

Niðurstöður mælinga á bindiefnismagni og kornadreifingu sýnis sem notað var í samanburðarpróf í Noregi

Hér eftirfarandi er kynningarefni um niðurstöður þriggja íslenskra prófunarstofa á mælingum á bindiefnismagni og kornadreifingu á norsku malbikssýni. Hver prófunarstofa fékk 6 hlutasýni af sama malbikinu og framkvæmdi því 6 mælingar, en norskar stofur fengu 10 hlutasýni.

Íslensku stofurnar fengu númerin IS 36-Ca, IS 37-Ca og IS 38-E, en Ca stendur fyrir brennsluofnsaðferð og E fyrir skilvinduaðferð.

Ekki verður farið út í frekari túlkanir á niðurstöðum þessara samanburðarprófana hér, heldur einungis sýnt hvernig þessar þrjár prófunarstofur koma út í mælingum í samanburði við norskar mælingar. Þess má geta að samkvæmt munnlegum upplýsingum norska verkefnisstjórans var „target“ bindiefnismagn 5,4% (tol. 0,4) og „target“ fínefnamagn 9% (tol. 2,0) sem er nálægt norska meðaltalinu í báðum tilfellum. Það er von höfundar þessarar kynningar að starfsmenn/forstöðumenn prófunarstofanna geti nýtt sér þessi gögn til að bæta enn frekar sýnar mælingar með tilliti til þess að vera sem næst meðalmælingum hverju sinni.

Með þessari kynningu er þessum hluta rannsóknaverkefnisins „Slitlög – malbik“ skilað inn til rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar, en verkefnisstjóri er Birkir Hrafn Jóakimsson. Kynningin er á ensku til að norskir samstarfsaðilar geti lesið töflur og ása mynda, en að öðru leyti er ekki mikill texti.



Comparison of Icelandic test results and Norwegian test results in a Round robin project on binder content and grading of asphalt concrete (AC11) samples

Norwegian results published in report:
Anne Stine Taraldlien 2019: *RINGANALYSE Ekstraksjon/forbrenning av asfaltmasse*.
Veiteknisk Institutt. April 2019.

November 2019

Pétur Pétursson

PP Consult

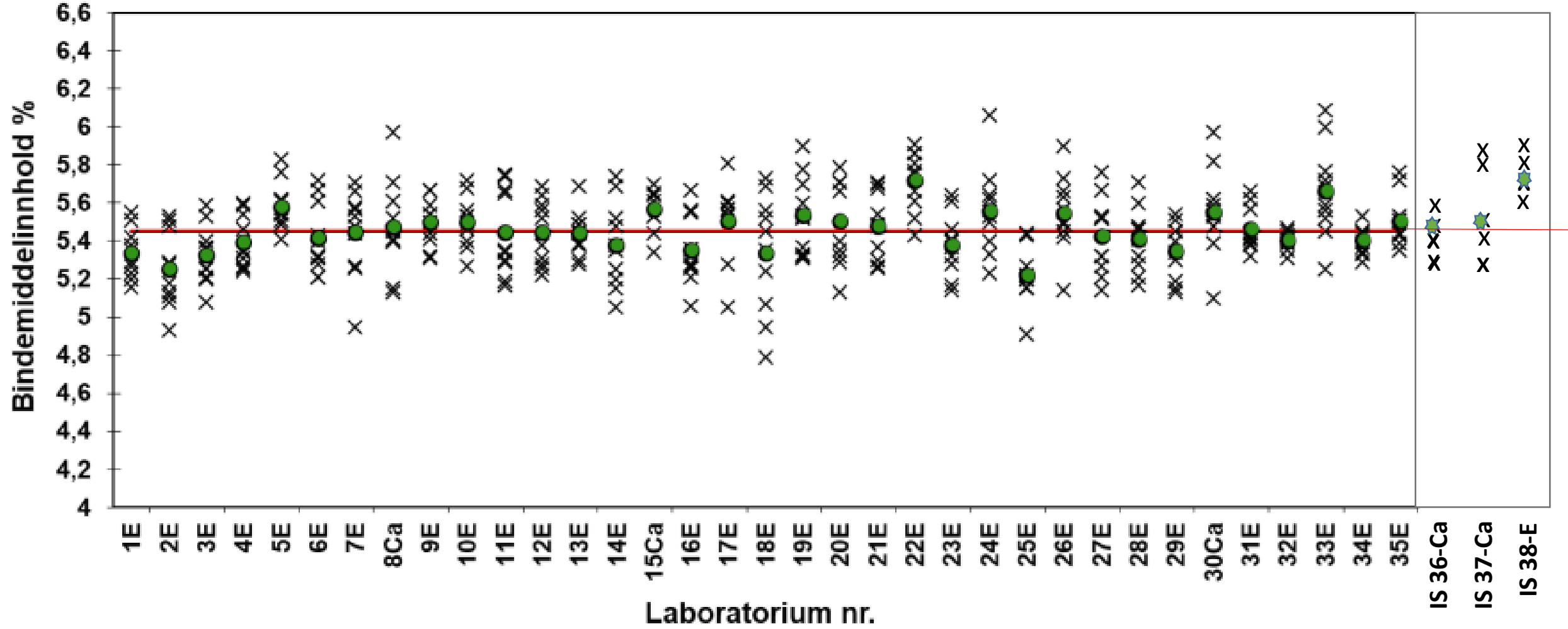
Icelandic test results – six Norwegian sub-samples and average
 IS 36-Ca lab – IS 37-Ca lab – IS 38-E lab

