

**TEST CERTIFICATE**

Chemical Composition Prepared according to EN 10204 3.1  
 Mechanical Properties Prepared according to EN 10204 2.2

<b>Certificate No</b> 527326	<b>Date</b> 30.03.2020	<b>Dispatch No</b> 20200003847
<b>Customer</b> ALUNOX SCHWEISSTECHNIK GMBH		
<b>Product Name</b> MG 2	<b>Approvals</b> ABS, CWB, DB, DNV-GL, HAKC, HAKC(1.00mm), HAKC(1.20mm), HAKC(1.60mm), RINA, TL, TUV	
<b>Standards</b> AWS/ASME SFA - 5.18 ER70S-6, EN ISO 14341 - A G 42 3 C1 G 3Si1, EN ISO 14341 - A G 42 4 M21 G 3Si1, TS EN ISO 14341 - A G 42 3 C1 G 3Si1, TS EN ISO 14341 - A G 42 4 M21 G 3Si1		

**Solid Wire/Chemical Analysis(%)**

Lot No	Diameter (mm)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Ti	Al	Zr
23012140	0.80	0,077	0,897	1,485	0,003	0,011	0,022	0,015	0,007	0,075	0,007	0,002	0,008	0,011
23012538	0.80	0,077	0,932	1,48	0,002	0,011	0,03	0,02	0,008	0,086	0,007	0,003	0,013	0,011
23012538	0.80	0,077	0,932	1,48	0,002	0,011	0,03	0,02	0,008	0,086	0,007	0,003	0,013	0,011
23032243	1.00	0,08	0,9	1,445	0,003	0,011	0,03	0,014	0,006	0,072	0,007	0,002	0,009	0,011
23032245	1.00	0,079	0,935	1,439	0,003	0,011	0,024	0,016	0,007	0,071	0,007	0,002	0,009	0,011
23082401	1.00	0,076	0,933	1,456	0,003	0,012	0,039	0,037	0,007	0,085	0,007	0,002	0,011	0,011
23082402	1.00	0,072	0,91	1,497	0,005	0,013	0,032	0,033	0,006	0,085	0,006	0,002	0,005	0,009
23122416	0.80	0,076	0,914	1,496	0,003	0,011	0,027	0,02	0,007	0,092	0,006	0,002	0,009	0,011
23122417	0.80	0,077	0,947	1,46	0,002	0,012	0,021	0,018	0,006	0,087	0,006	0,002	0,008	0,011
24332121	1.00	0,077	0,968	1,497	0,01	0,012	0,036	0,046	0,005	0,085	0,008	0,002	0,01	0,011
24332121	1.20	0,077	0,968	1,497	0,01	0,012	0,036	0,046	0,005	0,085	0,008	0,002	0,01	0,011
24332123	1.00	0,08	0,911	1,481	0,008	0,013	0,031	0,044	0,005	0,097	0,008	0,003	0,008	0,011
24332125	1.00	0,076	0,925	1,441	0,008	0,013	0,027	0,045	0,005	0,09	0,008	0,003	0,01	0,011
24332212	1.00	0,072	0,983	1,482	0,008	0,011	0,04	0,045	0,005	0,082	0,009	0,002	0,008	0,011
27749110	1.20	0,078	0,865	1,496	0,003	0,013	0,022	0,034	0,021	0,091	0,006	0,011	0,006	0,011
27749120	1.20	0,073	0,883	1,476	0,002	0,016	0,026	0,047	0,024	0,097	0,006	0,012	0,007	0,011
27749130	1.00	0,078	0,911	1,468	0,002	0,014	0,027	0,047	0,02	0,109	0,006	0,011	0,008	0,011
27749150	1.00	0,08	0,922	1,476	0,003	0,015	0,028	0,053	0,02	0,114	0,006	0,011	0,007	0,011

**All-Weld-Metal Mechanical Properties - (Gas M21)**

Lot No	Diameter(mm)	Quantity(kg)	Tensile Strength	Yield Strength	Elongation(%)	Impact Energy(J)(-40)
23012140	0.80	1080	530	430	28	55
23012538	0.80	500	530	430	28	55
23012538	0.80	1080	530	430	28	55
23032243	1.00	500	530	430	28	55
23032245	1.00	1080	530	430	28	55
23082401	1.00	1080	530	430	28	55
23082402	1.00	1080	530	430	28	55
23122416	0.80	1080	530	430	28	55

We hereby certify that the product described above "complies with the term of the order" and "comforms with the related international standards."

