

**CALDE® STIX PB 85 C/G**

<b>TYP PRODUKTU</b>	: Produkt na bazie tlenku glinu beton ogniotrwały; niskocementowy
Maksymalna zalecana temperatura pracy	: 1300°C
Główny składnik	: Boksyt
Rodzaj wiązania	: hydrauliczne
Wygląd	: suchy, wymagany dodatek wody
Opakowanie	: Worki
Czas przechowywania	: 6 miesięcy
Metoda instalacji	: wibrowanie, ubijanie
Maksymalne uziarnienie	: 4 mm
Zużycie materiału	
Vibrated	: 2.85 T/m <sup>3</sup>
Rammed	: 3.15 T/m <sup>3</sup>
Ilość wody zarobowej	
Vibrated	: 7.2 / 8.0 litrów na 100 kg suchego materiału
Rammed	: 4.4 / 5.2 litrów na 100 kg suchego materiału
Uwagi	: Zawiera materiał higroskopijny
Wytyczne	: Instr. Instalacji Nr 37

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU	STANDARD	WARTOŚCI ŚREDNIE		JEDNOSTKI
		Vibrated	Rammed	
<b>ANALIZA CHEMICZNA</b>				
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	84.0		%
SiO <sub>2</sub>	EN ISO 1927-3	8.0		%
CaO	EN ISO 1927-3	2.3		%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	EN ISO 1927-3	1.0		%
<b>WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE</b>				
<u>Pomiar na próbkach przygotowanych według</u>	EN ISO 1927-5	-	-	-
<u>Gęstość pozorną</u>				
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	2.88	3.12	g/cm <sup>3</sup>
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	2.85	3.08	g/cm <sup>3</sup>
<u>Porowatość otwarta</u>				
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	22	18	%
po wypaleniu w 1000 C	EN ISO 1927-6	22	15	%
<u>Wytrzymałość na ściskanie na zimno</u>				
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	70	140	MPa
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	100	180	MPa
po wypaleniu w 1000 C	EN ISO 1927-6	100	180	MPa
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	100	170	MPa
<u>Trwałe zmiany liniowe</u>				
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	-0.3	-0.3	%
po wypaleniu w 1000 C	EN ISO 1927-6	-0.6	-0.5	%
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	-0.6	-0.5	%
<u>Przewodność cieplna</u>				
w średniej temperaturze 800 C	EN ISO 1927-8	1.94	3.14	W/mK
w średniej temperaturze 1000 C	EN ISO 1927-8	1.76	2.93	W/mK
<u>Odporność na ścieranie</u>				
po wypaleniu w 815 C	-		< 3	cm <sup>3</sup>
<u>Odwracalne zmiany liniowe po wypaleniu [20-1000 C]</u>		0.77	0.77	%

Kod handlowy : MAL80099

Wersja : 14

Data : 05/01/2016

Podano średnie dane produkcyjne. Nie mogą one stanowić limitów dla specyfikacji

**CALDE® CAST LS 85**

<b>TYP PRODUKTU</b>	: Produkt specjalny Beton ogniotrwały niskocementowy
Maksymalna zalecana temperatura pracy	: 1500°C
Główny składnik	: Węglík krzemu
Rodzaj wiązania	: hydrauliczne
Wygląd	: suchy, wymagany dodatek wody
Opakowanie	: Worki
Czas przechowywania	: 6 miesięcy
Metoda instalacji	: wibrowanie
Maksymalne uziarnienie	: 3 mm
Zużycie materiału	: 2.50 T/m <sup>3</sup>
Do zarobienia wymagana woda pitna	: 5.6 / 6.4 litrów na 100 kg suchedo materiału
Wytyczne	: Instr. Instalacji Nr 6

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU	STANDARD	WARTOŚCI ŚREDNIE	JEDNOSTKI
<b>ANALIZA CHEMICZNA</b>			
SIC	EN ISO 1927-3	84.0	%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	9.5	%
SiO <sub>2</sub>	EN ISO 1927-3	4.0	%
CaO	EN ISO 1927-3	1.9	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	0.2	%
<b>WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE</b>			
<u>Pomiar na próbkach przygotowanych według</u>	EN ISO 1927-5	-	-
<u>Gęstość pozorną</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	2.55	g/cm <sup>3</sup>
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	2.50	g/cm <sup>3</sup>
<u>Porowatość otwarta</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	20	%
<u>Wytrzymałość na ściskanie na zimno</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	80	MPa
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	80	MPa
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	75	MPa
po wypaleniu w 1400 C	EN ISO 1927-6	90	MPa
<u>Trwale zmiany liniowe</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	-0.1	%
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	-0.2	%
po wypaleniu w 1400 C	EN ISO 1927-6	-0.2	%
<u>Przewodność cieplna</u>			
w średniej temperaturze 800 C	EN ISO 1927-8	8.14	W/mK
w średniej temperaturze 1000 C	EN ISO 1927-8	8.42	W/mK
w średniej temperaturze 1200 C	EN ISO 1927-8	8.78	W/mK
<u>Odporność na ścieranie</u>			
po wypaleniu w 815 C	EN ISO 16282	<5	cm <sup>3</sup>
<u>Odwracalne zmiany liniowe po wypaleniu [20-1000 C]</u>		0.57	%

