

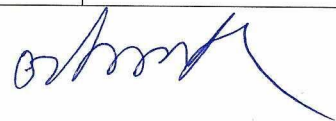
შპს ქართული ცემენტი
რუსთავეის ცემენტის ქარხანა

პორტლანდცემენტი
CEM I 52.5R

სერტიფიკატის №414 ძალაშია 04.05.2027 –მდე

მახასიათებლები	EN 197-1	ფაქტიური
ქიმიური შემადგენლობა		
ხურებითი დანაკარგი	$\leq 5,0\%$	1.5 – 2,0 %
SiO ₂	“_____”	20.69.-21.40%
Al ₂ O ₃	“_____”	4.84-5.13%
Fe ₂ O ₃	“_____”	3.56-3.75%
CaO	“_____”	62.27-63.5%
MgO	არა უმეტეს 5 %	1.37-1.40%
SO ₃	$\leq 4\%$	2.95-3.22%
ტუტეები (Na ₂ O+K ₂ O)	$<1\%$	0.7÷0.8%
კლინკერის მინერალოგიური შემადგენლობა		
C ₃ S	არაა ნორმირებული	66.0 – 68.0%
C ₂ S	“_____”	10.0 – 15.0 %
C ₃ A	“_____”	10.0 – 15.0 %
C ₄ AF	“_____”	10 – 15 %
MgO	არა უმეტეს 5 %	1.0-1.3%
ფიზ.მექანიკური მახასიათებლები		
დაფქვის სიწმინდე(ნარჩენი საცერზე008)	არა უმეტეს 2.0%	0.0
შეკვრის ვადები		
დასაწყისი	არა ნაკლებ 45 წთ	124 წთ
დასასრული	არა უგვიანეს 10 სთ.	170 წთ
მოცულობითი	$\leq 10\text{მმ}$	
თანაბარზომიერი		
გაფართოება	არაა ნორმირებული	0.1-0.15 მმ
ნორმალური ცომის სისქე	არაა ნორმირებული	32.20 %
სიმკვრივე	არაა ნორმირებული	3.21გ/სმ³
ხვედრითი ზედაპირი		5020 მ²/გრ
სიმტკიცის ზღვარი		
კუმშვაზე:		
2დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 30.0 მპა	33.5-35.5 მპა
28 დღის შემდეგ	არა ნაკლებ 52.5მპა	55.8 -57.5 მპა

ხარისხის და კვლევა-განვითარების მენეჯერი : თ.რობაქიძე



PORTLANDCEMENT
CEM I 52.5R

. Certificate of compliance №414 is valid until 04.05.2027.

Parameters	EN 197-1	Actually
Chemical make-up		
Heating dissipation	$\leq 5,0\%$	1.5 – 2.0 %
SiO ₂	" "	20.69.-21.40%
Al ₂ O ₃	" "	4.84-5.13%
Fe ₂ O ₃	" "	3.56-3.75%
CaO	" "	62.27-63.5%
MgO	No more than 5 %	1.37-1.40%
SO ₃	1 % – 3.5 %	2.95-3.22%
Alkali	<1%	0.7÷0.8%
Clinker make-up		
C ₃ S	not normalized	66.0 – 68.0%
C ₂ S	" "	
C ₃ A	" "	10.0 – 15.0 %
C ₄ AF	" "	10.0 – 8.0 %
MgO	No more than 5 %	10 – 15 %
		1.0-1.3%
Physical parameters		
Grinding rate (residue 008 on strainer)	No more than 2.0 %	0.0
Binding terms:		
Initial	No earlier than 45 min.	124 min,
End	No more than 10 h.	170 min
Steady expansion	$\leq 10\text{mm}$	0.1-0.15 mm
Water consumption	Not normalized	32.20 %
Density	Not normalized	3.21g/cm ³
Specific surface	Not normalized	5020 cm ² /g
Breaking point		
Compressing:		
After 2 days	No less than 30.0 Mpa	33.5-35.5 Mpa
After 28 days	No less than 52.5 Mpa	55.8 -57.5 Mpa

Quality and R&D manager :

 T. Robakidze