

(OK Autrod 18.01)*

Opis:

Drut do spawania czystego aluminium, odporny na działanie czynników chemicznych i korozję atmosferyczną. Posiada dobre właściwości spawalnicze. Cechą charakterystyczną stopu jest jasna barwa powierzchni poddanej anodyzowaniu. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

Al99,5, Al99 i inne

Dopuszczenia:

-

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:

Typowy skład chemiczny stopiwa (%):

C	Mn	Al	Fe	Zn
<0,20	<0,03	>99,7	<0,25	<0,04

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	I1	75	35	45

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przepływ gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 12,0	0,9 - 1,5
1,2	140 - 260	20 - 29	19	5,0 - 9,0	1,0 - 1,7
1,6	190 - 350	25 - 30	25	4,0 - 7,5	1,4 - 2,5

* - poprzednia nazwa produktu

(OK Autrod 18.11)*

Opis:

Drut aluminiowy z niewielkim dodatkiem tytanu, do spawania czystego aluminium. Zapewnia drobnoziarnistą strukturę stopiwa, zmniejsza ryzyko pęknięć. Odporny na działanie czynników chemicznych i korozję atmosferyczną. Posiada dobre właściwości spawalnicze. Cechą charakterystyczną stopu jest jasna barwa powierzchni poddanej anodyzowaniu. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

Al99,5, Al99 i inne

Dopuszczenia:

TÜV 04662

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

11, 13

Prąd spawania:

=(+)

Typowy skład chemiczny stopiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Zn	Ti
<0,25	<0,05	>99,5	<0,40	<0,07	<0,20

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	11	90	40	35

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przepływ gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
1,2	140-260	20-29	19	5,0 - 9,0	1,0 - 1,7
1,6	190- 350	25-30	25	4,0 - 7,5	1,4 - 2,5

Opis:

Jeden z najszerszej stosowanych spawalniczych stopów aluminium. Przeznaczony do łączenia stopów typu AlMgSi oraz AlSi o zawartości do 7% Si. Dodatek stopowy krzemu zwiększa płynność jeziorka i zdolność do zwilżania brzegów materiału, ułatwiając spawanie. Stop nie jest wrażliwy na gorące pęknięcia a lico spoin jest prawie całkowicie pozbawione nalotu. Nie jest zalecany do łączenia elementów poddawanych anodyzowaniu. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

AlMgSi0,5, AlMgSi1, AlMg1SiCu, G-AlSi6Cu4 i inne

Dopuszczenia:

CE EN 13479
DB 61.039.05
CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania: 

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Zn
5,00	<0,05	95,0	<0,60	<0,10

Pozycje spawania:



Inne dane:

W.Nr. ~3.2245

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	I1	165	55	18

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przeptyw gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
0,8	60 - 170	13 - 24	15	8,0 - 11,0	0,6 - 0,9
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 12,0	0,9 - 1,5
1,2	140 - 260	20 - 29	19	5,5 - 11,0	1,0 - 2,1
1,6	190 - 350	25 - 30	25	4,5 - 8,0	1,5 - 2,6

* - poprzednia nazwa produktu

Opis:

Drut aluminiowy o zawartości 12% krzemu do napraw odlewów ze stopów typu Al-Mg-Si i Al-Si zawierających powyżej 7% Si. Może być stosowane do różnych stopów Al dla zmniejszenia ryzyka gorących pęknięć. Odpowiednie do konstrukcji pracujących w podwyższonej temperaturze. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

G-AlSi12, G-AlSi8Cu3, G-AlMg3Si i inne

Dopuszczenia:

CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

11, 13

Prąd spawania: $\square = (+)$

Typowy skład chemiczny stopiwa (%):

Si	Mn	Al	Ti
12,0	<0,15	~ 87,0	<0,15

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	HB
EN	11	170	80	12	~ 45

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przepływ gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
1,2	140 - 260	20 - 29	19	5,5 - 11,0	1,0 - 2,1
1,6	190 - 350	25 - 30	25	4,5 - 8,0	1,5 - 2,6

(OK Autrod 18.17)*

Opis:

Drut do stopów aluminium o zawartości do 5% Mg. Używany w przypadku wymaganej wyższej wytrzymałości niż przy spawaniu stopem 5356. Dodatek stopowy Zr zwiększa odporność stopiwa na gorące pęknięcia.

Materiał spawany:

AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1 i inne

Dopuszczenia:

CE EN 13479
DB 61.039.07
TÜV 05816
DNV

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1- I3

Prąd spawania: 

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Mg	Zn	Zr
<0,25	0,80	reszta	4,70	0,20	0,15

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
EN	I1	280	130	30	35

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przepływ gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 14,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	7,0 - 13,0	1,2 - 2,3
1,6	190 - 350	24 - 30	20	5,0 - 8,0	1,6 - 2,6

* - poprzednia nazwa produktu

Opis:

Drut aluminiowy ze stopu typu Al-Mg 4,5 Mn do spawania stopów Al o podobnym składzie. Stopiwo ma lepsze własności wytrzymałościowe niż OK Autrod 5356. Znajduje zastosowanie w konstrukcjach morskich oraz tam, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość, udułność i odporność na korozję. Nie jest zalecane do pracy w podwyższonej temperaturze z uwagi na podatność na korozję naprężeniową.

