



Spring 2021 ringtest results of the
Eiranet GN



Wheat protein

Lab. code	Sample ID	Value	Ref. value	Difference	ZF
Reference	KV-S-33	12,14	12,14	0,00	0,00
Reference	KV-S-34	14,92	14,92	0,00	0,00
110	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
110	KV-S-34	14,83	14,92	-0,09	0,45
140	KV-S-33	11,98	12,14	-0,16	0,80
140	KV-S-34	14,72	14,92	-0,20	1,00
143	KV-S-33	12,02	12,14	-0,12	0,60
143	KV-S-34	14,82	14,92	-0,10	0,50
144	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
144	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
160	KV-S-33	12,13	12,14	-0,01	0,05
160	KV-S-34	14,82	14,92	-0,10	0,50
161	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
161	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
163	KV-S-33	12,00	12,14	-0,14	0,70
163	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
170	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
170	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
171	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
171	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
174	KV-S-33	11,90	12,14	-0,24	1,20
174	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
180	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
180	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
190	KV-S-33	12,13	12,14	-0,01	0,05
190	KV-S-34	14,83	14,92	-0,09	0,45
191	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
191	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
200	KV-S-33	12,00	12,14	-0,14	0,70
200	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
210	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
210	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
220	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
220	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10



Spring 2021 ringtest results of the
Eiranet GN



Wheat protein

221	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
221	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
222	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
222	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
230	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
230	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
240	KV-S-33	11,80	12,14	-0,34	1,70
240	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
251	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
251	KV-S-34	15,00	14,92	0,08	0,40
253	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
253	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
254	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
254	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
255	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
255	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
256	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
256	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
257	KV-S-33	12,00	12,14	-0,14	0,70
257	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
258	KV-S-33	11,90	12,14	-0,24	1,20
258	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
261	KV-S-33	12,23	12,14	0,09	0,45
261	KV-S-34	14,92	14,92	0,00	0,00
270	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
270	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
271	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
271	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
272	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
272	KV-S-34	15,00	14,92	0,08	0,40
274	KV-S-33	12,08	12,14	-0,06	0,30
274	KV-S-34	14,85	14,92	-0,07	0,35
280	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
280	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
282	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
282	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60



Spring 2021 ringtest results of the
Eiranet GN



Wheat protein

283	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
283	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
284	KV-S-33	12,00	12,14	-0,14	0,70
284	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
290	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
290	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
291	KV-S-33	12,11	12,14	-0,03	0,15
291	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
293	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
293	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
300	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
300	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
310	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
310	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
322	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
322	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
330	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
330	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
331	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
331	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
340	KV-S-33	11,97	12,14	-0,17	0,85
340	KV-S-34	14,72	14,92	-0,20	1,00
350	KV-S-33	12,00	12,14	-0,14	0,70
350	KV-S-34	15,20	14,92	0,28	1,40
360	KV-S-33	12,1	12,14	-0,04	0,20
360	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
371	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
371	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
380	KV-S-33	12	12,14	-0,14	0,70
380	KV-S-34	15,1	14,92	0,18	0,90
382	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
382	KV-S-34	14,70	14,92	-0,22	1,10
390	KV-S-33	12,11	12,14	-0,03	0,15
390	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
400	KV-S-33	12,27	12,14	0,13	0,65
400	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60



Spring 2021 ringtest results of the
Eiranet GN



Wheat protein

405	KV-S-33	12	12,14	-0,14	0,70
405	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
430	KV-S-33	12,11	12,14	-0,03	0,15
430	KV-S-34	14,85	14,92	-0,07	0,35
440	KV-S-33	12	12,14	-0,14	0,70
440	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
450	KV-S-33	12,23	12,14	0,09	0,45
450	KV-S-34	14,79	14,92	-0,13	0,65
480	KV-S-33	12,00	12,14	-0,14	0,70
480	KV-S-34	14,80	14,92	-0,12	0,60
481	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
481	KV-S-34	15,00	14,92	0,08	0,40
482	KV-S-33	12,3	12,14	0,16	0,80
482	KV-S-34	14,9	14,92	-0,02	0,10
483	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
483	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
490	KV-S-33	12,2	12,14	0,06	0,30
490	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
491	KV-S-33	14,00	12,14	1,86	9,30
491	KV-S-34	16,10	14,92	1,18	5,90
492	KV-S-33	12,1	12,14	-0,04	0,20
492	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
494	KV-S-33	12,12	12,14	-0,02	0,10
494	KV-S-34	12,12	12,14	-0,02	0,10
495	KV-S-33	12,2	12,14	0,06	0,30
495	KV-S-34	15	14,92	0,08	0,40
500	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
500	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
503	KV-S-33	12,1	12,14	-0,04	0,20
503	KV-S-34	14,8	14,92	-0,12	0,60
504	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
504	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
530	KV-S-33	12,2	12,14	0,06	0,30
530	KV-S-34	14,9	14,92	-0,02	0,10
550	KV-S-33	12,30	12,14	0,16	0,80
550	KV-S-34	14,60	14,92	-0,32	1,60



Spring 2021 ringtest results of the
Eiranet GN



Wheat protein

551	KV-S-33	12,4	12,14	0,26	1,30
551	KV-S-34	15,2	14,92	0,28	1,40
560	KV-S-33	12,20	12,14	0,06	0,30
560	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
640	KV-S-33	12,13	12,14	-0,01	0,05
640	KV-S-34	14,93	14,92	0,01	0,05
650	KV-S-33	12,23	12,14	0,09	0,45
650	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
660	KV-S-33	12,2	12,14	0,06	0,30
660	KV-S-34	14,9	14,92	-0,02	0,10
665	KV-S-33	12,10	12,14	-0,04	0,20
665	KV-S-34	14,90	14,92	-0,02	0,10
666	KV-S-33	12,2	12,14	0,06	0,30
666	KV-S-34	14,9	14,92	-0,02	0,10
675	KV-S-33	11,42	12,14	-0,72	3,60
675	KV-S-34	14,01	14,92	-0,91	4,55

Reference data are obtained in Eira Lab Ltd - GAFTA approved laboratory.

Z-score (ZF) is a performance criterion for the participating laboratories (or instruments). It is calculated by dividing the difference (lab.res.-ref.res.) by the standard deviation of the grain network. For wheat protein a fixed value $SD = 0,20\%$ has been chosen in accordance with EN ISO 20483.

Results with $ZF < 2$ correspond to good performance, results within $2 < ZF < 3$ are acceptable, results where $ZF > 3$ are not acceptable.

If $ZF > 2$, more attention should be paid to the instrument technical condition, appropriate usage, calibration, etc.