

**KARTA TECHNICZNA PRODUKTU**  
**SUBSTRAT DACHOWY TYP E Optigrun (ekstensywny) v.27**

**TECHNICAL DATA SHEET**  
**SUBSTRATE FOR GREEN ROOF TYPE E Optigrun (extensive) v.27**

<b>Skład*:</b> <b>Composition:</b>	Kruszywo ekspandowane. keramzyt, porowate kruszywo naturalne, kruszywo ceglane, torf, kompost. Expanded aggregate, expanded clay, porous natural aggregate, crased bricks, peat, green compost.
<b>Opakowanie: /</b> <b>Packaging:</b>	big-bagi (1,1 T), worki / bags 20L, luzem / loos
<b>Klasa odporności ogniowej:</b> <b>Fire resistance class:</b>	Substrat o zawartości części organicznych <50% jest sklasyfikowany w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego następująco: <b>B<sub>roof</sub> (t<sub>1</sub>)</b> . The substrate of the organic content of <50% is classified in the behavior of the external fire as follows: <b>B<sub>roof</sub> (t<sub>1</sub>)</b> .

<b>Właściwości fizyczne:</b> <b>Physical properties:</b>	Zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: / Content fraction below 0,063 mm:	<b>≤ 8% masy</b>
	Zawartość frakcji: / Content fraction 2 – 16 mm	<b>45 – 65 % masy</b>
	Porowatość ogólna: / Total porosity:	<b>≥ 55%</b>
	Maksymalna pojemność wodna: / Max. water capacity:	<b>≥ 35%</b>
	Pojemność powietrzna przy maksymalnej pojemności wodnej: Air capacity at maximum water capacity:	<b>≥ 10%</b>
	Zawartość materii organicznej: Organic content:	<b>≤ 65 g/l</b>
	Wodoprzepuszczalność mod. K <sub>i</sub> : Water permeability mod. K <sub>i</sub> :	<b>0,6 – 70 mm/min **</b>
	Współczynnik zagęszczania: / Compaction factor:	<b>≤ 20% **</b>
	Współczynnik przewodzenia ciepła λ (Izolacyjność cieplna) Thermal conductivity λ (thermal insulation):	<b>0,40 – 0,60 **</b>
	Ciężar substratu w stanie pełnego nasycenia wodą: Weight in maximum water capacity:	<b>≤ 1300 kg/m<sup>3</sup></b>

<b>Właściwości chemiczne:</b> <b>Chemical properties:</b>	Wartość pH w H <sub>2</sub> O (stosunek 1:2): / pH value in H <sub>2</sub> O (1:2 ratio):	<b>5,5 – 8,1</b>
	Wartość EC / EC value	<b>1- 2</b>
	Zasolenie w (g NaCl/l): / Salt content in g/KCl/l:	<b>≤ 2,5</b>

\* Skład może ulegać zmianie w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych. / The composition may vary depending on the season and weather conditions

\*\* Na podstawie badań własnych. / Based on research our own

**Objętość substratu liczymy zgodnie normą PN-EN 12580. Jest to metoda określająca gęstość nasypową. / We count substrate volume according to EN 12580 it is a method determining the bulk density.**