

შპს ქართული ცემენტი
რუსთავის ცემენტის ქარხანა

პორტლანდცემენტი

CEM II/B-M 32.5R

სერტიფიკატის №355 ძალაშია 11.12.2026.-მდე

მახასიათებლები	EN 197-1	ფაქტიური
ქიმიური შემადგენლობა		
ხურებიტი დანაკარგი	არ არის ნორმირებული	6.0 – 6.5 %
SiO ₂	“_____”	22.5.-25.5%
Al ₂ O ₃	“_____”	6.0-7.50%
Fe ₂ O ₃	“_____”	3.8-4.8%
CaO	“_____”	45.2-48.0%
MgO	არა უმეტეს 5 %	1.5-2.30%
SO ₃	≤ 4%	2,90-3,10%
ტუტეები (Na ₂ O+K ₂ O)	<1%	0.8÷0.9%
კლინკერის მინერალოგიური შემადგენლობა		
C ₃ S	არაა ნორმირებული	60.0 – 65.5%
C ₂ S	“_____”	12.0 – 18.0 %
C ₃ A	“_____”	7.0 – 10.0 %
C ₄ AF	“_____”	9.0 – 12.0 %
MgO	არა უმეტეს 5 %	1.3-2.0%
ფიზ.მექანიკური მახასიათებლები		
დაფქვის სიწმინდე(ნარჩენი საცერზე008)	არა უმეტეს 15%	1.0
შეკვრის ვადები		
დასაწყისი		
დასასრული	არა ნაკლებ 75 წთ	165 წთ
მოცულობითი	არა უგვიანეს 10 სთ.	215 წთ
თანაბარზომიერი	≤ 10მმ	
გაფართოება		0.1-0.15 მმ
ნორმალური ცომის სისქე	არაა ნორმირებული	28.0 – 32.5 %
სიმკვრივე	არაა ნორმირებული	3,06 – 3,15გ/სმ ³
ხვედრითი ზედაპირი	არაა ნორმირებული	4500÷5100მ ² /გრ
სიმტკიცის ზღვარი		
კუმშვაზე:		
2დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 10 მპა	15.8 მპა
28 დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 32.5მპა	38.2 მპა

ხარისხის და კვლევა-განვითარების მენეჯერი : თ.რობაქიძე

eSigned by:
რობაქიძე თეონა: 9124148f-f8a2-4495-9373-84....
რობაქიძე თეონა
Certified by Signify

**PORTLANDCEMENT
CEM II/B-M 32.5R**

Certificate of compliance №355 is valid until 11.12.2026.

Parameters	EN 197-1	Actually
Chemical make-up		
Heating dissipation	Not normalized	6.0 – 6.5 %
SiO ₂	“ _____ ”	22.5.-25.5%
Al ₂ O ₃	“ _____ ”	6.0-7.5%
Fe ₂ O ₃	“ _____ ”	3.8-4.8%
CaO	“ _____ ”	45.2-48.0%
MgO	No more than 5 %	1.5-2.30%
SO ₃	1 % – 3.5 %	2,90-3,10%
Alkali	<1%	0.8÷0.9%
Clinker make-up		
C ₃ S	not normalized	60.0 – 65.5%
C ₂ S	“ _____ ”	
C ₃ A	“ _____ ”	12.0 – 18.0 %
C ₄ AF	“ _____ ”	7.0 – 10.0 %
MgO	No more than 5 %	9.0 – 12.0 %
		1.3-2.0%
Physical parameters		
Grinding rate (residue 008 on strainer)	No more than 15 %	1.0
Binding terms:		
Initial	No earlier than 60 min.	165 min,
End	No more than 10 h.	215 min
Steady expansion	≤ 10mm	0.1-0.15 mm
Water consumption	Not normalized	28.0– 32.5 %
Density	Not normalized	3,06 – 3,15g/cm ³
Specific surface	Not normalized	4500÷5100cm ² /g
Breaking point		
Compressing:		
After 2 days	No less than 10 Mpa	15.8 Mpa
After 28 days	No less than 32.5 Mpa	38.2 Mpa

Quality and R&D manager :

T.Robakidze

eSigned by:
ჩემი ხელმოწერა: eed735f6-a302-4546-b739-25....
ხელმოწერა
Certified by Signify

**Портландцемент
CEM II/B-M 32.5R**

Сертификат соответствия №355 годен до 11.12.2026.

Характеристики	EN 197-1	фактически
Химический состав		
Потеря при прокаливании	Не нормирован	6.0 – 6.5 %
SiO ₂	“_____”	22.5.-25.5%
Al ₂ O ₃	“_____”	6.0-7.5%
Fe ₂ O ₃	“_____”	3.8-4.8%
CaO	“_____”	45.2-48.0%
MgO	Не более 5 %	1.5-2.30%
SO ₃	1 % – 3.5 %	2,90-3,10%
Щелочи (Na ₂ O+K ₂ O)	<1%	0.8÷0.9%
Содержание клинкера		
C ₃ S	Не нормированно	60.0 – 65.5%
C ₂ S	“_____”	
C ₃ A	“_____”	12.0 – 18.0 %
C ₄ AF	“_____”	7.0 – 10.0 %
MgO	Не более 5 %	9.0 – 12.0 %
		1.3-2.0%
Физические характеристики		
Тонкость помола(остатки на сите 008)	Не более 15%	1.0
Сроки схватывания:		165 мин
Начало	Не ранее 60 мин	215 мин
Конец	Не позднее 10 ч.	0.1-0.15 мм
Равномерное изменение объема	≤ 10mm	
Нормальная густота	Не нормированно	28.0 – 32.5 %
плотность	Не нормированно	3,06 – 3,15г/см ³
Удельная поверхность по блейну	Не нормированно	4500÷5100 см ² /г
Предел прочности		
На сжатие:		
После 2 дней	Не менее 10 Мпа	15.8 Мпа
После 28 дней	Не менее 32,5Мпа	38.2 Мпа

Quality and R&D manager :

T.Robakidze