IS 36-Ca	Fines, %	Bitumen, %	IS 37-Ca	Fines, %	Bitumen, %	IS 38-E	Fines, %	Bitumen, %
1	6,7	5,3	1	7,5	5,3	1	6,5	5,6
2	6,4	5,6	2	7,9	5,9	2	6,7	5,9
3	6,3	5,4	3	7,4	5,3	3	6,4	5,7
4	6,6	5,4	4	7,6	5,5	4	8,1	5,7
5	6,5	5,3	5	7,5	5,8	5	7,1	5,8
6	6,3	5,5	6	7,4	5,4	6	6,6	5,7
Average	6,5	5,4	Average	7,6	5,5	Average	6,9	5,7

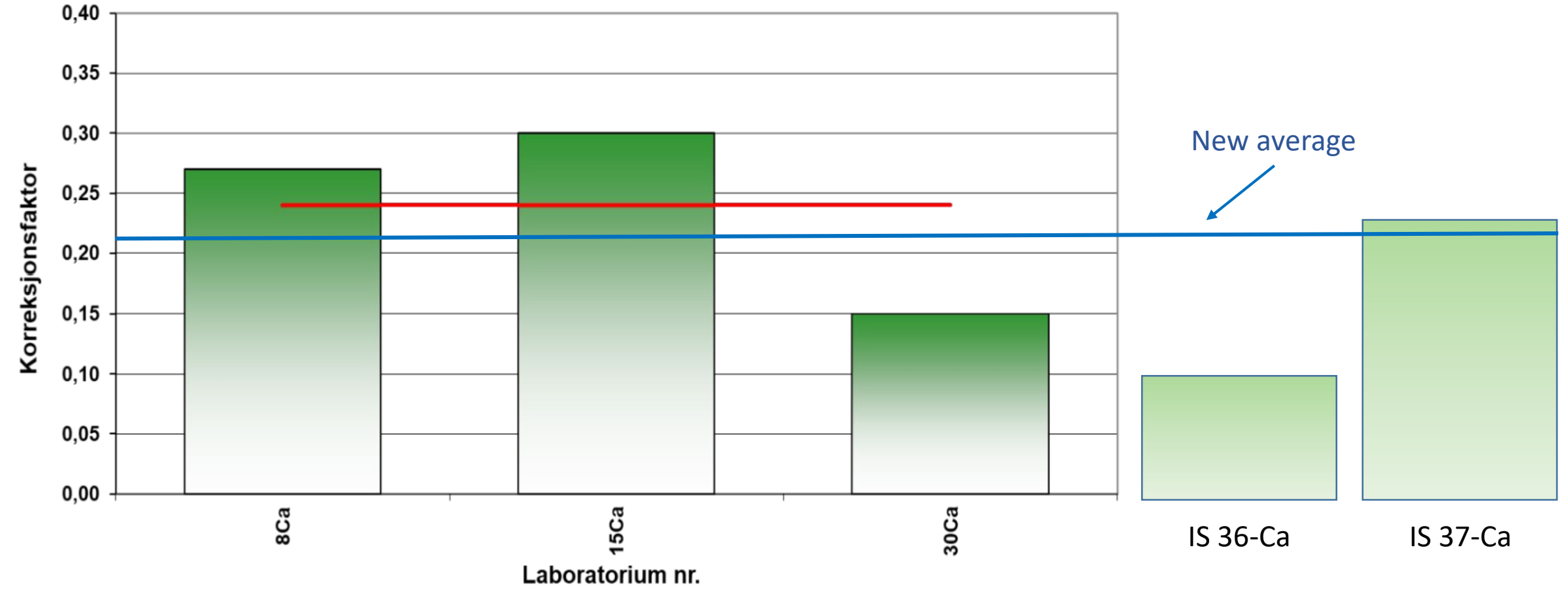
Average of all three labs

Results	Fines, %	Bitumen, %
