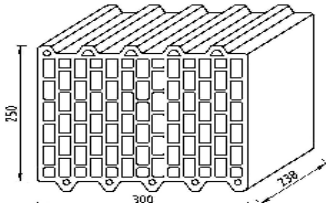


DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH CL MK/THP30/15/04/2018/1

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **CL MK/THP30/15/04/2018/1**
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Element P do stosowania w murach zabezpieczonych**
- Producent: **LEIER POLSKA SA, 33-150 Wola Rzędzińska 155a**
- System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **2+**
- Norma zharmonizowana: **EN 771-1:2011+A1:2015 Wymagania dotyczące elementów murowych Cz.1: Elementy murowe ceramiczne**
Jednostka lub jednostki notyfikowane: **TECHNICKY A SKUSOBNY USTAV STAVEBNY, n.o. - 1301**
- Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	
Wymiary i odchyłki wymiarów (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Wymiary :Długość x Szerokość x Wysokość	250 x 300 x 238 mm	
	Kategoria odchyłek wymiarów	T1	250 $\pm$ 6, 300 $\pm$ 6, 238 $\pm$ 6 mm
	Kategoria rozpiętości wymiarów	R1	250:9, 300:10, 238:9 mm
	Płaskość i równoległość powierzchni kładzewnia	NPD	
Kształt i budowa (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Kształt i cechy		
	Grupa	G3	
Wytrzymałość na ściskanie (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Kategoria	Element kategorii I	
	Średnia wytrzymałość na ściskanie	13,2 N/mm ²	
	Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie	15 N/mm ² - klasa 15	
	Kierunek obciążenia	prostopadle do powierzchni kładzenia	
Stabilność wymiarów (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		Rozszerzalność pod wpływem wilgoci	NPD
Wytrzymałość spoiny (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		Wartość ustalona	0,15 N/mm ²
Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		S0	
Reakcja na ogień (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom odporności ogniowej)- Euroklasa		A1	
Absorpcja wody (dla elementów przeznaczonych do stosowania w izolacyjnych warstwach przeciwwilgociowych lub zewnętrznych elementach budynku z odsłoniętym licem)		NPD	
Przepuszczalność pary wodnej (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w zewnętrznych elementach budynku)	Tabelaryczny współczynnik dyfuzji pary wodnej		5/10
Izolacyjność od bezpośrednich dźwięków powietrznych(w warunkach docelowego stosowania dla elementów przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom akustycznym)	Gęstość brutto w stanie suchym		700 kg/m ³ ,D1 (10%)
	Kształt i budowa		jak wyżej
	Wymiary i odchyłki wymiarów		jak wyżej
Opór cieplny (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom dotyczącym izolacyjności cieplnej		$\lambda_{10,dry,unit} = 0,185 \text{ W/mK}$ (metoda P4)	
Odporność na zamrażanie i-odmrażanie	kategoria	F1	
Substancje niebezpieczne		NPD	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał (-a)

mgr inż. Elżbieta Rybak

Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP

KIEROWNIK LABORATORIUM
Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP

mgr inż. Elżbieta Rybak

w Cegielni Markowicze

dnia 16.12.2022

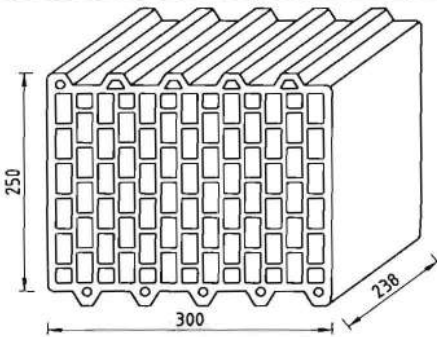
Nazwa i siedziba producenta
LEIER POLSKA SA
33-150 Wola Rzędzińska 155a

Zakład produkcyjny Markowicze
Cegielnia-Markowicze 5, 23-414 Majdan Stary

tel.: +48 84 68 51 960
email: markowicze@leier.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH CL MK/THP30/15/04/2018

