez paroizolacji,
- 3) termoizolacja z:
 - wełny mineralnej o co najmniej CS(10) 30 kPa i o grubości co najmniej 30 mm,
 - wełny mineralnej o co najmniej CS(10) 30 kPa i o grubości co najmniej 30 mm z klinami spadkowymi wykonanymi z EPS 200 i o niższych wartościach CS(10) o grubości od 10 mm do 550 mm (pod warstwą z wełny mineralnej),
- 4) pap podkładowych SOPREMA: RESISTO S3 P, RESISTO G200 S3 P, RESISTO 200 S3 P, RESISTO S4 P, RESISTO G200 S4 P, RESISTO 200 S4 P, MAMUT S3 PF, MAMUT S3 PT, MAMUT S3 P SI, MAMUT FIX S3, MAMUT S4 P, MAMUT S4 PF, MAMUT FIX S4, MAMUT G200 S4, MAMUT S5 P, ELASTOPHENE FLAM 25, ELASTOPHENE FLAM S 25, ELASTOPHENE FLAM 180-25, SOPRAFIX HP, SOPRALENE FLAM 180,

SOPRALENE FLAM S 180-35, SOPRALENE S FLAM 180-40, PYE G200 S4 T/F, PYE PV 200 S5 TALKUM, SOPRALENE FIX S3, SOPRALENE FIX S4, SOPRALENE 250 S4 P, SOPRALENE 250 S5 P, MAMUT G200 S4 PF, SOPRALENE FIX 200 S3, SOPRALENE FIX 200 S4 P, SOPRALENE FIX 200 S4, SOPRALENE FLAM 30, SOPRALENE FLAM 40, SOPRAFIX HP 30 DUO, SOPRALENE EKV SN,

5) pap nawierzchniowych SOPREMA: RESISTO 250 S4 W, RESISTO 250 S5 W, MAMUT S4 W, MAMUT S42 W, MAMUT S5 W, MAMUT S5 WD, MAMUT S55 W, SOPRALENE FLAM 180 ALU, SOPRASTAR, SOPRALENE FLAM 180 AR, SOPRALENE FLAM JARDIN, SOPRALENE FLAM 180-40 AR, ELASTOPHENE FLAM 25 AR, SOPRANATURE AR, SOPRALENE FLAM UNILAY AR, MAMUT FIX UNILAY W, PYE PV 200S5 SHIEFER, SOPRALENE FLAM JARDIN S5, SOPRALENE FLAM UNILAY AR 5,2, SOPRALENE FLAM 250 AR, SOPRALENE FLAM JARDIN S5 W, SOPRALENE 250 S4 W, SOPRALENE 250 S5 W, MAMUT S42 W, ELASTOPHENE FLAM 25 AR T3, ELASTOPHENE FLAM 25 AR FE, ELASTOPHENE FLAM 25 AR FR, SOPRASTAR FLAM WF, SOPRALENE 200 S52 W, SOPRALENE 200 S56 W, SOPRALENE 300 S 52 W, SOPRALENE 300 S56 W, SOPRALENE FLAM 250 AR 4mm NG, SOPRAFLEX S5, SOPRAGUM FLAM HT-O SCHIEFER, SOPRAGUM FLAM HT-O JARDIN S5 SCHIEFER, SOPRALENE SCTIVA OL, SOPRALENE FLAM 180 EN, SOPRALENE FLAM 50, SOPRALENE FLAM JARDIN S4, SOPRALENE UNI+,

6) dachów o nachyleniu połaci do 20°.

5 Ograniczenia

5.1 Ważność

Klasyfikacja jest ważna, pod warunkiem zachowania bez zmian składu i technologii produkcji. Klasyfikacja dotyczy przekryć, w których wszystkie składniki (z wyjątkiem paroizolacji z PE) mają klasę reakcji na ogień E wg PN-EN 13501-1.

5.2 Zastrzeżenia

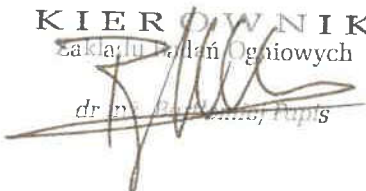
Klasyfikacja może być reprodukowana wyłącznie przez Zleceniodawcę w całości wraz z załącznikami bez komentarzy, skrótów i zmian. Poświadczony kopie mogą być wydawane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Zleceniodawcy.

5.3 Ostrzeżenie

Niniejsza norma europejska nie jest dokumentem typu aprobat lub certyfikat.

Klasyfikacja	Imię i nazwisko	Podpis*	Data
Przygotowana przez	Tomasz Gwiżdż		21-09-2022

* - w imieniu organizacji opracowującej raport

KIEROWNIK
Zakładu Badań Ogniwych

dr inż. Paweł Zimny, Papis