

Brockhaus Stahl GmbH
Abteilung QS
Herscheiderstraße 81
58840 Plettenberg

BROCKHAUS
STAHL

Analysenbericht

Materialanalyse mittels OES
Hitachi Foundry Master Smart

BA REC-1
Prüfer DF
Werkstoff DC 01
Datum 06.08.2024

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	99,55	0,0316	0,0124	0,203	0,0126	0,0087	0,0298
2	99,56	0,0265	0,0119	0,204	0,0115	0,0071	0,0293
3	99,57	0,0228	0,0118	0,204	0,0116	0,0062	0,0290
Ø	99,56	0,0269	0,0120	0,204	0,0119	0,0073	0,0294
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0053	0,0330	0,0348	0,0064	0,0274	0,0055	0,0011
2	0,0049	0,0339	0,0348	0,0062	0,0271	0,0044	0,0012
3	0,0048	0,0334	0,0347	0,0060	0,0273	0,0045	0,0011
Ø	0,0050	0,0334	0,0348	0,0062	0,0272	0,0048	0,0012
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zn [%]
1	0,0020	<0,0065	<0,0025	0,0103	0,0027	0,0062	0,0026
2	0,0016	<0,0065	<0,0025	0,0085	0,0040	0,0058	0,0025
3	<0,0015	<0,0065	<0,0025	0,0072	0,0032	0,0055	0,0025
Ø	0,0017	<0,0065	<0,0025	0,0087	0,0033	0,0058	0,0025
	Zr [%]	As [%]	B [%]	Bi [%]	Ca [%]		
1	<0,0020	0,0032	<0,0005	<0,0020	0,0006		
2	<0,0020	0,0031	<0,0005	<0,0020	<0,0005		
3	<0,0020	0,0020	<0,0005	<0,0020	<0,0005		
Ø	<0,0020	0,0028	<0,0005	<0,0020	0,0005		

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:

Brockhaus Stahl GmbH
Herscheiderstraße 81
58840 Plettenberg

Tel. +49 2391 609054

www.brockhaus.com

Brockhaus Stahl GmbH
Abteilung QS
Herscheiderstraße 81
58840 Plettenberg



Analysenbericht
Materialanalyse mittels OES
Hitachi Foundry Master Smart

BA REC-2
Prüfer DF
Werkstoff DC 01
Datum 06.08.2024

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	99,55	0,0235	0,0121	0,205	0,0125	0,0080	0,0299
2	99,56	0,0208	0,0131	0,205	0,0103	0,0066	0,0290
3	99,58	0,0185	0,0112	0,204	0,0092	0,0055	0,0281
Ø	99,57	0,0209	0,0121	0,204	0,0107	0,0067	0,0290
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0053	0,0336	0,0359	0,0059	0,0272	0,0050	0,0012
2	0,0051	0,0334	0,0351	0,0062	0,0275	0,0059	0,0011
3	0,0046	0,0316	0,0352	0,0057	0,0274	0,0047	0,0011
Ø	0,0050	0,0329	0,0354	0,0060	0,0274	0,0052	0,0011
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zn [%]
1	0,0016	<0,0065	<0,0025	0,0105	0,0030	0,0063	0,0022
2	0,0017	<0,0065	<0,0025	0,0100	0,0038	0,0061	0,0025
3	<0,0015	<0,0065	<0,0025	0,0031	0,0044	0,0053	0,0023
Ø	0,0016	<0,0065	<0,0025	0,0079	0,0037	0,0059	0,0023
	Zr [%]	As [%]	B [%]	Bi [%]	Ca [%]		
1	<0,0020	0,0024	<0,0005	<0,0020	0,0008		
2	<0,0020	0,0027	<0,0005	<0,0020	<0,0005		
3	<0,0020	0,0020	<0,0005	<0,0020	<0,0005		
Ø	<0,0020	0,0024	<0,0005	<0,0020	0,0006		

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:

Brockhaus Stahl GmbH
Herscheiderstraße 81
58840 Plettenberg

Tel. +49 2391 609054

www.brockhaus.com

Brockhaus Stahl GmbH
Abteilung QS
Herscheiderstraße 81
58840 Plettenberg

BROCKHAUS
STAHL

Analysenbericht

Materialanalyse mittels OES
Hitachi Foundry Master Smart

BA REC-3
Prüfer DF
Werkstoff DC 01
Datum 06.08.2024

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	99,55	0,0281	0,0123	0,205	0,0111	0,0075	0,0299
2	99,56	0,0226	0,0107	0,209	0,0094	0,0054	0,0302
3	99,57	0,0202	0,0104	0,208	0,0093	0,0049	0,0291
Ø	99,56	0,0236	0,0111	0,207	0,0099	0,0059	0,0297
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0054	0,0319	0,0375	0,0064	0,0279	0,0067	0,0015
2	0,0052	0,0313	0,0368	0,0064	0,0278	0,0051	0,0012
3	0,0046	0,0312	0,0360	0,0062	0,0280	0,0055	0,0013
Ø	0,0051	0,0315	0,0368	0,0064	0,0279	0,0058	0,0013
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zn [%]
1	0,0022	<0,0065	0,0046	<0,0030	0,0075	0,0063	0,0025
2	0,0018	<0,0065	<0,0025	0,0040	0,0054	0,0065	0,0023
3	0,0018	<0,0065	0,0032	<0,0030	0,0063	0,0060	0,0024
Ø	0,0019	<0,0065	0,0034	0,0033	0,0064	0,0063	0,0024
	Zr [%]	As [%]	B [%]	Bi [%]	Ca [%]		
1	<0,0020	0,0027	<0,0005	<0,0020	0,0005		
2	<0,0020	0,0025	<0,0005	<0,0020	<0,0005		
3	<0,0020	0,0026	<0,0005	<0,0020	<0,0005		
Ø	<0,0020	0,0026	<0,0005	<0,0020	0,0005		

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:

Brockhaus Stahl GmbH
Herscheiderstraße 81
58840 Plettenberg

Tel. +49 2391 609054

www.brockhaus.com