Average	7,0	5,5

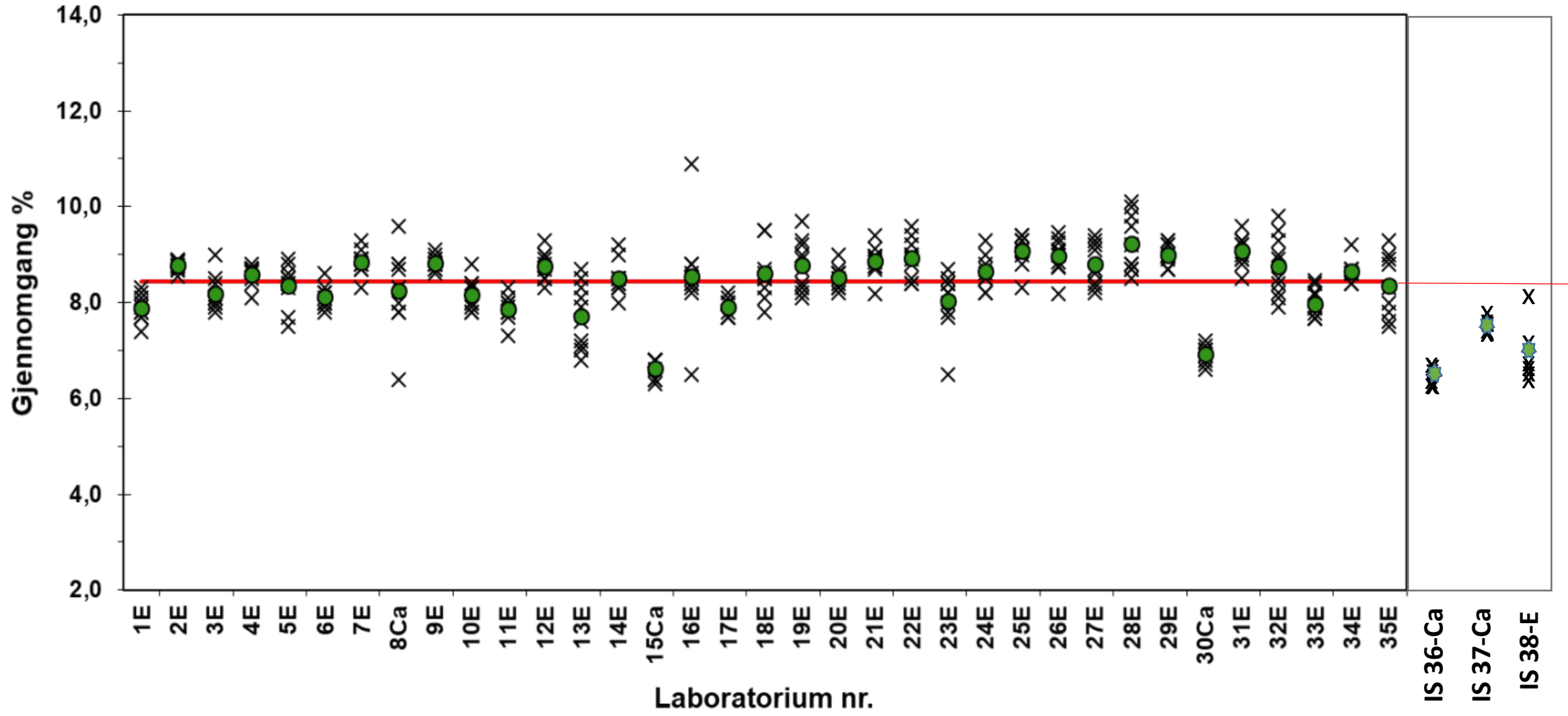
Binder content, %



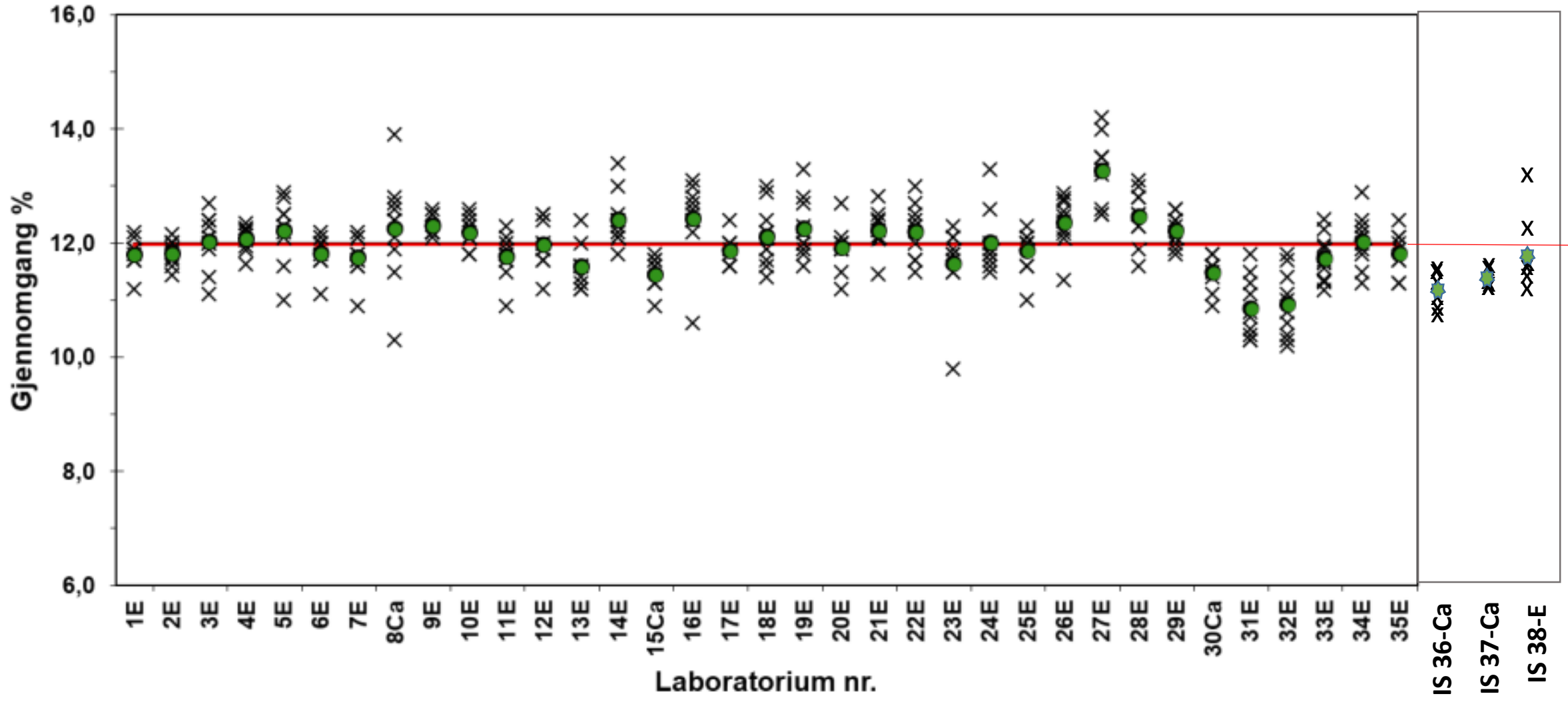
Correction factor



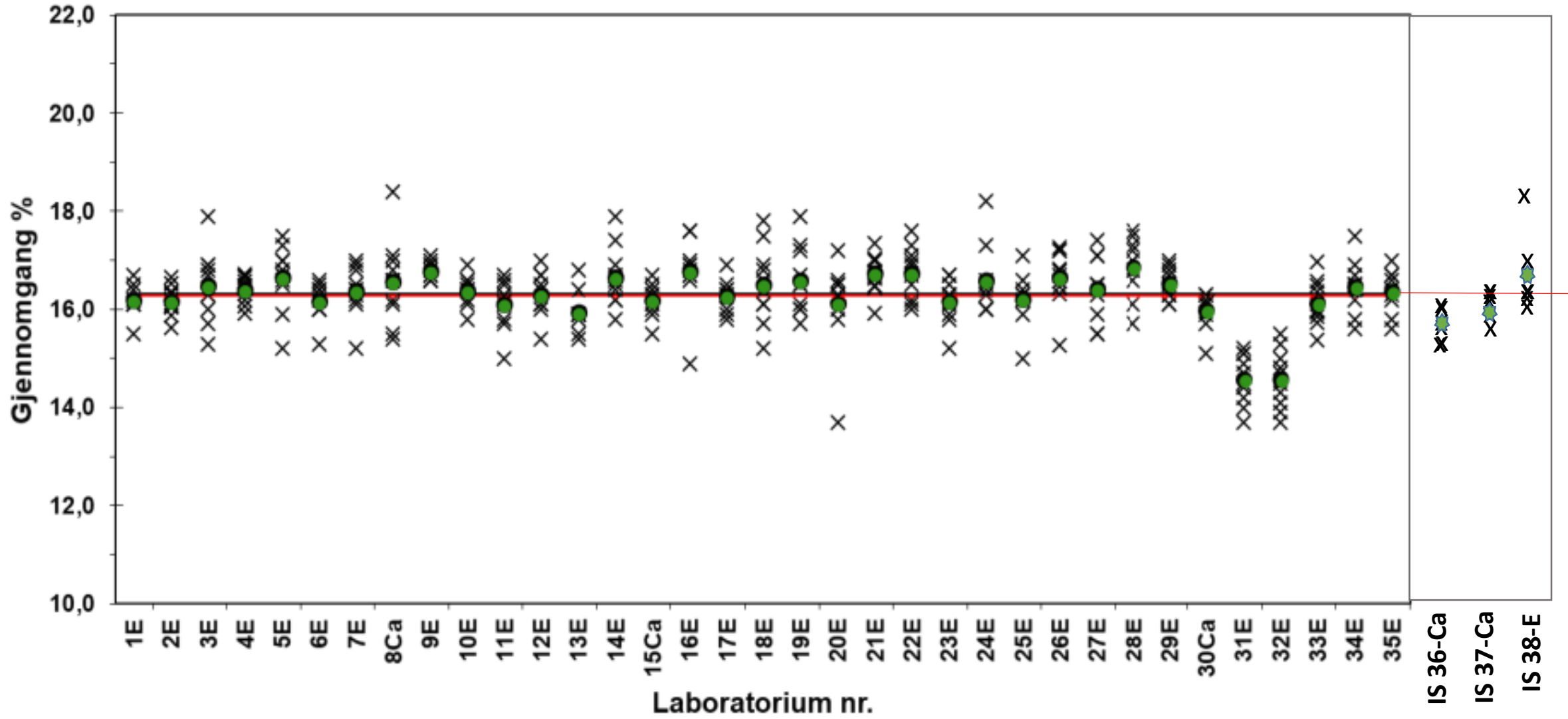
< 0,063 mm



