

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1

Podstawą prawną wydania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w *sprawie krajowych ocen technicznych* /Dz. U. z 2016 r. poz. 1968/.

Decyzją nr 1/KJOT/WB/2019 Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 14 sierpnia 2019 r. Instytut Technologiczno-Przyrodniczy jako krajowa jednostka oceny technicznej upoważniony jest do wydawania krajowych ocen technicznych.

Wyrób budowlany zgłoszony został przez:

Leca Polska sp. z o.o.

ul. Krasickiego 9, 83-140 Gniew

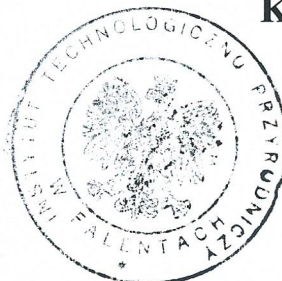
Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

POKRYWY PŁYWAJĄCE LECA[®] KERAMZYT

Data ważności KOT

11 sierpnia 2026 r.

Kierownik Jednostki Oceniającej



Zastępca Dyrektora
ds. Naukowych
[Signature]
Prof. dr hab. inż. Wiesław Dembek

Falenty 12 sierpnia 2021 r.

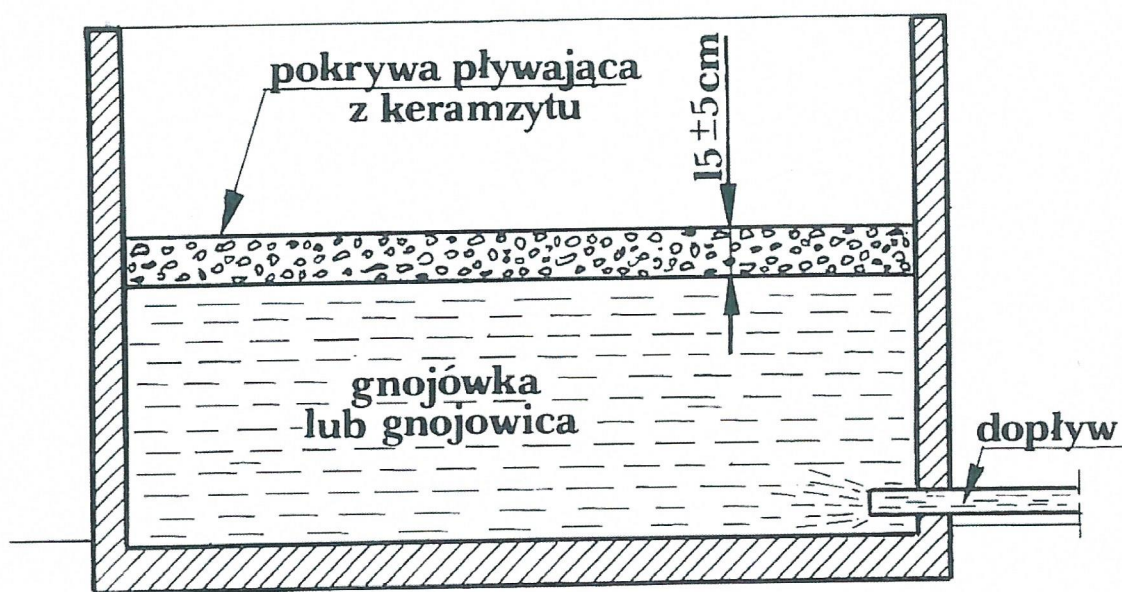
SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny wyrobu
2. Zamierzone zastosowanie i warunki stosowania
 - 2.1. Zamierzone zastosowanie
 - 2.2. Zakres stosowania
 - 2.3. Warunki stosowania
3. Właściwości techniczno-użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny
4. Pakowanie, transport, składowanie oraz sposób znakowania wyrobu
5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobu
 - 5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych
 - 5.2. Badanie typu
 - 5.3. Zakładowa kontrola produkcji
 - 5.4. Badania kontrolne
 - 5.5. Częstotliwość badań
6. Pouczenie
7. Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu
 - 7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje
 - 7.2. Normy i dokumenty związane

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są pokrywy z keramzytu, o nazwie handlowej Leca® KERAMZYT, pływające na odpadach płynnych z produkcji zwierzęcej w zbiornikach otwartych. Keramzyt produkowany jest przez Leca Polska sp. z o.o., 83-140 Gniew, ul. Krasickiego 9.