Materiał spawany:

AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1 i inne

Dopuszczenia:

CE	EN 13479
ABS	ER5183
BV	WC
DB	61.039.03
DNV	5183 (WC)
GL	RAIMg4,5
TÜV	04666
LR	CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania: 

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Mg
<0,40	0,80	reszta	<0,40	4,80

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
EN	I1	290	140	25	30

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przepływ gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 14,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	7,0 - 13,0	1,2 - 2,3
1,6	190 - 350	25 - 30	25	5,0 - 8,0	1,6 - 2,6

Opis:

5356 jest szeroko używanym stopem, klasyfikowanym jako spoiwo ogólnego zastosowania. OK Autrod 5356 jest zwykle wybierany ze względu na dość dużą wytrzymałość stopiwa na ścinanie. Stopy serii 5xxx spawane przy pomocy OK Autrod 5356, z zawartością powyżej 3% Mg i temperaturze pracy powyżej 65°C mogą być podatne na pęknięcie w wyniku korozji naprężeniowej. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

AlMg1 do AlMg5, AlMg4Mn, AlMgSi1, AlZn4,5Mg1 i inne

Dopuszczenia:

CE	EN 13479
ABS	ER 5356
BV	WB
DB	61.039.01
GL	S-AlMg5
LR	WB/I-1
DNV	5356 (WB)
TÜV	04664
CWB	

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Mg
<0,25	<0,20	reszta	<0,40	5,00

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	I1	265	120	26

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przepływ gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
0,8	60 - 170	13 - 24	15	11,0 - 14,0	0,9 - 1,1
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 14,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	7,0 - 13,0	1,2 - 2,3
1,6	190 - 350	25 - 30	25	5,0 - 8,0	1,6 - 2,6

* - poprzednia nazwa produktu

(OK Autrod 18.13)*

Opis:

Drut aluminiowy ze stopu AlMg3 zalecany do spawania stopów Al-Mg zawierających mniej niż 3% Mg. Stop posiada dość dużą wytrzymałość i dobrą odporność na korozję.

Materiał spawany:

AlMg1, AlMg3, AlMg2,7Mn i inne

Dopuszczenia:

TÜV 04758

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1- I3

Prąd spawania: 

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Zn	Mg
0,20	0,30	reszta	0,20	0,10	3,0

Pozycje spawania:



Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %
EN	I1	230	110	23

Parametry technologiczne:

Ø d (mm)	Prąd spawania (A)	Napięcie łuku (V)	Przeptyw gazu (l/min)	Prędkość podawania (m/min)	Wydajność stopiwa (kg/h)
0,8	60 - 170	13 - 24	15	11,0 - 14,0	0,9 - 1,1
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 14,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	7,0 - 13,0	1,2 - 2,3
1,6	190 - 350	25 - 30	25	5,0 - 8,0	1,6 - 2,6



OK Tigrod 1070

(OK Tigrod 18.01)*

EN ISO 18273: S Al 1070
(Al99,7)

Opis:

Spoivo do spawania czystego aluminium, odporne na działanie czynników chemicznych i korozję atmosferyczną. Posiada dobre właściwości spawalnicze. Cechą charakterystyczną stopu jest jasna barwa powierzchni poddanej anodyzowaniu. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

Al99,5; Al99 i inne

Dopuszczenia:

-

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

11, 13

Prąd spawania:



Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Zn
<0,20	<0,03	>99,7	<0,25	<0,04

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	11	75	35	33

* - poprzednia nazwa produktu



OK Tigrod 1450

(OK Tigrod 18.11)*

EN ISO 18273: S Al 1450 (Al99,5Ti)
SFA/AWS: (ER1450)

Opis:

Spoivo aluminiowe z niewielkim dodatkiem tytanu, do spawania czystego aluminium. Zapewnia drobnoziarnistą strukturę stopiwa, zmniejsza ryzyko pęknięć. Odporne na działanie czynników chemicznych i korozję atmosferyczną. Posiada dobre właściwości spawalnicze. Cechą charakterystyczną stopu jest jasna barwa powierzchni poddanej anodyzowaniu. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

Al99,5; Al99 i inne

Dopuszczenia:

TUV 04663

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

11, 13

Prąd spawania:



Typowy skład chemiczny stopiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Ti
<0,25	0,05	>99,5	<0,40	0,15

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	11	90	40	35

* - poprzednia nazwa produktu

D



OK Tigrod 4043

(OK Tigrod 18.04)*

SFA/AWS A5.10: R 4043

EN ISO 18273: S Al 4043 (AlSi5)

EN ISO 18273: S Al 4043A (AlSi5(A))

Opis:

Jeden z najszerszej stosowanych spawalniczych stopów aluminium. Przeznaczony do łączenia stopów typu AlMgSi oraz AlSi o zawartości do 7% Si. Dodatek stopowy krzemu zwiększa płynność jeziorka i zdolność do zwilżania brzegów materiału, ułatwiając spawanie. Stop nie jest wrażliwy na gorące pęknięcia. Nie jest zalecany do łączenia elementów poddawanych anodyzowaniu. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

