

Cast Irons  
**ARL OPTIM'X - WDXRF spectrometer**  
**Overnight Repeatability: Typical results over 12 hours**

	Fixed ch.	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio	Gonio
Counting time	300s	60s	60s	60s	60s	60s	60s	60s	60s	60s	60s	60s
Element	C	Si	S	P	Mn	Ni	Cr	Mo	V	Cu	Ti	Al
Run nr.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	2.81	1.74	0.013	0.970	0.099	0.032	2.39	0.134	0.0380	0.0183	0.0836	0.0357
2	2.93	1.76	0.012	0.973	0.101	0.031	2.38	0.133	0.0385	0.0176	0.0819	0.0375
3	2.94	1.76	0.012	0.956	0.099	0.029	2.39	0.134	0.0377	0.0180	0.0835	0.0340
4	2.90	1.74	0.014	0.960	0.099	0.031	2.39	0.134	0.0376	0.0196	0.0831	0.0373
5	2.85	1.73	0.013	0.956	0.098	0.030	2.39	0.134	0.0386	0.0173	0.0824	0.0427
6	2.81	1.75	0.013	0.957	0.099	0.032	2.39	0.134	0.0373	0.0201	0.0841	0.0348
7	2.83	1.76	0.012	0.968	0.100	0.029	2.39	0.134	0.0385	0.0183	0.0813	0.0381
8	2.83	1.75	0.013	0.957	0.098	0.031	2.39	0.135	0.0383	0.0198	0.0832	0.0370
9	2.82	1.75	0.013	0.959	0.100	0.030	2.39	0.135	0.0381	0.0150	0.0821	0.0379
10	2.82	1.74	0.014	0.968	0.100	0.031	2.40	0.136	0.0380	0.0152	0.0850	0.0296
11	2.82	1.76	0.014	0.961	0.099	0.031	2.39	0.135	0.0379	0.0172	0.0827	0.0378
12	2.83	1.77	0.013	0.965	0.100	0.030	2.39	0.135	0.0377	0.0150	0.0828	0.0359
13	2.83	1.76	0.014	0.969	0.099	0.029	2.39	0.133	0.0375	0.0178	0.0840	0.0389
14	2.81	1.75	0.015	0.958	0.098	0.031	2.39	0.134	0.0375	0.0170	0.0832	0.0381
15	2.80	1.75	0.014	0.961	0.098	0.032	2.39	0.135	0.0383	0.0187	0.0827	0.0400
16	2.79	1.74	0.015	0.958	0.099	0.030	2.39	0.133	0.0379	0.0190	0.0841	0.0392
17	2.80	1.76	0.013	0.959	0.098	0.029	2.39	0.134	0.0378	0.0189	0.0829	0.0366
18	2.81	1.75	0.013	0.959	0.098	0.031	2.39	0.134	0.0386	0.0170	0.0824	0.0389
19	2.83	1.74	0.013	0.970	0.098	0.030	2.39	0.134	0.0379	0.0177	0.0820	0.0319
20	2.81	1.74	0.014	0.957	0.097	0.031	2.39	0.133	0.0378	0.0172	0.0831	0.0421
Moyenne	2.83	1.75	0.013	0.962	0.099	0.031	2.39	0.134	0.0380	0.0177	0.0830	0.0372
St Dev	0.043	0.009	0.0008	0.0057	0.0008	0.0010	0.003	0.0007	0.0004	0.0015	0.0009	0.0031

Note: using 4 times shorter counting times would increase the standard deviations by factor 2, which would still be ok for most elements