

Analysenbericht**Materialanalyse mittels OES**
Hitachi Foundry Master SmartBA REC 20/1
Prüfer DF/LV
Werkstoff 1.4509 Stanzabfälle
Datum 17.11.2025

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	80,2	0,0275	0,412	0,322	0,0131	<0,0015	17,8
2	80,1	0,0215	0,403	0,325	0,0116	<0,0015	17,9
3	80,1	0,0214	0,405	0,326	0,0133	<0,0015	17,9
Ø	80,1	0,0235	0,407	0,324	0,0127	<0,0015	17,9
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0664	0,277	0,0289	0,0367	0,184	0,418	0,172
2	0,0651	0,274	0,0271	0,0369	0,186	0,407	0,170
3	0,0653	0,272	0,0263	0,0379	0,186	0,406	0,168
Ø	0,0656	0,274	0,0274	0,0372	0,185	0,410	0,170
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zr [%]
1	0,0495	0,0101	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
2	0,0487	<0,0100	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
3	0,0488	<0,0100	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
Ø	0,0490	0,0100	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
	B [%]	Ca [%]					
1	<0,0005	0,0020					
2	<0,0005	0,0016					
3	<0,0005	0,0016					
Ø	<0,0005	0,0017					

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:**Brockhaus Lennetal GmbH**
Kahley 10-18
58840 Plettenberg

Analysenbericht**Materialanalyse mittels OES**
Hitachi Foundry Master SmartBA REC 20/2
Prüfer DF/LV
Werkstoff 1.4509 Stanzabfälle
Datum 17.11.2025

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	80,3	0,0201	0,344	0,326	0,0158	<0,0015	17,7
2	80,3	0,0157	0,340	0,332	0,0140	<0,0015	17,8
3	80,2	0,0161	0,342	0,332	0,0145	<0,0015	17,8
Ø	80,3	0,0173	0,342	0,330	0,0148	<0,0015	17,8
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0696	0,271	0,0326	0,0376	0,195	0,384	0,190
2	0,0673	0,267	0,0308	0,0374	0,197	0,374	0,186
3	0,0666	0,269	0,0305	0,0379	0,197	0,371	0,187
Ø	0,0678	0,269	0,0313	0,0376	0,196	0,376	0,188
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zr [%]
1	0,0526	0,0153	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
2	0,0511	0,0126	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
3	0,0509	0,0138	<0,0030	<0,0050	0,0030	<0,0015	<0,0020
Ø	0,0515	0,0139	<0,0030	<0,0050	0,0023	<0,0015	<0,0020
	B [%]	Ca [%]					
1	<0,0005	0,0015					
2	<0,0005	0,0012					
3	<0,0005	0,0012					
Ø	<0,0005	0,0013					

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:**Brockhaus Lennetal GmbH**
Kahley 10-18
58840 Plettenberg

Analysenbericht**Materialanalyse mittels OES**
Hitachi Foundry Master SmartBA REC 20/3
Prüfer DF/LV
Werkstoff 1.4509 Stanzabfälle
Datum 17.11.2025

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	80,0	0,0267	0,409	0,318	0,0121	<0,0015	17,9
2	80,0	0,0248	0,403	0,320	0,0122	<0,0015	18,0
3	80,0	0,0212	0,403	0,324	0,0121	<0,0015	18,0
Ø	80,0	0,0242	0,405	0,321	0,0121	<0,0015	18,0
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0668	0,302	0,0255	0,0374	0,171	0,396	0,169
2	0,0673	0,298	0,0247	0,0375	0,174	0,391	0,167
3	0,0664	0,298	0,0246	0,0376	0,175	0,391	0,168
Ø	0,0669	0,299	0,0249	0,0375	0,173	0,393	0,168
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zr [%]
1	0,0485	<0,0100	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
2	0,0485	0,0128	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
3	0,0494	0,0152	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
Ø	0,0488	0,0127	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
	B [%]	Ca [%]					
1	<0,0005	0,0025					
2	<0,0005	0,0019					
3	<0,0005	0,0019					
Ø	<0,0005	0,0021					

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:**Brockhaus Lennetal GmbH**
Kahley 10-18
58840 Plettenberg

Analysenbericht**Materialanalyse mittels OES**
Hitachi Foundry Master SmartBA REC 20/4
Prüfer DF/LV
Werkstoff 1.4509 Stanzabfälle
Datum 17.11.2025