Certification Services



23122417	0.80	1080	530	430	28	55
24332121	1.00	1000	530	430	28	55
24332121	1.20	1080	530	430	28	55
24332123	1.00	1080	530	430	28	55
24332125	1.00	2160	530	430	28	55
24332212	1.00	1080	530	430	28	55
27749110	1.20	1080	530	430	28	55
27749120	1.20	2160	530	430	28	55
27749130	1.00	1080	530	430	28	55
27749150	1.00	1080	530	430	28	55

---

We hereby certify that the product described above "complies with the term of the order" and "comforms with the related international standards."

Certification Services



## TEST CERTIFICATE

Chemical Composition Prepared according to EN 10204 3.1  
 Mechanical Properties Prepared according to EN 10204 2.2

Certificate No 530473	Date 08.06.2020	Dispatch No 20200007512
Customer ALUNOX SCHWEISSTECHNIK GMBH		
Product Name MG 2	Approvals ABS, CWB, DB, DNV-GL, HAKC, HAKC(1.00mm), HAKC(1.20mm), HAKC(1.60mm), RINA, TL, TUV	
Standards AWS/ASME SFA - 5.18 ER70S-6, EN ISO 14341 - A G 42 3 C1 G 3Si1, EN ISO 14341 - A G 42 4 M21 G 3Si1, TS EN ISO 14341 - A G 42 3 C1 G 3Si1, TS EN ISO 14341 - A G 42 4 M21 G 3Si1		

### Solid Wire/Chemical Analysis(%)

Lot No	Diameter (mm)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Ti	Al	Zr
23012536	0.80	0,074	0,913	1,476	0,002	0,013	0,029	0,016	0,008	0,077	0,006	0,002	0,008	0,011
23032608	0.80	0,078	0,918	1,51	0,004	0,01	0,024	0,017	0,005	0,073	0,007	0,002	0,009	0,01
23122417	0.80	0,077	0,947	1,46	0,002	0,012	0,021	0,018	0,006	0,087	0,006	0,002	0,008	0,011
23122418	0.80	0,077	0,907	1,469	0,001	0,012	0,018	0,015	0,006	0,079	0,006	0,002	0,007	0,011
34005005	1.00	0,068	0,8	1,487	0,011	0,011	0,033	0,05	0,003	0,057	0,015	0,003	0,007	0,009
34018004	1.00	0,073	0,875	1,448	0,009	0,013	0,038	0,005	0,004	0,062	0,007	0,004	0,008	0,011
34020002	1.20	0,075	0,904	1,455	0,009	0,013	0,049	0,011	0,005	0,068	0,008	0,004	0,007	0,011
34502710	1.00	0,076	0,881	1,448	0,008	0,011	0,054	0,011	0,008	0,071	0,008	0,005	0,01	0,011
34502727	1.20	0,07	0,865	1,47	0,009	0,012	0,057	0,01	0,006	0,068	0,006	0,004	0,007	0,01
34502728	1.00	0,072	0,866	1,463	0,009	0,012	0,061	0,018	0,008	0,067	0,007	0,004	0,008	0,011
34502741	1.00	0,071	0,893	1,466	0,005	0,011	0,029	0,01	0,005	0,07	0,008	0,005	0,01	0,011
34502744	1.00	0,069	0,886	1,467	0,005	0,012	0,027	0,011	0,007	0,067	0,007	0,004	0,007	0,011
34502745	1.00	0,066	0,893	1,455	0,006	0,011	0,024	0,009	0,005	0,064	0,007	0,004	0,008	0,011
34502749	1.20	0,07	0,883	1,458	0,007	0,013	0,026	0,008	0,005	0,064	0,007	0,004	0,008	0,01
34502759	1.20	0,066	0,837	1,449	0,009	0,012	0,031	0,005	0,004	0,059	0,006	0,004	0,006	0,01
34502763	1.00	0,075	0,863	1,462	0,007	0,011	0,041	0,005	0,011	0,059	0,007	0,004	0,007	0,01
34502765	1.00	0,075	0,872	1,463	0,007	0,014	0,036	0,008	0,009	0,068	0,007	0,004	0,008	0,01

### All-Weld-Metal Mechanical Properties - (Gas M21)

Lot No	Diameter(mm)	Quantity(kg)	Tensile Strength	Yield Strength	Elongation(%)	Impact Energy(J)(-40)
23012536	0.80	2160	530	430	28	55
23032608	0.80	1080	530	430	28	55
23122417	0.80	1080	530	430	28	55
23122418	0.80	500	530	430	28	55
34005005	1.00	500	530	430	28	55
34018004	1.00	1500	530	430	28	55
34020002	1.20	1080	530	430	28	55
34502710	1.00	2160	530	430	28	55
34502727	1.20	1080	530	430	28	55
34502728	1.00	1080	530	430	28	55
34502741	1.00	2160	530	430	28	55

We hereby certify that the product described above "complies with the term of the order" and "conforms with the related international standards."

Certification Services