Kod handlowy : MSL80004

Wersja : 12

Data : 24/04/2014

Podano średnie dane produkcyjne. Nie mogą one stanowić limitów dla specyfikacji

**CALDE® CAST 50 A**

<b>TYP PRODUKTU</b>	: Produkt glinokrzemianowy beton ogniotrwały niskocementowy
Maksymalna zalecana temperatura pracy	: 1500°C
Główny składnik	: Szamot
Rodzaj wiązania	: hydrauliczne
Wygląd	: suchy, wymagany dodatek wody
Opakowanie	: Worki
Czas przechowywania	: 6 miesiące (oddzielone spoiwa okres trwałości przedłużenia o 12 miesięcy)
Metoda instalacji	: wibrowanie
Maksymalne uziarnienie	: 6 mm
Zużycie materiału	: 2.35 T/m <sup>3</sup>
Do zarobienia wymagana woda pitna	: 5.6 / 6.4 litrów na 100 kg suchego materiału
Uwagi	: Odporny na alkalia
Wytyczne	: Instr. Instalacji Nr 6

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU	STANDARD	WARTOŚCI ŚREDNIE	JEDNOSTKI
<b>ANALIZA CHEMICZNA</b>			
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	52.0	%
SiO <sub>2</sub>	EN ISO 1927-3	44.6	%
CaO	EN ISO 1927-3	1.6	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	0.8	%
<b>WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE</b>			
<u>Pomiar na próbkach przygotowanych według</u>	EN ISO 1927-5		-
<u>Gęstość pozorną</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	2.40	g/cm <sup>3</sup>
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	2.35	g/cm <sup>3</sup>
<u>Wytrzymałość na ściskanie na zimno</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	75	MPa
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	106	MPa
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	110	MPa
po wypaleniu w 1400 C	EN ISO 1927-6	130	MPa
<u>Trwałe zmiany liniowe</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	-0.2	%
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	-0.2	%
po wypaleniu w 1400 C	EN ISO 1927-6	+0.6	%
<u>Przewodność cieplna</u>			
w średniej temperaturze 800 C	EN ISO 1927-8	1.43	W/mK
w średniej temperaturze 1000 C	EN ISO 1927-8	1.45	W/mK
w średniej temperaturze 1200 C	EN ISO 1927-8	1.57	W/mK
<u>Odporność na ścieranie</u>			
po wypaleniu w 815 C	EN ISO 16282	8	cm <sup>3</sup>
<u>Odwracalne zmiany liniowe po wypaleniu [20-1000 C]</u>		0.64	%

Kod handlowy : MAL50074

Wersja : 14

Data : 18/09/2017

Podano średnie wartości produkcyjne. Nie mogą one stanowić warunków odbioru

**CALDE® FLOW LM 74 A**

<b>TYP PRODUKTU</b>	: Produkt glinokrzemianowy beton ogniotrwały niskocementowy
Maksymalna zalecana temperatura pracy	: 1750°C
Główny składnik	: Tabelaryczne tlenki glinu, Mullit
Rodzaj wiązania	: hydrauliczne
Wygląd	: suchy, wymagany dodatek wody
Opakowanie	: Worki
Czas przechowywania	: 6 miesięcy
Metoda instalacji	: Samopłynący
Maksymalne uziarnienie	: 5 mm
Zużycie materiału	: 2.65 T/m <sup>3</sup>
Do zarobienia wymagana woda pitna	: 5.8 / 7.0 litrów na 100 kg suchego materiału
Uwagi	: Odporny na alkalia
Wytyczne	: Instr. Instalacji Nr 7

