



**Instytut Techniki Budowlanej**

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH  
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji  
certyfikat akredytacji  
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 5

LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

Warszawa, data: 21.12.2021 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZF00-02765/21/Z00NZF

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,  
którego próbkę poddano badaniu:

Masa do wykonywania powłok hydroizolacyjnych  
MAPEGUM WPS – 5 kg

Nazwa i adres zlecającego  
przeprowadzenie badań:

Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe  
przeprowadzającego badania:

[REDAKTED]

[REDAKTED]

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Próbka została pobrana u sprzedawcy Castorama Polska Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 78, 02-255 Warszawa (miejsce pobrania: Castorama Warszawa Włochy, ul. Popularna 71, 02-473 Warszawa)

2. Data pobrania próbki: 12.10.2021r.;

nr protokołu pobrania próbki: 1

nr akt sprawy:

DWB.411.33.2021

3. Data dostarczenia próbki: 13.10.2021r.;

nr protokołu przyjęcia próbki: LZF00-02765/21/Z00NZF

4. Producent:

MAPEI S. p. A – Via Cafiero, 22-20158 Mediolan Włochy

Upoważniony przedstawiciel: MAPEI Polska Sp. z o.o.  
ul. Gustawa Eiffela 14, 44-109 Gliwice

5. Oznaczenie serii lub partii  
produkcyjnej albo inny element  
identyfikujący:

Nr partii produkcyjnej 10 09 21

6. Termin trwałości, ważności lub  
przydatności, o ile występuje:

24 miesiące od daty produkcji określonej na opakowaniu –  
10.09.2021

7. Określenie sposobu opakowania

Plastikowe wiaderko fabrycznie zamknięte o masie 5 kg,

LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA (LZF)

00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 5796 187 | fax 22 5796 486

Instytut Techniki Budowlanej : 00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 |  
fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | www.itb.pl | [instytut@itb.pl](mailto:instytut@itb.pl)

<b>próbki:</b>	dodatkowo zabezpieczone taśmą z nadrukiem „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz z naklejoną etykietą o treści „PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych”
<b>8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:</b>	14 opakowań
<b>9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:</b>	1 opakowanie (5 kg)
<b>10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbek:</b>	Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) oraz przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332, z późn. zm.)
<b>11. Data przeprowadzenia badania:</b>	Od 21.10.2021 do 22.11.2021
<b>12. Miejsce przeprowadzenia badania:</b>	LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

## B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.

### Oględziny:

Stan i wielkość próbki umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami

### Badania fizyczno-chemiczne:

### Inne badania:

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
1	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) - czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia	≤ 28 dni	PN-EN ISO 16000-9:2009 ISO 16000-6:2011 ISO 16000-3:2011

PN-EN ISO 16000-9: 2009 Powietrze wewnątrz – Część 9: Oznaczenie emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych i wyposażenia – Badanie emisji metodą komorową.

ISO 16000-6: 2011 Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS/FID.

ISO 16000-3: 2011 Indoor air - Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air - Active sampling method

### WARUNKI BADANIA EMISJI

Data rozpakowania próbek: 21.10.2021 r.

Data przygotowania próbki: 21.10.2021 r.

Data umieszczenia próbek w komorze emisyjnej: 22.10.2021 r.

Komora ze stali nierdzewnej o poj. 0,1 m<sup>3</sup>  
 Nasycenie komory wyrobem: 1,4 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>  
 Temperatura: (23±1)°C  
 Wilgotność względna: (50±5)%  
 Krotność wymiany powietrza: 0,5 h<sup>-1</sup> (0,05m<sup>3</sup>/h)  
 Zużycie: 1,2 kg/m<sup>2</sup>  
 Czas osiągnięcia właściwości użytkowych: 24h

### WYMAGANIA WEDŁUG

<sup>A</sup> Zarządzenie MZiOS z dnia 12.03.1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. (Monitor Polski z 1996 r. Nr 19, poz. 231).