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
CL MK/THP30/15/04/2018 jest numerem Deklaracji właściwości użytkowych
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Element P do stosowania w murach zabezpieczonych**
- Producent:
LEIER POLSKA SA, 33-150 Wola Rzędzińska 155a; Zakład Markowicze
- System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **2+**
- Norma zharmonizowana: **EN 771-1:2011+A1:2015 Wymagania dotyczące elementów murowych Cz.1: Elementy murowe ceramiczne**
Jednostka notyfikowana: **TECHNICKY A SKUSOBNY USTAV STAVEBNY, n.o. - 1301**
- Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna i rozdziały
			EN 771-1:2011+A1:2015
Wymiary	Długość x Szerokość x Wysokość	250 x 300 x 238 mm	5.2.1.1 5.2.1.2
Kategoria odchyłek wymiarów	T1	250 $\pm$ 6, 300 $\pm$ 6, 238 $\pm$ 6 mm	
Kategoria rozpiętości wymiarów	R1	250:9, 300:10, 238:9 mm	
Kształt i budowa	Kształt i cechy 		5.2.2
	Plaskość i prostoliniowość płaszczyzny kładzenia Grupa	NPD G3	5.2.1.2 5.2.2
Wytrzymałość na ściskanie	Kategoria	Element kategorii I	5.2.4
	Średnia wytrzymałość na ściskanie	13,2 N/mm ²	
	Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie	15 N/mm ² - klasa 15	
	Kierunek obciążenia	Prostopadle do powierzchni kładzenia	
Stabilność wymiarów (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		Rozszerzalność pod wpływem wilgoci: NPD	5.2.9
Wytrzymałość spoiny (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		Wartość ustalona: 0,15 N/mm ²	5.2.12
Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych (kategoria)		S0	5.2.8
Reakcja na ogień (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom odporności ogniowej - Euroklasa)		A1	5.2.10
Absorpcja wody (dla elementów przeznaczonych do stosowania w izolacyjnych warstwach przeciwilgociowych lub zewnętrznych elementach budynku z odsonietym licem)		NPD	5.2.7
Przepuszczalność pary wodnej (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w zewnętrznych elementach budynku)		Tabelaryczny współczynnik dyfuzji pary wodnej: 5/10	5.2.11
Izolacyjność od bezpośrednich dźwięków powietrznych (w warunkach docelowego stosowania dla elementów murowych przeznaczonych do zastosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom akustycznym) - Gęstość, kategoria odchyłek gęstości oraz kształt i budowa		700 kg/m ³	5.2.3.1
		kat. odchyłek: D1 (10 %)	5.2.2
		Kształt i budowa: jak wyżej	5.2.3.3
Opór cieplny (dla elementów murowych przeznaczonych do zastosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom dotyczącym izolacyjności cieplnej)		$\lambda_{10, dry, unit} = 0,185$ W/mK (metoda P4)	5.2.5
Odporność na zamrażanie-odmrażanie (Kategoria)		F1 (20 cykli według PN-B-12012)	5.2.6
Substancje niebezpieczne		NPD	ZA.1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej

W imieniu producenta podpisał (-a)

mgr inż. Elżbieta Rybak

Pełnomocnik Zarządu ds.ZKP

w Cegielni Markowicze

KIEROWNIK LABORATORIUM
Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP
mgr inż. Elżbieta Rybak

dnia 16.04.2018

Nazwa i siedziba producenta

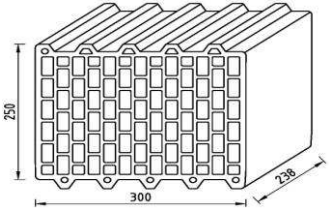
LEIER POLSKA SA
33-150 Wola Rzędzińska 155a

Zakład Markowicze
Cegielnia-Markowicze 5, 23-414 Majdan Stary

tel.: +48 84 68 51 960
email: markowicze@leier.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH CL MK/THP30/20/03/2023/1

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **CL MK/THP30/20/03/2023/1**
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Element P do stosowania w murach zabezpieczonych**
- Producent: **LEIER POLSKA SA, 33-150 Wola Rzędzińska 155a**
- System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **2+**
- Norma zharmonizowana: **EN 771-1:2011+A1:2015 Wymagania dotyczące elementów murowych Cz.1: Elementy murowe ceramiczne**
Jednostka lub jednostki notyfikowane: **TECHNICKY A SKUSOBNY USTAV STAVEBNY, n.o. - 1301**
- Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	
Wymiary i odchyłki wymiarów (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Wymiary :Długość x Szerokość x Wysokość	250 x 300 x 238 mm	
	Kategoria odchyłek wymiarów	T1	250$\pm$6, 300$\pm$6, 238$\pm$6 mm
	Kategoria rozpiętości wymiarów	R1	250:9, 300:10, 238:9 mm
	Płaskość i równoległość powierzchni kładzewnia	NPD	
Kształt i budowa (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Kształt i cechy		
	Grupa		G2
Wytrzymałość na ściskanie (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Kategoria		Element kategorii I
	Średnia wytrzymałość na ściskanie		17,6 N/mm²
	Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie		20 N/mm² - klasa 20
	Kierunek obciążenia		prostopadle do powierzchni kładzenia
Stabilność wymiarów (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Rozszerzalność pod wpływem wilgoci		NPD
Wytrzymałość spoiny (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)	Wartość ustalona		0,15 N/mm²
Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		S0	
Reakcja na ogień (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom odporności ogniowej)- Euroklasa		A1	
Absorpcja wody (dla elementów przeznaczonych do stosowania w izolacyjnych warstwach przeciwwilgociowych lub zewnętrznych elementach budynku z odsłoniętym licem)		NPD	
Przepuszczalność pary wodnej (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w zewnętrznych elementach budynku)	Tabelaryczny współczynnik dyfuzji pary wodnej		5/10
Izolacyjność od bezpośrednich dźwięków powietrznych (w warunkach docelowego stosowania dla elementów przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom akustycznym)	Gęstość brutto w stanie suchym		770 kg/m³ ,Dm (-3,+10%)
	Kształt i budowa		jak wyżej
	Wymiary i odchyłki wymiarów		jak wyżej
Opór cieplny (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom dotyczącym izolacyjności cieplnej		$\lambda_{10,dry,unit} = 0,192 \text{ W/mK}$ (metoda P4)	
Odporność na zamrażanie i-odmrażanie	kategoria		F1
Substancje niebezpieczne		NPD	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał (-a)

mgr inż. Elżbieta Rybak

Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP

KIEROWNIK LABORATORIUM
Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP

mgr inż. Elżbieta Rybak

w Cegielni Markowicze

dnia 29.03.2023

Nazwa i siedziba producenta
LEIER POLSKA SA
33-150 Wola Rzędzińska 155a

Zakład produkcyjny Markowicze
Cegielnia-Markowicze 5, 23-414 Majdan Stary

tel.: +48 84 68 51 960
email: markowicze@leier.pl