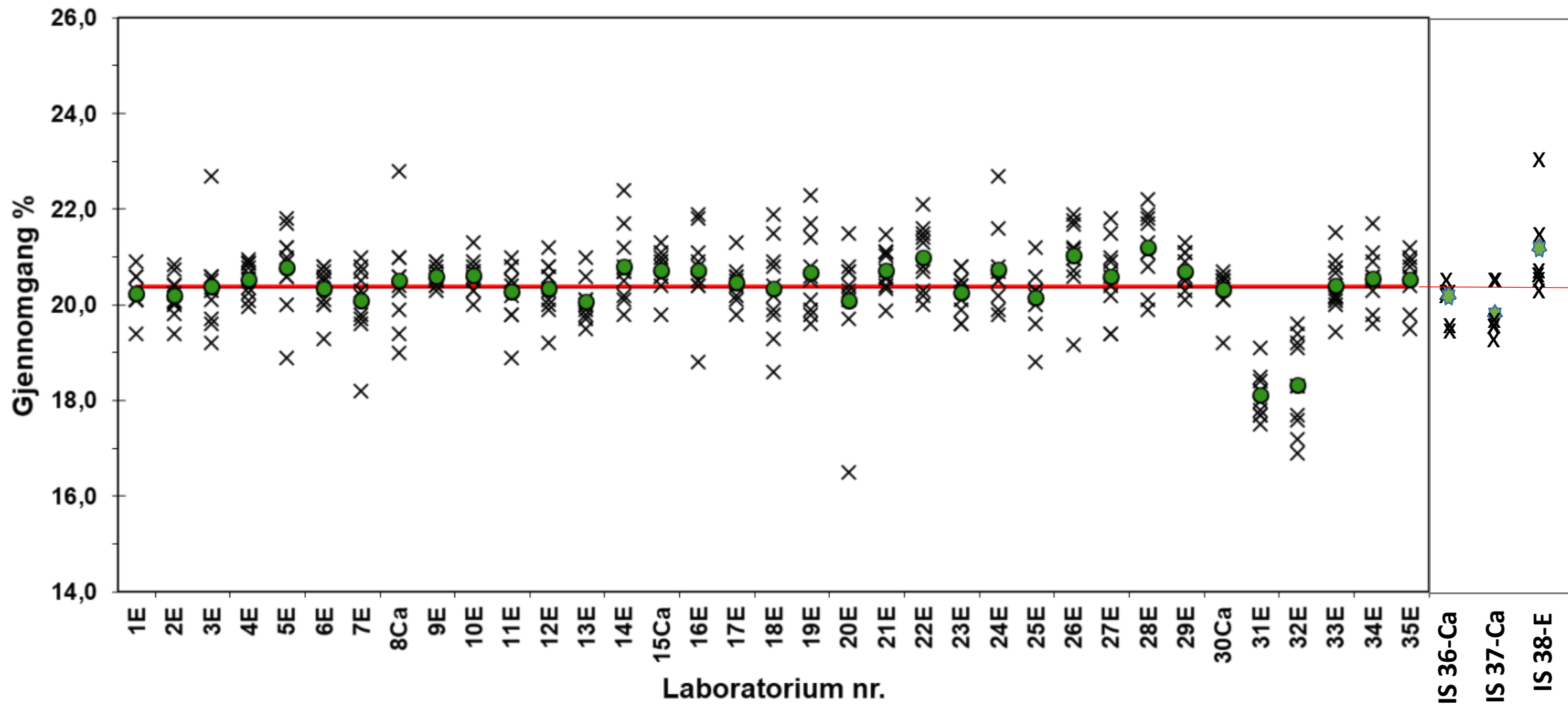
< 0,125 mm



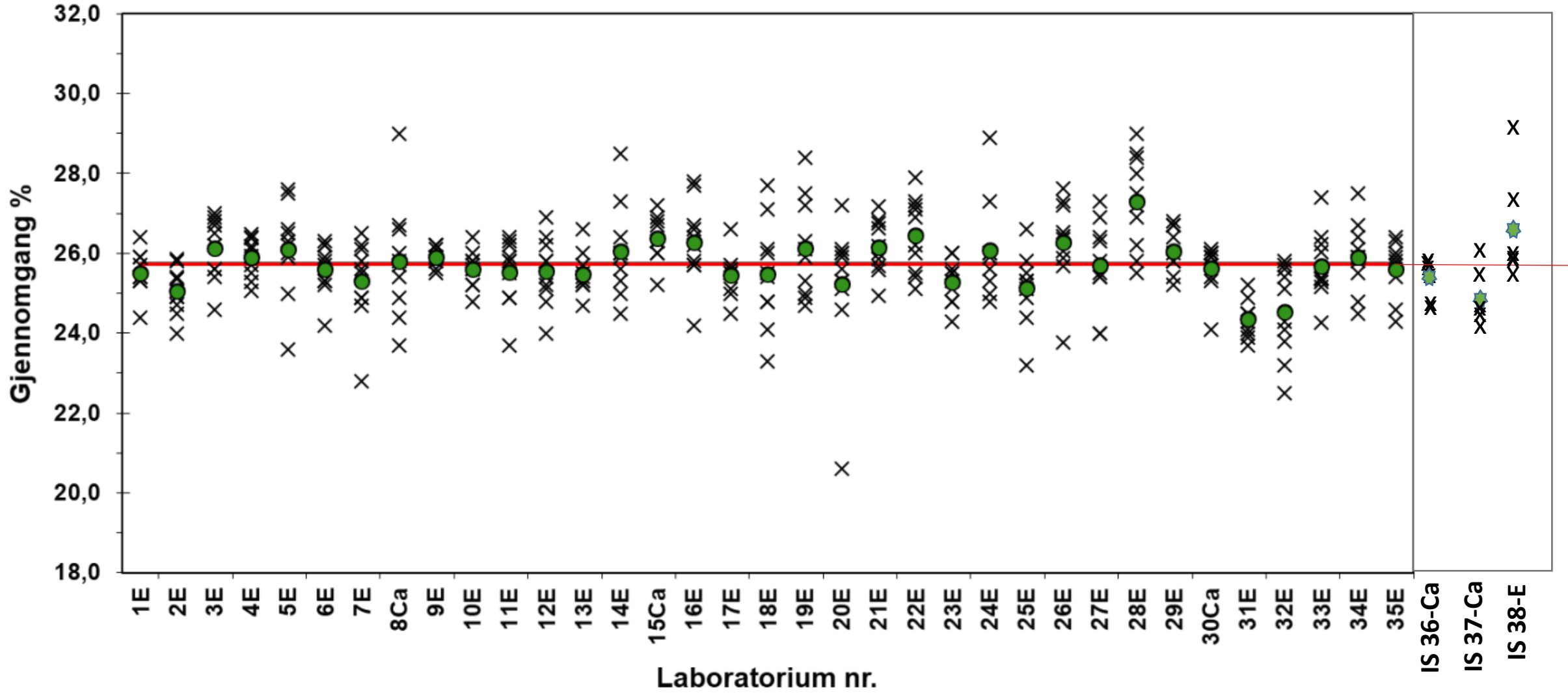
< 0,25 mm



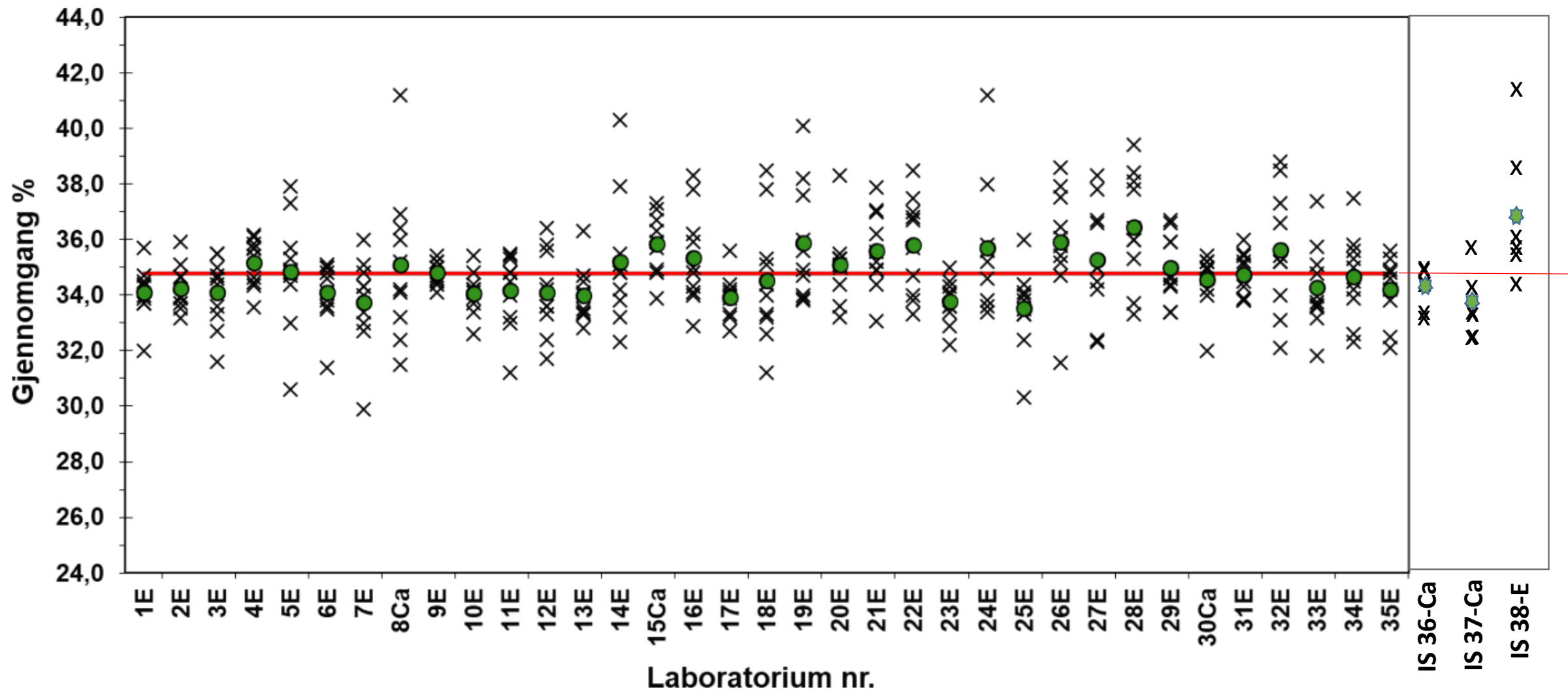
< 0,5 mm



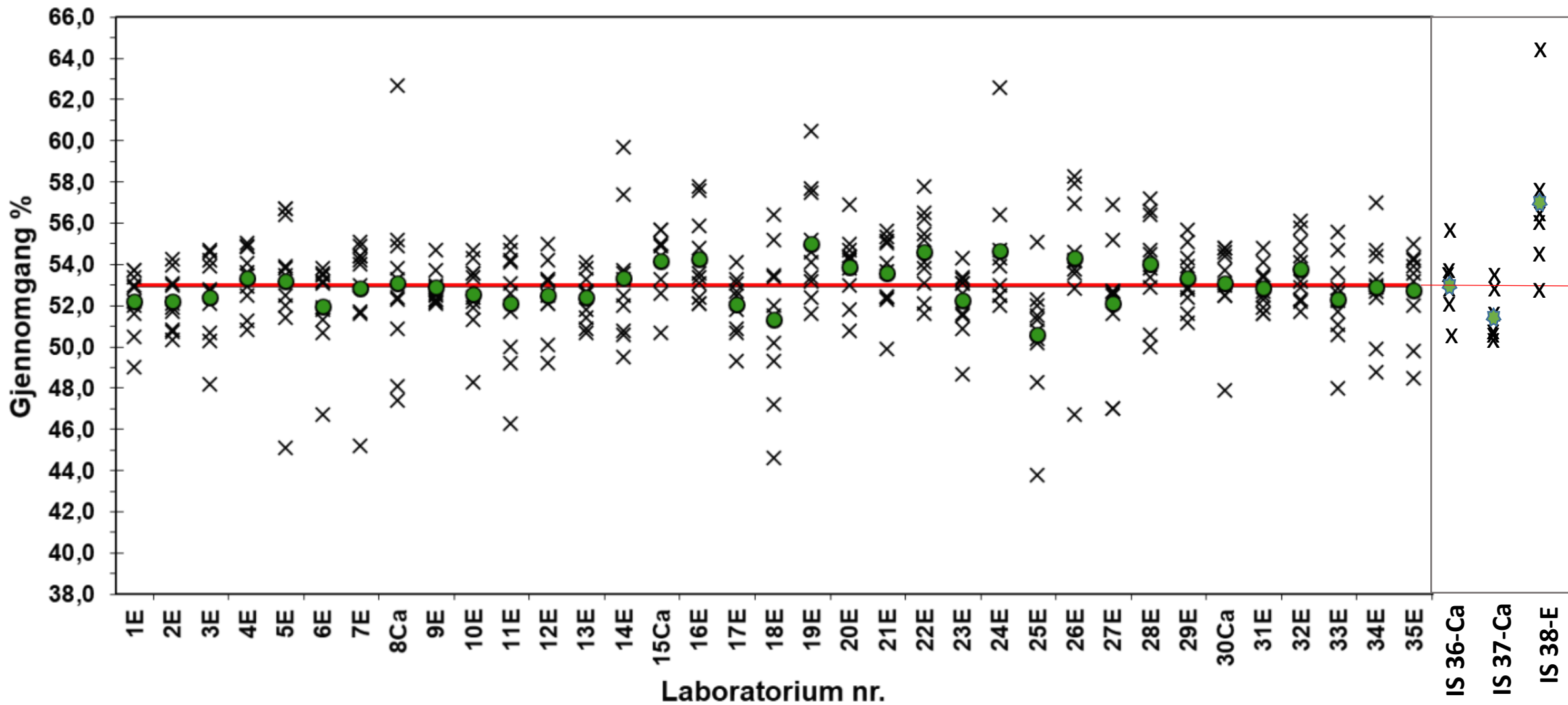
< 1,0 mm



