

**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

<b>Certificate No</b> 527164	<b>Date</b> 24.03.2020	<b>Dispatch No</b> 20200003502
<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
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
23012540	0.80	0,081	0,862	1,421	0,001	0,011	0,022	0,021	0,009	0,095	0,007	0,002	0,008	0,011
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
24333001	0.90	0,07	0,914	1,455	0,01	0,015	0,025	0,034	0,006	0,114	0,007	0,002	0,007	0,009
27749100	1.00	0,076	0,859	1,48	0,004	0,014	0,028	0,034	0,025	0,088	0,006	0,011	0,005	0,01
27749110	1.00	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	1.00	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
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
27749140	1.00	0,077	0,874	1,471	0,002	0,014	0,026	0,055	0,02	0,117	0,006	0,011	0,005	0,01
27749140	1.00	0,077	0,874	1,471	0,002	0,014	0,026	0,055	0,02	0,117	0,006	0,011	0,005	0,01
27749140	1.00	0,077	0,874	1,471	0,002	0,014	0,026	0,055	0,02	0,117	0,006	0,011	0,005	0,01
27749170	1.00	0,071	0,901	1,469	0,002	0,013	0,031	0,05	0,019	0,119	0,006	0,011	0,008	0,011
27749200	1.00	0,065	0,861	1,488	0,003	0,015	0,025	0,044	0,015	0,108	0,005	0,011	0,005	0,01
27749230	1.00	0,073	0,868	1,482	0,002	0,014	0,024	0,033	0,013	0,099	0,006	0,011	0,006	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	500	530	430	28	55
23012140	0.80	2160	530	430	28	55
23012538	0.80	1080	530	430	28	55
23012540	0.80	1080	530	430	28	55
23122416	0.80	1080	530	430	28	55
24333001	0.90	500	530	430	28	55
27749100	1.00	1080	530	430	28	55
27749110	1.00	1080	530	430	28	55
27749120	1.00	1000	530	430	28	55
27749130	1.00	500	530	430	28	55
27749130	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



27749140	1.00	250	530	430	28	55
27749140	1.00	1080	530	430	28	55
27749140	1.00	1080	530	430	28	55
27749170	1.00	3240	530	430	28	55
27749200	1.00	1080	530	430	28	55
27749230	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