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU	STANDARD	WARTOŚCI ŚREDNIE	JEDNOSTKI
<b>ANALIZA CHEMICZNA</b>			
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	72.0	%
SiO <sub>2</sub>	EN ISO 1927-3	23.0	%
CaO	EN ISO 1927-3	1.4	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	0.5	%
<b>WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE</b>			
<u>Pomiar na próbkach przygotowanych według</u>	EN ISO 1927-5		-
<u>Gęstość pozorną</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	2.66	g/cm <sup>3</sup>
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	2.65	g/cm <sup>3</sup>
<u>Porowatość otwarta</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	14.5	%
<u>Wytrzymałość na ściskanie na zimno</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	90	MPa
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	130	MPa
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	170	MPa
po wypaleniu w 1600 C	EN ISO 1927-6	170	MPa
<u>Trwałe zmiany liniowe</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	-0.2	%
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	-0.4	%
po wypaleniu w 1600 C	EN ISO 1927-6	0.8	%
<u>Przewodność cieplna</u>			
w średniej temperaturze 800 C	EN ISO 1927-8	2.06	W/mK
w średniej temperaturze 1000 C	EN ISO 1927-8	2.01	W/mK
w średniej temperaturze 1200 C	EN ISO 1927-8	2.03	W/mK
<u>Odporność na ścieranie</u>			
po wypaleniu w 815 C	EN ISO 16282	< 5	cm <sup>3</sup>
po wypaleniu w 1000 C	EN ISO 16282	< 4	cm <sup>3</sup>
<u>Odwracalne zmiany liniowe po wypaleniu [20-1000 C]</u>		0.72	%

Kod handlowy : MAS70017

Wersja : 12

Data : 19/08/2014

Podano średnie dane produkcyjne. Nie mogą one stanowić limitów dla specyfikacji



Projekt:	MOSTOSTAL WARSZAWA – ZTUO Szczecin					Strona:
Zamawiający:	Mostostal Warszawa	Investor:	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o. 71-504 Szczecin ul. Czesława 9		21	
Faza Projektu:	Nr zlecenia Zamawiającego:	Nr zlecenia Wykonawcy:	Nr dokumentu:	Rewizja:	Data:	Ilość stron:
PW	DWE/004/S00338/2012	E002L2	086-33-1710-001-01-00	00	2014.12.10	59


**DANE TECHNICZNE**
**CALDE™ CAST MF 35**
**TYP PRODUKTU**

Maksymalna zalecana temperatura pracy	: Produkt na bazie glinokrzemianów beton ogniotwały o średniej zawartości cementu
Główny składnik	: 1350°C
Rodzaj wiązania	: Szamot
Wygląd	: hydrauliczne
Opakowanie	: suchy, wymagany dodatek wody
Czas przechowywania	: Worki
Metoda instalacji	: 6 miesięcy
Maksymalne uziarnienie	: wibrowanie
Zużycie materiału	: 6 mm
Do zarobienia wymagana woda pitna	: 1.92 T/m <sup>3</sup>
Wytyczne	: 10.0 / 12.0 litrów na 100 kg suchego materiału
	: Instr. Instalacji Nr 6

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU	STANDARD	WARTOŚCI ŚREDNIE	JEDNOSTKI
<b>ANALIZA CHEMICZNA</b>			
SiO <sub>2</sub>	EN ISO 1927-3	54.0	%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	35.0	%
CaO	EN ISO 1927-3	4.6	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	EN ISO 1927-3	3.1	%
<b>WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE</b>			
<u>Pomiar na próbkach przygotowanych według</u>	EN ISO 1927-5	-	-
<u>Gęstość pozorną</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	1.94	g/cm <sup>3</sup>
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	1.90	g/cm <sup>3</sup>
<u>Porowatość otwarta</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	27	%
<u>Wytrzymałość na ściskanie na zimno</u>			
po wysuszeniu w 110 C	EN ISO 1927-6	30	MPa
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	35	MPa
po wypaleniu w 1000 C	EN ISO 1927-6	30	MPa
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	30	MPa
<u>Trwałe zmiany liniowe</u>			
po wypaleniu w 800 C	EN ISO 1927-6	-0.3	%
po wypaleniu w 1000 C	EN ISO 1927-6	-0.4	%
po wypaleniu w 1200 C	EN ISO 1927-6	-0.6	%
<u>Przewodność cieplna</u>			
w średniej temperaturze 800 C	EN ISO 1927-8	0.74	W/mK
w średniej temperaturze 1000 C	EN ISO 1927-8	0.75	W/mK
w średniej temperaturze 1200 C	EN ISO 1927-8	0.77	W/mK
<u>Odwracalne zmiany liniowe po wypaleniu [20-1000 C]</u>		0.60	%