

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

02224.4/23/Z00NZP

(rozszerzenie raportu klasyfikacyjnego 1284.4/18/Z00NZP)

dla

WŁAŚCICIELA RAPORTU KLASYFIKACYJNEGO

**SOPREMA Polska Sp. z o.o.
ul. Stefana Batorego 7; Pass
05-870 Błonie**

Nr umowy: 02224/23/Z00NZP

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.

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 ze styropapy grubości 100 mm
- papa podkładowa produkcji firmy SOPREMA: zamiennie SOPRALENE 250 S5 P, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², grubość 5,0 mm, giętkość do -25°
- papa wierzchniego krycia produkcji firmy SOPREMA zamiennie: PYE PV 200 S5 SCHIEFER, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², giętkość do -20° lub SOPRALENE FLAM 180 ALU, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 180 g/m², giętkość do -20°, wykończenie z folii aluminiowej.

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.	LP01-01270/15/Z00NP	PN-ENV 1187:2004 (badanie 1)
		LP02-01270/15/Z00NP	
		LZP01-1284/18/Z00NZP	CEN/TS 1187:2012 (badanie 1)

3.2 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE 250 S5 P i PYE PV 200 SCHIEFER Raport LP01-01270/15/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,095	0,140	0,090	0,128	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,070	0,125	0,060	0,084	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,145	0,135	0,160	0,195	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,120	0,125	0,138	0,140	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,145	0,140	0,160	0,195	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,120	0,125	0,138	0,140	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

„0” oznacza, brak zniszczeń
 * - krawędzie strefy pomiarowej
 Warunki badań: Temperatura powietrza: 20,5°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

3.3 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z papami SOPRALENE 250 S5 P i SOPRALENE FLAM 180 ALU Raport LP02-01270/15/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

„0” oznacza, brak zniszczeń
 * - krawędzie strefy pomiarowej
 Warunki badań: Temperatura powietrza: 18,8°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

3.4 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 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

„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 13501-5:2016.

4.2 Klasyfikacja

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

B_{ROOF} (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) termoizolacji ze styropapy z rdzeniem z EPS 200 ((CS 200 (10)) i o niższych wartościach CS (10) o grubości co najmniej 50 mm. Styropapa w okładzinach z papy z osnową kompozytową, szklaną (włóknina lub tkanina) lub poliestrową (włóknina lub tkanina) wg EN 13707 lub EN 13970. Klasyfikacja obejmuje stosowanie klinów spadkowych.
- 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, SOPRALENE FIX 200 S3 P, SOPRALENE FIX 200 S4 P, SOPRALENE 200 S3 PF, SOPRALENE 200 S4P, SOPRALENE 200 S5 P, SOPRALENE FLAM 250 NG, KLEWAFLEX G4 E, MAMUT BASE G200 S40, MAMUT BASE PV S3, RESISTO V25, SOPRALENE FLAM JARDIN S4 S.
- 5) pap nawierzchniowych SOPREMA: RESISTO 250 S4 W, RESISTO 250 S5 W, MAMUT S4 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 200 S5 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+, MAMUT TOP PV250 S5, MAMUT PYE PV250 S5 LDV, SOPREMA VAPRO ALPINO, SOPRALENE FLAM 180 ALU COLORE BLANC, SOPRASTAR FLAM GR, SOPRALENE FLAM JARDIN S5 W, SOPRALENE 250 S4 W.

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

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu.

Klasyfikacja	Imię i nazwisko	Podpis*
Przygotowana przez	inż. Tomasz Gwiżdż 18.09.2023	
Zweryfikowana przez	dr inż. Bartłomiej K. Papis	

* - w imieniu organizacji opracowującej raport