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	79,9	0,0280	0,459	0,330	0,0128	<0,0015	18,0
2	79,8	0,0227	0,456	0,338	0,0154	<0,0015	18,1
3	79,6	0,0201	0,446	0,338	0,0109	<0,0015	18,3
Ø	79,7	0,0236	0,454	0,335	0,0130	<0,0015	18,1
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0590	0,260	0,0357	0,0365	0,185	0,448	0,195
2	0,0586	0,259	0,0334	0,0370	0,188	0,438	0,190
3	0,0564	0,254	0,0309	0,0363	0,187	0,435	0,190
Ø	0,0580	0,257	0,0333	0,0366	0,187	0,440	0,192
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zr [%]
1	0,0514	<0,0100	<0,0030	<0,0050	0,0040	<0,0015	<0,0020
2	0,0524	<0,0100	<0,0030	<0,0050	0,0073	<0,0015	<0,0020
3	0,0509	<0,0100	<0,0030	<0,0050	0,0072	<0,0015	<0,0020
Ø	0,0516	<0,0100	<0,0030	<0,0050	0,0061	<0,0015	<0,0020
	B [%]	Ca [%]					
1	<0,0005	0,0027					
2	<0,0005	0,0022					
3	<0,0005	0,0021					
Ø	<0,0005	0,0023					

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:**Brockhaus Lennetal GmbH**
Kahley 10-18
58840 Plettenberg

Analysenbericht**Materialanalyse mittels OES**
Hitachi Foundry Master SmartBA REC 20/5
Prüfer DF/LV
Werkstoff 1.4509 Stanzabfälle
Datum 17.11.2025

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	79,8	0,0354	0,428	0,417	0,0130	<0,0015	17,9
2	79,8	0,0200	0,405	0,427	0,0118	<0,0015	18,1
3	79,9	0,0172	0,407	0,422	0,0115	<0,0015	18,0
Ø	79,8	0,0242	0,413	0,422	0,0121	<0,0015	18,0
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0668	0,359	0,0466	0,0379	0,190	0,405	0,172
2	0,0650	0,300	0,0314	0,0378	0,193	0,387	0,165
3	0,0656	0,287	0,0289	0,0375	0,196	0,384	0,164
Ø	0,0658	0,315	0,0356	0,0377	0,193	0,392	0,167
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zr [%]
1	0,0477	0,0159	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
2	0,0477	0,0152	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
3	0,0465	0,0175	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
Ø	0,0473	0,0162	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
	B [%]	Ca [%]					
1	<0,0005	0,0025					
2	<0,0005	0,0017					
3	<0,0005	0,0015					
Ø	<0,0005	0,0019					

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:**Brockhaus Lennetal GmbH**
Kahley 10-18
58840 Plettenberg

Analysenbericht**Materialanalyse mittels OES**
Hitachi Foundry Master SmartBA REC 20/6
Prüfer DF/LV
Werkstoff 1.4509 Stanzabfälle
Datum 17.11.2025

	Fe [%]	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]
1	80,2	0,0263	0,373	0,337	0,0161	<0,0015	17,8
2	80,1	0,0186	0,364	0,337	0,0113	<0,0015	17,9
3	80,1	0,0168	0,358	0,336	0,0137	<0,0015	17,9
Ø	80,1	0,0205	0,365	0,337	0,0137	<0,0015	17,9
	Mo [%]	Ni [%]	Al [%]	Co [%]	Cu [%]	Nb [%]	Ti [%]
1	0,0679	0,318	0,0372	0,0390	0,194	0,382	0,180
2	0,0662	0,290	0,0319	0,0383	0,194	0,376	0,181
3	0,0672	0,282	0,0307	0,0378	0,195	0,372	0,180
Ø	0,0671	0,297	0,0333	0,0384	0,194	0,377	0,180
	V [%]	W [%]	Pb [%]	Sb [%]	Se [%]	Sn [%]	Zr [%]
1	0,0509	0,0203	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	<0,0020
2	0,0489	0,0206	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	0,0030
3	0,0491	0,0184	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	0,0023
Ø	0,0496	0,0198	<0,0030	<0,0050	<0,0020	<0,0015	0,0024
	B [%]	Ca [%]					
1	<0,0005	0,0020					
2	<0,0005	0,0014					
3	<0,0005	0,0012					
Ø	<0,0005	0,0015					

Unterschrift Bediener:

Ort:
Datum:**Brockhaus Lennetal GmbH**
Kahley 10-18
58840 Plettenberg