

**Holcim Polska S.A.**

ul. Warszawska 110

28-366 Małogoszcz

**Cementownia Małogoszcz**

tel.: (41) 24 87 533, fax: (41) 24 87 001

**Doradztwo Techniczne**

tel.: (41) 24 87 532, fax: (41) 24 87 531

www.holcim.pl

## ŚWIADECTWO JAKOŚCI

Rodzaj spoiwa: **Hydrauliczne spoiwo drogowe**  
**Gruntar 5 HRB N1**

zgodnie z IBDIM-KOT-2021/0700 wyd 5

Średnia za miesiąc: **lipiec****2024 rok**

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania zgodnie z KOT nr IBDiM-KOT-2021/0700 wyd 5
--	-----------------	--------	--

**WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)**

<b>Wytrzymałość na ściskanie</b> po 56 dniach <small>(wynik za maj)</small>	MPa	<b>13,9</b>	$\geq 2,5 \leq 22,5$
<b>Początek czasu wiązania</b>	min	<b>456</b>	$\geq 150$
<b>Stołość objętości (rozszerzalność)</b>	mm	<b>1,00</b>	$\leq 30$
<b>Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)</b>	%	<b>2,62</b>	$\leq 4,0$
<b>Strata prażenia</b> <sup>a)</sup>	%	-	-
<b>Pozostałość nierozpuszczalna</b> <sup>a)</sup>	%	-	-
<b>Stopień zmielenia</b> <small>(masa pozostałości na sicie 90 <math>\mu</math>m)</small>	%	<b>13,40</b>	$\leq 30,0$

a) tylko dla CEM I i CEM III

**Kierownik Jakości**  
**Krzysztof Kotwica**.....  
pieczętka/podpis