Leca® KERAMZYT, z którego wykonana jest pływająca pokrywa, to lekkie ceramiczne kruszywo produkowane z glin pęczniących w procesie mechanicznego uplastyczniania i wypału w piecach obrotowych w temp. 1150 °C.



Rys. 1. Zastosowanie pokrywy pływającej z Leca® KERAMZYTU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej nie jest technologia stosowania i układania pokryw pływających Leca® KERAMZYT.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBÓW I WARUNKI STOSOWANIA

2.1. Zamierzone zastosowanie

Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego o nazwie **Pokrywy Pływające Leca® Keramzyt**, należącego do grupy wyrobów ujętych w Poz. 28 w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966, z późn. zm.), tj. Rury, zbiorniki i wyroby pomocnicze niestykające się z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. **Pokrywy Pływające Leca® Keramzyt mają zastosowanie jako elementy zbiorników na odpady płynne z produkcji zwierzęcej.**

Pokrywy pływające Leca® Keramzyt przeznaczone są do ograniczania emisji gazów (przede wszystkim amoniaku) z odpadów płynnych z produkcji zwierzęcej.

2.2. Zakres stosowania

Pokrywy Pływające Leca® Keramzyt można stosować w otwartych zbiornikach służących do przechowywania odpadów płynnych z produkcji zwierzęcej (gnojówki, gnojowicy), np. w zbiornikach żelbetowych naziemnych lub zagłębionych w gruncie.

2.3. Warunki stosowania

Leca® Keramzyt wsypuje się luzem na powierzchnię odpadów płynnych z produkcji zwierzęcej.

Do wykonania pokrywy należy używać Leca® KERAMZYT budowlany L (frakcja 8-20 mm) lub Leca® KERAMZYT 8-20 R (obie frakcje mają takie same parametry techniczne - różnica polega na formie dostawy. Leca® KERAMZYT budowlany L dostarczany jest w opakowaniach big-bagach o poj. 2,0 m³, natomiast Leca® KERAMZYT 8-20 R dostarczany jest luzem).

Dla zapewnienia skutecznej ochrony przed emisją gazów, należy stosować warstwę keramzytu o grubości 15 cm ± 5 cm.

Pokrywy Pływające Leca® Keramzyt mogą być stosowane tylko zgodnie z warunkami określonymi w projekcie technicznym opracowanym dla określonego obiektu oraz wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości techniczno-użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny zamieszczono w tabeli 1.

Tabela 1. Właściwości techniczno-użytkowe Pokrywy Pływającej Leca® KERAMZYT

Lp.	Właściwość	Wymagania	Metoda oceny
1	Wymiar ziaren	wg karty produktu	PN-EN 933-1:2012
2	Gęstość nasypowa w stanie luźnym [kg/m ³]	290	PN-EN 1097-3:2000
3	Odporność na miażdżenie [N/mm ²]	> 0,75	PN-EN 13055-1:2002
4	Nasiąkliwość [%]	< 35	PN-EN 1097-6:2013-11
5	Trwałość na zamrażanie i rozmrażanie [%]	< 0,8	PN-EN 13055-1; 2002

Przygotowanie każdej frakcji kruszywa do wykonania pokrywy i sprawdzenie właściwości odbywa się po zakończeniu procesu produkcyjnego w zakładzie produkcyjnym w Gniewie. Kontrola grubości pływającej pokrywy odbywa się na zbiorniku w miejscu zastosowania. Sprawdzenie grubości pokrywy należy przeprowadzać po ułożeniu pływającej pokrywy na całym zbiorniku. Do pomiarów należy stosować sprzęt geodezyjny lub miary z dokładnością pomiaru do 1 mm.