AlMgSi0,5, AlMgSi1, AlMgSi1Cu, G-AlSi6Cu4 i inne

Dopuszczenia:

CE EN 13479

DB 61.039.06

CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Zn
5,00	<0,05	reszta	<0,60	<0,10

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
EN	I1	165	55	18

* - poprzednia nazwa produktu



OK Tigrod 4047

(OK Tigrod 18.05)*

SFA/AWS A5.10: R 4047

EN ISO 18273: S Al 4047 (AlSi12)

Opis:

Spoivo alumirowe o zawartości 12% krzemu do napraw odlewów ze stopów typu Al-Mg-Si i Al-Si zawierających powyżej 7% Si. Może być stosowane do różnych stopów Al dla zmniejszenia ryzyka gorących pęknięć. Odpowiednie do konstrukcji pracujących w podwyższonej temperaturze. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

G-AISi12, G-AISi8Cu3, G-ALMg3Si i inne

Dopuszczenia:

CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:



Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Zn
12,00	<0,15	reszta	<0,60	<0,20

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %	HB
EN	I1	170	80	12	~ 45

* - poprzednia nazwa produktu



OK Tigrod 5087

(OK Tigrod 18.17)*

EN ISO 18273: S Al 5087
(AlMg4,5MnZr)
SFA/AWS: (ER5087)

Opis:

Spoivo do stopów aluminium o zawartości do 5% Mg. Używane w przypadku wymaganej wyższej wytrzymałości niż przy spawaniu stopem 5356. Dodatek stopowy Zr zwiększa odporność stopiwa na gorące pęknięcia.

Materiał spawany:

AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1 i inne

Dopuszczenia:

CE EN 13479
DB 61.039.08
TÜV 05796

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1 - I3

Prąd spawania:

Typowy skład chemiczny stopiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Mg	Zn	Zr
<0,25	0,80	95,0	<0,40	4,70	0,20	0,15

Inne dane:

W.Nr. 3.3546

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
EN	I1	280	130	30	35

* - poprzednia nazwa produktu



OK Tigrod 5183

(OK Tigrod 18.16)*

SFA/AWS A 5.10: R5183

EN ISO 18273: S Al 5183

(AlMg4,5Mn0,7(A))

Opis:

Spoivo aluminiowe ze stopu typu Al-Mg 4,5 Mn do spawania Al o podobnym składzie. Stopiwo ma lepsze własności wytrzymałościowe niż OK Autrod 5356. Znajduje zastosowanie w konstrukcjach morskich oraz tam, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość, udarność i odporność na korozję. Nie jest zalecane do pracy w podwyższonej temperaturze z uwagi na podatność na korozję naprężeniową.

Materiał spawany:

AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1 i inne.

Dopuszczenia:

CE EN 13479

DB 61.039.04

TÜV 04667

CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Mg	Zn
<0,40	0,80	reszta	<0,40	4,80	<0,25

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
EN	I1	290	140	25	30

* - poprzednia nazwa produktu

D



OK Tigrod 5356

(OK Tigrod 18.15)*

SFA/AWS A 5.10: R5356
EN ISO 18273: S Al 5356
(AlMg5Cr(A))

Opis:

5356 jest szeroko używanym stopem, klasyfikowanym jako spoiwo ogólnego zastosowania. OK Autrod 5356 jest zwykle wybierany ze względu na dość dużą wytrzymałość stopiwa na ścinanie. Stopy serii 5xxx spawane przy pomocy OK Autrod 5356, z zawartością powyżej 3% Mg i temperaturze pracy powyżej 65°C mogą być podatne na pękanie w wyniku korozji naprężeniowej. Stop nie jest obrabialny cieplnie.

Materiał spawany:

AlMg1 do AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1, AlZn4,5Mg1 i inne

Dopuszczenia:

CE EN 13479
DB 61.039.02
TÜV 04665
CWB

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:

~

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Mg
<0,25	<0,20	95,0	<0,40	5,0

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p02} MPa	A ₅ %
EN	I1	265	120	26

* - poprzednia nazwa produktu



OK Tigrod 5754

(OK Tigrod 18.13)*

EN ISO 18273: S Al 5754 (AlMg3)
SFA/AWS: (ER5754)

Opis:

Spoivo aluminiowe ze stopu AlMg3 zalecane do spawania stopów Al-Mg zawierających mniej niż 3% Mg. Stop posiada dość dużą wytrzymałość i dobrą odporność na korozję.

Materiał spawany:

AlMg1, AlMg3, AlMg2,7Mn, G-AlMg3 i inne

Dopuszczenia:

TÜV 04759

Gaz ochronny (EN ISO 14175):

I1, I3

Prąd spawania:

Typowy skład chemiczny spoiwa (%):

Si	Mn	Al	Fe	Mg	Zn
<0,25	<0,5	reszta	<0,40	3,0	<0,20

Typowe własności mechaniczne stopiwa:

Warunki badań	Gaz	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %
EN	I1	230	110	23

D

* - poprzednia nazwa produktu