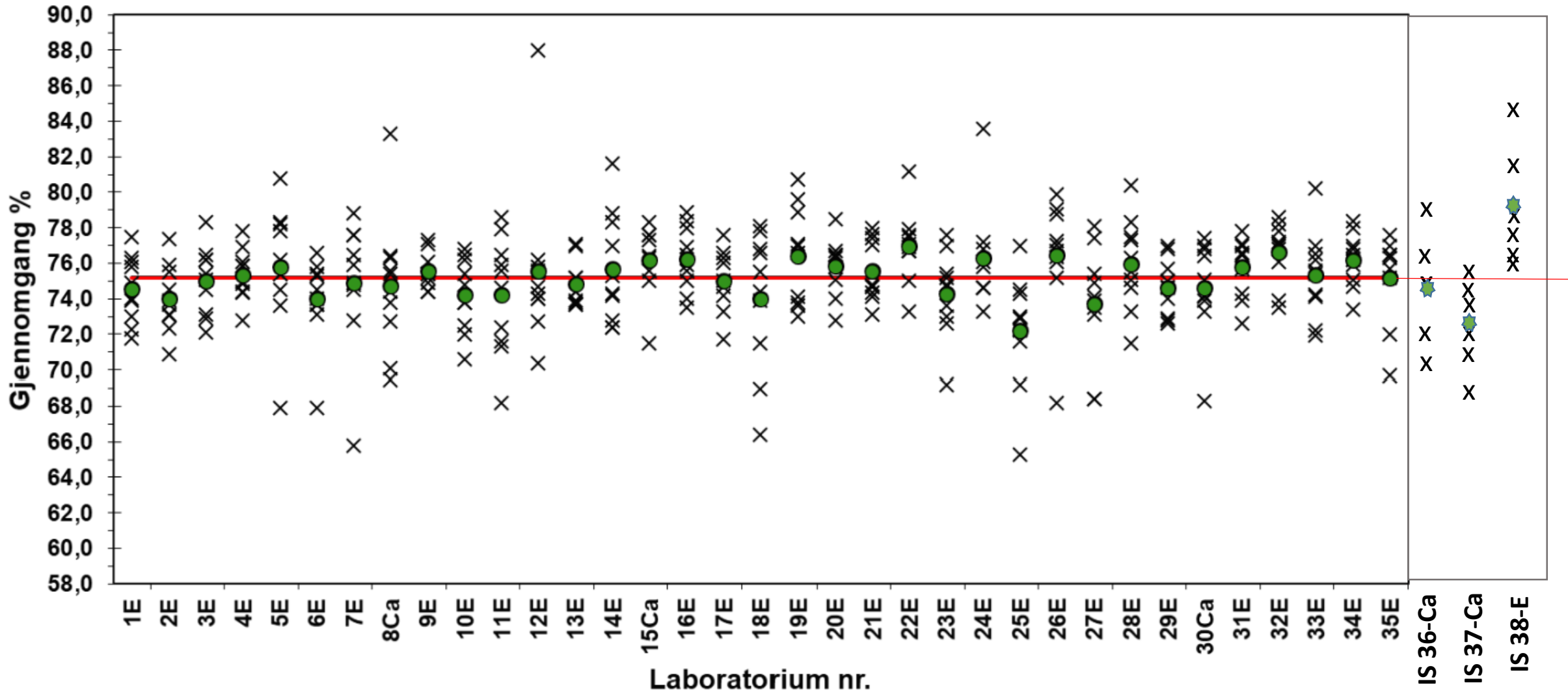
< 2,0 mm



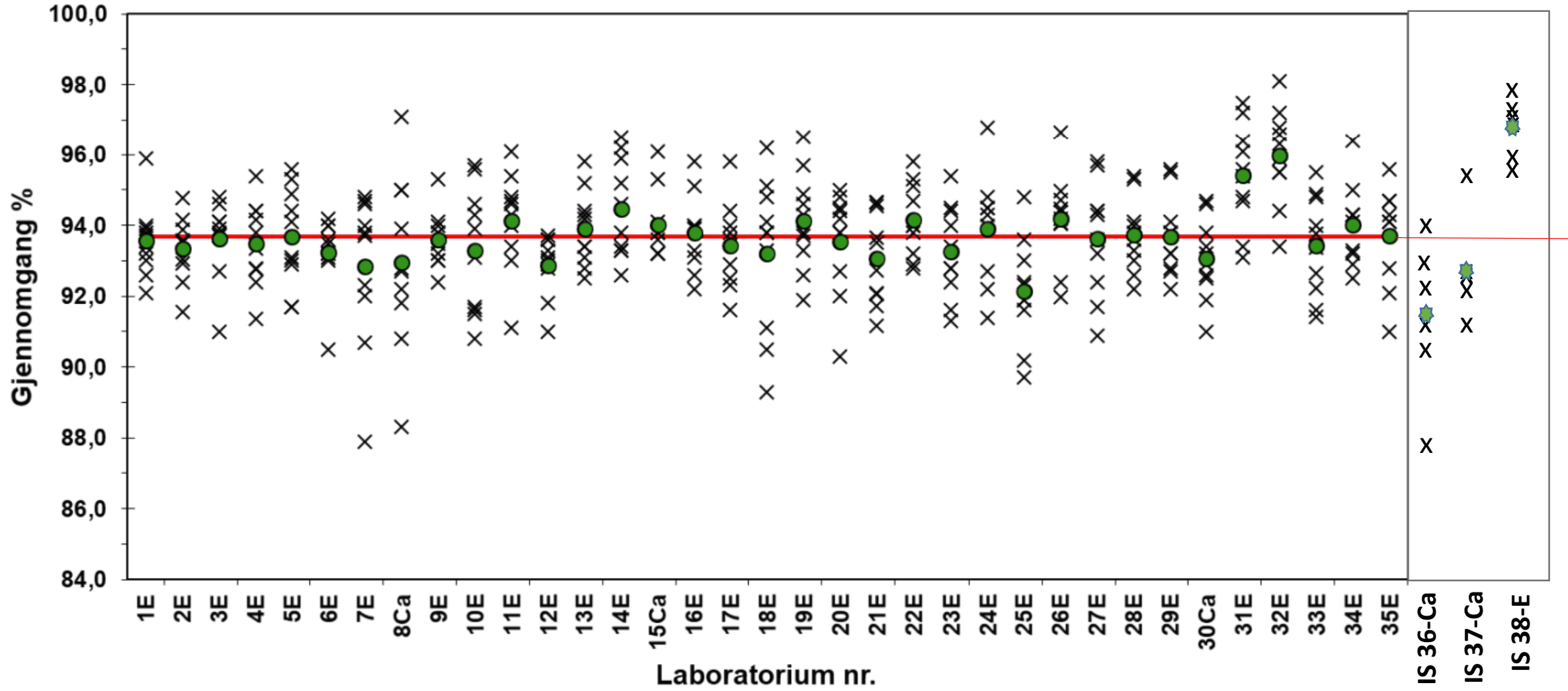
< 4,0 mm



< 8,0 mm



< 11,2 mm



IS 36-Ca laboratory – Grading of six subsamples

	Samples					
Sieve	NO 1	NO 2	NO 3	NO 4	NO 5	NO 6
0,063	6,7	6,4	6,3	6,6	6,5	6,3
0,125	11,4	11,1	10,7	11,3	10,9	11,4
0,25	16,0	15,9	15,3	15,8	15,3	16,0
0,5	20,5	20,4	19,7	20,2	19,5	20,4
1	25,9	25,8	24,8	25,5	24,7	25,9
2	35,0	34,6	33,1	34,3	33,2	35,0
4	53,8	52,9	50,7	53,1	52,0	55,5
8	76,5	74,8	70,1	74,7	72,0	79,0
11,2	92,2	94,0	87,7	91,2	90,6	92,9
16	100	100	100	100	100	100

Average grading curves from IS 36-Ca, IS 37 Ca and IS 38-E laboratories

