

შპს ქართული ცემენტი
რუსთავის ცემენტის ქარხანა

HRB E3

სერტიფიკატის № AG-056 ძალაშია 26.06.2026.-მდე

მახასიათებლები	EN 197-1	ფაქტიური
ქიმიური შემადგენლობა		
ხურებიანი დანაკარგი	არ არის ნორმირებული	6.5 – 7.5 %
SiO ₂	“_____”	29.5-30.0%
Al ₂ O ₃	“_____”	9.5-10.0%
Fe ₂ O ₃	“_____”	4.25-4.7%
CaO	“_____”	29.0-30.0%
MgO	არა უმეტეს 5 %	2.6-2.8%
SO ₃	≤ 4%	3.0-3.2%
ტუტეები (Na ₂ O+K ₂ O)	<1%	3.0÷3.5%
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 75 წთ	140 წთ
მოცულობითი	არა უგვიანეს 10 სთ.	185 წთ
თანაბარზომიერი	≤ 10მმ	0.1-0.15 მმ
გაფართოება		
ნორმალური ცომის სისქე	არაა ნორმირებული	31.0 %
სიმკვრივე	არაა ნორმირებული	2.7 გ/სმ³
ხვედრითი ზედაპირი	არაა ნორმირებული	7000²/გრ
სიმტკიცის ზღვარი		
კუმშვაზე:		
7დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 12 მპა	18.5 მპა
28 დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 22.5მპა	29.0 მპა

ხარისხის და კვლევა-განვითარების მენეჯერი : თ.რობაქიძე

eSigned by:
თეონა რობაქიძე: ebd5defa-93ca-4944-bf49-38....
თეონა რობაქიძე
Certified by Signify

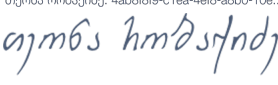
HRB E3

. Certificate of compliance № AG-056 is valid until 26.06.2026.

Parameters	EN 197-1	Actually
Chemical make-up		
Heating dissipation	Not normalized	6.5 – 7.5 %
SiO ₂	“ _____ ”	29.5.-30.0%
Al ₂ O ₃	“ _____ ”	9.5-10.0%
Fe ₂ O ₃	“ _____ ”	4.25-4.7%
CaO	“ _____ ”	29.0-30.0%
MgO	No more than 5 %	2.6-2.8%
SO ₃	≤ 4 %	3.0-3,2%
Alkali	<1%	3.0÷3.5%
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 75 min.	140 min,
End	No more than 10 h.	185 min
Steady expansion	≤ 10mm	0.1-0.15 mm
Water consumption	Not normalized	31.0 %
Density	Not normalized	2.7g/cm ³
Specific surface	Not normalized	7000cm ² /g
Breaking point		
Compressing:		
After 7 days	No less than 12 Mpa	18.5 Mpa
After 28 days	No less than 22.5 Mpa	29.0 Mpa

Quality and R&D manager :

T.Robakidze

eSigned by:
თქმის რეგისტრირებული: 4ab8f8f9-c1ea-4ef8-a8b0-10e...

Certified by Signify

HRB E 3

Сертификат соответствия № AG-056 годен до 26.06.2026.

Характеристики	EN 197-1	фактически
Химический состав		
Потеря при прокаливании	Не нормирован	6.5 – 7.5 %
SiO ₂	“_____”	29.5.-30.0%
Al ₂ O ₃	“_____”	9.5-10.0%
Fe ₂ O ₃	“_____”	4.25-4.7%
CaO	“_____”	29.0-30.0%
MgO	Не более 5 %	2.6-2.8%
SO ₃	≤ 4 %	3.0-3,2%
Щелочи (Na ₂ O+K ₂ O)	<1%	3.0÷3.5%
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:		140 мин
Начало	Не ранее 75 мин	185 мин
Конец	Не позднее 10 ч.	0.1-0.15 мм
Равномерное изменение объема	≤ 10mm	
Нормальная густота		31.0 %
плотность	Не нормированно	2.7г/см ³
Удельная поверхность по блейну	Не нормированно	7000см ² /г
	Не нормированно	
Предел прочности		
На сжатие:		
После 7 дней	Не менее 12 Мпа	18.5 Мпа
После 28 дней	Не менее 22,5Мпа	29.0 Мпа

Quality and R&D manager :

T.Robakidze