Ocena zawiera 7 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT, SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA

Kruszywo do pokryw pływających może być dostarczane w workach, big-bagach lub bez opakowania (luzem).

Kruszywo może być dostarczane dowolnym środkiem transportu. W trakcie dostawy kruszywa luzem skrzynia ładunkowa musi być przykryta aby zapobiec wysypywaniu się i zanieczyszczeniu materiału w trakcie transportu.

Kruszywo powinno być składowane na utwardzonym, płaskim placu, zabezpieczonym przed możliwością spłynięcia kruszywa np. w trakcie obfitych opadów.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu RP z dnia 9 stycznia 2020 r. w sprawie jednolitego tekstu *ustawy o wyrobach budowlanych* (Dz. U. z 2020 r., poz. 215) oraz Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r., zmieniającym Rozporządzenie w sprawie *sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym* /Dz. U. z 2018 r. poz. 1233, z późn. zm./.

Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym towarzyszą następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany po raz pierwszy został umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwę i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeśli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej dostępna.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r., zmieniającym Rozporządzenie w sprawie *sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym* /Dz. U. z 2018 r. poz. 1233, z późn. zm./ zbiorniki objęte niniejszą krajową oceną techniczną podlegają 4 systemowi oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Badania typu są badaniami potwierdzającymi wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanymi przez Producenta przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Ocena zawiera 7 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości.

Badania typu przeprowadza się przy każdej zmianie technologii produkcji.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzić, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każdy produkt powinien być jednoznacznie zidentyfikowany w rejestrze badań.

Producent ma obowiązek stale prowadzić kontrolę produkcji obejmującą:

- a) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
- b) kontrolę i badania w procesie wytwarzania prowadzone przez Producenta wg zasad i procedur określanych w dokumentacji Zakładowej Kontroli Produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

5.4. Badania kontrolne

Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów ziaren,
- b) gęstości nasypowej w stanie luźnym,
- c) wytrzymałości na miażdżenie ziaren.

Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) nasiąkliwości,
- b) trwałości na zamrażanie i rozmrażanie.

5.5. Częstotliwość badań

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji Zakładowej Kontroli Produkcji.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 jest pozytywną oceną wyrobu budowlanego **Pokrywy Plywające Leca® Keramzyt** w warunkach określonych w Ocenie.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym. Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu RP z dnia 9 stycznia 2020 r. w sprawie jednolitego tekstu ustawy o *wyrobach budowlanych* (Dz. U. z 2020 r., poz. 215), wyroby, których dotyczy niniejsza Ocena, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeśli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ocena zawiera 7 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej tj. Obwieszczeniem Marszałka Sejmu RP z dnia 20 stycznia 2021 r. w sprawie jednolitego tekstu ustawy *Prawo własności przemysłowej* (Dz. U. z 2021 r. poz. 324). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z Oceny.

6.4. ITP wydając Krajową Ocenę Techniczną ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 jest własnością zamawiającego i nie może być wykorzystana przez inne firmy.

6.7. Krajowa Ocena Techniczna ITP-KOT-2021/0049 wydanie 1 może być przedłużona na kolejny okres 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje:

- orzeczenie IBMER
- Deklaracja własności użytkowych dla Leca KERAMZYTU budowlanego L
- Deklaracja własności użytkowych dla Leca KERAMZYTU 8-20 R
- aprobaty techniczna ITP AT -18/2015-0050-02

7.2. Normy i dokumenty związane

- PN-EN 13055-1:2002 *Kruszywa lekkie do zapraw, betonu i zaczynu*
- PN-EN 933-1:2012 *Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Część 1: Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania*
- PN-EN 1097-3:2000 -- *Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości*
- PN-EN 1097-6:2013-11 - *Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości*

KONIEC

