

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017** z dnia **20.12.2021**

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017** , wydanie **03** z dnia **04.01.2022**

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc styczeń 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za XII'2023)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	20,2
			42,5	62,5	50,8
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,8
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	215
			-	-	295
Stałość objętości		mm	-	10	1
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³	-	-	2,95
Powierzchnia właściwa		cm ² /g	-	-	3654

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	%	-	-	2,87
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,59
CaO		%	-	-	54,33
MgO		%	-	-	1,23
SiO₂		%	-	-	25,14
Al₂O₃		%	-	-	8,42
Fe₂O₃		%	-	-	3,32
SO₃		%	-	<i>3,5</i>	2,40
Na₂Oeq		%	-	<i>1,20</i>	0,92
Cl⁻		%	-	<i>0,10</i>	0,057

Opracował :

Katarzyna
Kipigroch

Elektronicznie
podpisany przez
Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.02.09
12:52:26 +01'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: **Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn**
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017 z dnia 20.12.2021**
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017 , wydanie 03 z dnia 04.01.2022**

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc luty 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za l'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	20,3
			42,5	62,5	51,6
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,5
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	210
			-	-	300
Stałość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³	-	-	2,95
Powierzchnia właściwa		cm ² /g	-	-	3540

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	2,92
Pozostałość nierozpuszczalna		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	13,65
CaO		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	54,38
MgO		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	0,97
SiO₂		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	25,70
Al₂O₃		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	8,52
Fe₂O₃		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	3,26
SO₃		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>3,5</i>	2,35
Na₂Oeq		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>1,20</i>	0,97
Cl⁻		<i>%</i>	<i>-</i>	<i>0,10</i>	0,060

Opracował :

Emilia
Urszula
Gryszczyńska

Elektronicznie
podpisany przez Emilia
Urszulę Gryszczyńską
Data: 2024.03.07
13:20:01 +01'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017** z dnia **20.12.2021**

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017** , wydanie **03** z dnia **04.01.2022**

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc marzec 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za II'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	20,0
			42,5	62,5	52,5
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,5
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	215
			-	-	295
Stałość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,95
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3625

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	<i>%</i>	-	-	2,85
Pozostałość nierozpuszczalna		<i>%</i>	-	-	12,58
CaO		<i>%</i>	-	-	54,46
MgO		<i>%</i>	-	-	1,22
SiO₂		<i>%</i>	-	-	25,25
Al₂O₃		<i>%</i>	-	-	8,49
Fe₂O₃		<i>%</i>	-	-	3,40
SO₃		<i>%</i>	-	<i>3,5</i>	2,33
Na₂Oeq		<i>%</i>	-	<i>1,20</i>	0,96
Cl⁻		<i>%</i>	-	<i>0,10</i>	0,056

Opracował : **Katarzyna Kipigroch** Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.04.08 13:08:58 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 20.12.2021
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 , wydanie 03 z dnia 04.01.2022

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc kwiecień 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za III'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	18,5
			42,5	62,5	51,6
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,5
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	205
			-	-	265
Stałość objętości			mm	-	10
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,91
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3658

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	3,20
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,98
CaO		%	-	-	53,91
MgO		%	-	-	1,15
SiO ₂		%	-	-	25,13
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,50
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,44
SO ₃		%	-	3,5	2,35
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,98
Cl ⁻		%	-	0,10	0,063

Opracował :

Emilia Urszula Grysczyńska

Elektronicznie podpisany przez Emilia Urszula Grysczyńska
Data: 2024.05.06 12:23:48 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc maj 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za IV'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,9
			42,5	62,5	50,0
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,5
Czas wiązania : początek		min	60	-	215
koniec			-	-	285
Stałość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,91
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3555

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	3,00
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,96
CaO		%	-	-	54,89
MgO		%	-	-	1,23
SiO ₂		%	-	-	25,73
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,49
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,59
SO ₃		%	-	3,5	2,35
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,99
Cl ⁻		%	-	0,10	0,071

Opracował :

Katarzyna Kipigroch

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.06.06 13:02:29 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc czerwiec 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za V'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,6
			42,5	62,5	50,3
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,0
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	205
			-	-	270
Stałość objętości		mm	-	10	1
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,91
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3475

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	2,82
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,80
CaO		%	-	-	54,81
MgO		%	-	-	1,27
SiO ₂		%	-	-	25,20
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,58
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,66
SO ₃		%	-	3,5	2,32
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,89
Cl ⁻		%	-	0,10	0,073

Opracował :

