

შპს ქართული ცემენტი
რუსთავის ცემენტის ქარხანა

პორტლანდცემენტი

CEM II/A-L 42.5R

სერტიფიკატის №239 ძალაშია 26.06.2026.-მდე

მახასიათებლები	EN 197-1	ფაქტიური
ქიმიური შემადგენლობა		
ხურებითი დანაკარგი	არ არის ნორმირებული	6.0 – 6.5 %
SiO ₂	“_____”	20.5.-21.0%
Al ₂ O ₃	“_____”	4.8-5.0%
Fe ₂ O ₃	“_____”	3.1-3.5%
CaO	“_____”	55.0-56.0%
MgO	არა უმეტეს 5 %	1.2-1.4%
SO ₃	≤ 4%	2,92-3,2%
ტუტეები (Na ₂ O+K ₂ O)	<1%	0.8÷0.9%
კლინკერის მინერალოგიური შემადგენლობა		
C ₃ S	არაა ნორმირებული	60.0 – 64.0%
C ₂ S	“_____”	13.0 – 15.0 %
C ₃ A	“_____”	6.0 – 8.0 %
C ₄ AF	“_____”	10 – 15 %
MgO	არა უმეტეს 5 %	1.0-1.3%
ფიზ.მექანიკური მახასიათებლები		
დაფქვის სიწმინდე(ნარჩენი საცერზე008)	არა უმეტეს 15%	0.1
შეკვრის ვადები		
დასაწყისი		
დასასრული	არა ნაკლებ 60 წთ	145 წთ
მოცულობითი	არა უგვიანეს 10 სთ.	190 წთ
თანაბარზომიერი	≤ 10მმ	0.1-0.15 მმ
გაფართოება		
ნორმალური ცომის სისქე	არაა ნორმირებული	31.5 %
სიმკვრივე	არაა ნორმირებული	3,1 – 3,15გ/სმ³
ხვედრითი ზედაპირი	არაა ნორმირებული	5000÷ 5500²/გრ
სიმტკიცის ზღვარი		
კუმშვაზე:		
7დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 16 მპა	36.0 მპა
28 დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 42.5მპა	49.6 მპა

ხარისხის და კვლევა-განვითარების მენეჯერი : თ.რობაქიძე

eSigned by: _____
თქონა რობაქიძე: 7d4f837c-e34f-4404-85f5-8a4....
თქონა რობაქიძე
Certified by Signify

PORTLANDCEMENT
CEM II/A-L 42.5R

. Certificate of compliance №239 is valid until 26.06.2026.

Parameters	EN 197-1	Actually
Chemical make-up		
Heating dissipation	Not normalized	6.0 – 6.5 %
SiO ₂	“ _____ ”	20.5.-21.0%
Al ₂ O ₃	“ _____ ”	4.8-5.0%
Fe ₂ O ₃	“ _____ ”	3.1-3.5%
CaO	“ _____ ”	55.0-56.0%
MgO	No more than 5 %	1.2-1.4%
SO ₃	≤ 4 %	2,92-3,2%
Alkali	<1%	0.8÷0.9%
Clinker make-up		
C ₃ S	not normalized	60.0 – 64.0%
C ₂ S	“ _____ ”	
C ₃ A	“ _____ ”	13.0 – 15.0 %
C ₄ AF	“ _____ ”	6.0 – 8.0 %
MgO	No more than 5 %	10 – 15 %
		1.0-1.3%
Physical parameters		
Grinding rate (residue 008 on strainer)	No more than 15 %	0.1
Binding terms:		
Initial	No earlier than 60 min.	145 min,
End	No more than 10 h.	190 min
Steady expansion	≤ 10mm	0.1-0.15 mm
Water consumption	Not normalized	31.5 %
Density	Not normalized	3,1 – 3,15g/cm ³
Specific surface	Not normalized	5000÷5500cm ² /g
Breaking point		
Compressing:		
After 7 days	No less than 16 Mpa	36.0 Mpa
After 28 days	No less than 42.5 Mpa	49.6 Mpa

Quality and R&D manager :

T.Robakidze

eSigned by:
თავის რეგისტრირებული: 44a6a224-4d0d-4813-89b8-3....

Certified by Signify

**Портландцемент
CEM II/A-L 42.5R**

Сертификат соответствия №239 годен до 26.06.2026.

Характеристики	EN 197-1	фактически
Химический состав		
Потеря при прокаливании	Не нормирован	6.0 – 6.5 %
SiO ₂	“_____”	20.5.-21.0%
Al ₂ O ₃	“_____”	4.8-5.0%
Fe ₂ O ₃	“_____”	3.1-3.5%
CaO	“_____”	55.0-56.0%
MgO	Не более 5 %	1.2-1.4%
SO ₃	≤ 4 %	2,92-3,2%
Щелочи (Na ₂ O+K ₂ O)	<1%	0.8÷0.9%
Содержание клинкера		
C ₃ S	Не нормированно	60.0 – 64.0%
C ₂ S	“_____”	
C ₃ A	“_____”	13.0 – 15.0 %
C ₄ AF	“_____”	6.0 – 8.0 %
MgO	Не более 5 %	10 – 15 %
		1.0-1.3%
Физические характеристики		
Тонкость помола(остатки на сите 008)	Не более 15%	0.1
Сроки схватывания:		145 мин
Начало	Не ранее 60 мин	190 мин
Конец	Не позднее 10 ч.	0.1-0.15 мм
Равномерное изменение объема	≤ 10mm	
Нормальная плотность	Не нормированно	31.5 %
Удельная поверхность по блейну	Не нормированно	3,1 – 3,15г/см ³
	Не нормированно	5000÷5500 см ² /г
Предел прочности		
На сжатие:		
После 7 дней	Не менее 16 Мпа	36.0 Мпа
После 28 дней	Не менее 42,5Мпа	49.6 Мпа

Quality and R&D manager :

T.Robakidze