### WYNIKI BADANIA

Zidentyfikowany związek chemiczny	[CAS]	Stężenie w powietrzu komory [µg/m <sup>3</sup> ]	
		po 3 dniach	po 28 dniach
Lotne związki organiczne (C <sub>6</sub> -C <sub>16</sub> )			
Styren <sup>A</sup>	[100-42-5]	49 ± 12	3 ± 1
Metylocyklopentan	[96-37-7]	11 ± 3	< 1
Etylocykloheksan	[1678-91-7]	3 ± 1	2 ± 1
Heksan	[110-54-3]	252 ± 60	< 1
2,2-Dimetylodekan	[17302-37-3]	16 ± 4	< 1
2,6,6-Trimetylooktan	[54166-32-4]	10 ± 2	< 1
3,3,8-Trimetylodekan	[62338-16-3]	8 ± 2	< 1
Suma niezidentyfikowanych związków		80 ± 19	3 ± 1
<b>TVOC</b> (w przeliczeniu na toluen)		<b>347 ± 79</b>	<b>8 ± 2</b>
Lotne aldehydy (C <sub>1</sub> - C <sub>4</sub> )			
Formaldehyd <sup>A</sup>	[50-00-0]	< 1	< 1
Acetaldehyd	[75-07-0]	< 1	< 1
Aldehyd propionowy	[123-38-6]	< 1	< 1
Aldehyd masłowy	[123-72-8]	< 1	< 1
Do obliczeń ilościowych wykorzystano roztwór wzorcowy produkcji firmy LGC Standards GmbH. Czystość związków wzorcowych powyżej 99,5 %. Stężenie styrenu i heksanu obliczono w stosunku do roztworu wzorcowego tego związku. Stężenia pozostałych zidentyfikowanych związków chemicznych zostało obliczone w stosunku do wzorca toluenu. Do obliczeń ilościowych lotnych aldehydów wykorzystano roztwór wzorcowy produkcji Sigma-Aldrich. Czystość związków wzorcowych powyżej 99 %. Podano średnie wartości stężeń dla dwóch próbek.			

Niepewność rozszerzona obliczona przy współczynniku k = 2, który zapewnia poziom ufności około 95 %, U = 24% (VOC)

Niepewność wyników U została określona na podstawie dostępnych danych obejmujących: dane dotyczące dokładności zastosowanego systemu pomiarowego oraz uzyskane eksperymentalnie dane dotyczące powtarzalności.

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

**Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek**

**C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”**

1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość podana w deklaracji właściwości użytkowych nr B-19 z dnia 23.12.2019 r.	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej ITB-KOT-2019/1141 wydanie 1 z 2019 r.	Stwierdzenie zgodności
Emisja lotnych związków organicznych (VOC) - czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) - czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia	≤ 28 dni	Emisja lotnych związków organicznych (VOC), czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia ≤ 28 dni	≤ 28 dni	Zgodny

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

**D. Opinie i interpretacje**

(poza zakresem akredytacji)

Dopuszczalne stężenie dla par lotnych związków organicznych w powietrzu pomieszczeń określono w <sup>A/</sup>Zarządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Monitor Polski z 1996 r. Nr 19, poz.231). Zarządzenie wyróżnia dwa rodzaje pomieszczeń:


- kategorii A – mieszkalne, przeznaczone na stały pobyt chorych w budynkach służby zdrowia oraz przeznaczone na stały pobyt dzieci i młodzieży w budynkach oświaty, a także pomieszczenia przeznaczone do przechowywania produktów żywnościowych,
- kategorii B – przeznaczone na pobyt ludzi w budynkach użyteczności publicznej innych niż zaliczane do pomieszczeń kategorii A oraz pomieszczenia pomocnicze w mieszkaniach.

Załącznik nr 1 do <sup>A/</sup> ustala dopuszczalne stężenie dla niektórych ze zidentyfikowanych związków chemicznych. Zostały one porównane z wartościami otrzymanymi w wyniku badań masy do wykonywania powłok hydroizolacyjnych MAPEGUM WPS – 5 kg po 28 dniach od umieszczenia próbki w komorze emisyjnej w poniższej tabeli.

Zidentyfikowany związek chemiczny	Średnie stężenia substancji w powietrzu komory [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] po 28 dniach	Dopuszczalne stężenie <sup>A/</sup> w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w pomieszczeniach kategorii A/B
Styren	3	<b>20/30</b>
Formaldehyd	< 1	<b>50/100</b>

Masa do wykonywania powłok hydroizolacyjnych MAPEGUM WPS – 5 kg **spełnia** wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych, zgodnie z <sup>A/</sup> Zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996 r. i może być stosowana **bez ograniczeń** w pomieszczeniach kategorii A i B.

**Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej\*.**

<div style="background-color: black; width: 250px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> Tytuł, Imię i Nazwisko <div style="background-color: black; width: 200px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> Podpis <div style="background-color: black; width: 180px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> Tytuł, Imię i Nazwisko <div style="background-color: black; width: 110px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> _____ <b>(Podpis przeprowadzającego badanie)**</b>	<div style="background-color: black; width: 180px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> Tytuł, Imię i Nazwisko <div style="background-color: black; width: 160px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> _____ Podpis <b>(Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)**</b>
	<p style="text-align: center;"><b><u>dr inż. Agnieszka Winkler-Skalna</u></b>            Tytuł, Imię i Nazwisko              _____            Podpis  <b>(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**</b></p>

*Laboratorium oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.  
 Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.*

\* Niepotrzebne skreślić.

\*\* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.