Katarzyna Kipigroch

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.07.02 12:30:33 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc lipiec 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za VI'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,1
			42,5	62,5	49,9
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,0
Czas wiązania : początek		min	60	-	190
koniec			-	-	255
Stałość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,91
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3510

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	2,76
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,33
CaO		%	-	-	54,76
MgO		%	-	-	1,08
SiO ₂		%	-	-	25,82
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,63
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,38
SO ₃		%	-	3,5	2,38
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,86
Cl ⁻		%	-	0,10	0,061

Opracował : Emilia
Urszula
Gryszczyńska

Elektronicznie
podpisany przez Emilia
Urszula Gryszczyńska
Data: 2024.08.05
12:32:26 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc sierpień 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za VII'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,5
			42,5	62,5	51,9
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,0
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	195
			-	-	260
Stałość objętości			mm	-	10
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,93
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3550

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	2,62
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	11,85
CaO		%	-	-	54,89
MgO		%	-	-	1,03
SiO ₂		%	-	-	25,82
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,57
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,68
SO ₃		%	-	3,5	2,34
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,85
Cl ⁻		%	-	0,10	0,069

Opracował :

Katarzyna Kipigroch

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.09.06 12:09:14 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc wrzesień 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za VIII'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,4
			42,5	62,5	52,2
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,0
Czas wiązania : początek		min	60	-	160
koniec			-	-	215
Stałość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³	-	-	2,93
Powierzchnia właściwa		cm ² /g	-	-	3660

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	2,44
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	11,57
CaO		%	-	-	54,92
MgO		%	-	-	1,15
SiO ₂		%	-	-	25,67
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,68
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,54
SO ₃		%	-	3,5	2,42
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,88
Cl ⁻		%	-	0,10	0,071

Opracował : Katarzyna Kipigroch

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.10.03 13:17:03 +02'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc październik 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za IX'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,1
			42,5	62,5	52,2
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,0
Czas wiązania : początek		min	60	-	195
koniec			-	-	265
Stałość objętości		mm	-	10	1
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³	-	-	2,93
Powierzchnia właściwa		cm ² /g	-	-	3655

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	2,78
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,94
CaO		%	-	-	54,67
MgO		%	-	-	1,10
SiO ₂		%	-	-	25,24
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,45
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,72
SO ₃		%	-	3,5	2,39
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	1,03
Cl ⁻		%	-	0,10	0,076

Opracował : Emilia
Urszula
Gryszczyńska

Elektronicznie
podpisany przez Emilia
Urszulę Gryszczyńską
Data: 2024.11.05
11:41:05 +01'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: **Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn**
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017 z dnia 18.04.2024**
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: **008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024**

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc listopad 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za X'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	18,5
			42,5	62,5	52,4
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,5
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	215
			-	-	280
Stałość objętości		mm	-	10	1
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³	-	-	2,93
Powierzchnia właściwa		cm ² /g	-	-	3565

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	<i>%</i>	-	-	2,18
Pozostałość nierozpuszczalna		<i>%</i>	-	-	12,13
CaO		<i>%</i>	-	-	54,36
MgO		<i>%</i>	-	-	1,15
SiO₂		<i>%</i>	-	-	25,00
Al₂O₃		<i>%</i>	-	-	8,61
Fe₂O₃		<i>%</i>	-	-	3,83
SO₃		<i>%</i>	-	<i>3,5</i>	2,46
Na₂Oeq		<i>%</i>	-	<i>1,20</i>	0,87
Cl⁻		<i>%</i>	-	<i>0,10</i>	0,074

Opracował :

Katarzyna

Kipigroch

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2024.12.02 12:13:42 +01'00'

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO
Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

Producent: Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 18.04.2024
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017, wydanie 04 z dnia 08.05.2024

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc grudzień 2024

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za XI'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,7
			42,5	62,5	51,3
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	28,5
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	175
			-	-	230
Stałość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	2,93
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3540

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Straty prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	2,34
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	12,98
CaO		%	-	-	54,86
MgO		%	-	-	1,21
SiO ₂		%	-	-	25,51
Al ₂ O ₃		%	-	-	8,30
Fe ₂ O ₃		%	-	-	3,91
SO ₃		%	-	3,5	2,44
Na ₂ Oeq		%	-	1,20	0,94
Cl ⁻		%	-	0,10	0,053

Opracował : Emilia Urszula Grysczyńska

Elektronicznie podpisany przez Emilia Urszula Grysczyńska
Data: 2025.01.02 11:19:47 +01'00'