

第 16 表 AWS 溶接用ステンレス鋼棒およびワイヤ (AWS A 5.9/A 5.9M : 2017 抜粋)

AWS Classification	化 学 成 分 (%)											Other	銘柄
	C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu			
ER209	0.05	20.5~24.0	9.5~12.0	1.5~3.0	4.0~7.0	0.90	0.03	0.03	0.10~0.30	0.75	V:0.10~0.30	WEL TIG 209	
ER218	0.10	16.0~18.0	8.0~9.0	0.75	7.0~9.0	3.5~4.5	0.03	0.03	0.08~0.18	0.75			
ER219	0.05	19.0~21.5	5.5~7.0	0.75	8.0~10.0	1.00	0.03	0.03	0.10~0.30	0.75			
ER240	0.05	17.0~19.0	4.0~6.0	0.75	10.5~13.5	1.00	0.03	0.03	0.10~0.30	0.75			
ER307	0.04~0.14	19.5~22.0	8.0~10.7	0.5~1.5	3.30~4.75	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 308 WEL MIG 308	
ER308	0.08	19.5~22.0	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75			
ER308Si	0.08	19.5~22.0	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75			
ER308H	0.04~0.08	19.5~22.0	9.0~11.0	0.50	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 308HTS WEL MIG 308HTS	
ER308L	0.03	19.5~22.0	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 308L, 308ELC, 308ULC, 308LC WEL MIG 308L, 308ELC, 308ULC, 308LC	
ER308LSi	0.03	19.5~22.0	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 308LSi	
ER308Mo	0.08	18.0~21.0	9.0~12.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75			
ER308LMo	0.04	18.0~21.0	9.0~12.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 309 WEL MIG 309	
ER309	0.12	23.0~25.0	12.0~14.0	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75			
ER309Si	0.12	23.0~25.0	12.0~14.0	0.75	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75			
ER309L	0.03	23.0~25.0	12.0~14.0	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 309L WEL MIG 309L	
ER309LD	0.03	21.0~24.0	10.0~12.0	0.75	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75			
ER309LSi	0.03	23.0~25.0	12.0~14.0	0.75	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 309LSi	
ER309Mo	0.12	23.0~25.0	12.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75			
ER309LMo	0.03	23.0~25.0	12.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 309MoL	
ER309LMoD	0.03	19.0~22.0	12.0~14.0	2.3~3.3	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75			
ER309LNb	0.03	23.0~25.0	12.0~14.0	0.75	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb 10×C to 1.0:0.2min	WEL TIG 310 WEL MIG 310	
ER309LNbD	0.03	20.0~23.0	11.0~13.0	0.75	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb 10×C to 1.2:0.2min		
ER310	0.08~0.15	25.0~28.0	20.0~22.5	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 310ULC	
ER310L	0.03	25.0~28.0	20.0~22.5	0.75	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 310S	
ER310S	0.08	25.0~28.0	20.0~22.5	0.75	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 310S	
ER312	0.15	28.0~32.0	8.0~10.5	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 312	
ER316	0.08	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 316 WEL MIG 316	

AWS Classification	C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	規格
ER316Si	0.08	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75		
ER316H	0.04~0.08	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		
ER316L	0.03	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 316L, 316ELC, 316ULC, 316LC WEL MIG 316L, 316ELC, 316ULC, 316LC
ER316L-Si	0.03	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75		WEL MIG 316LSi
ER316L-Cu	0.03	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	1.0~2.5		WEL MIG 316L-Cu
ER316L-Mn	0.03	19.0~22.0	15.0~18.0	2.5~3.5	5.0~9.0	0.30~0.65	0.03	0.03	0.10~0.20	0.75		
ER317	0.08	18.5~20.5	13.0~15.0	3.0~4.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		
ER317L	0.03	18.5~20.5	13.0~15.0	3.0~4.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 317L WEL MIG 317L
ER318	0.08	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb8×C to 1.002min	WEL TIG 318 WEL MIG 318
ER318L	0.03	18.0~20.0	11.0~14.0	2.0~3.0	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb8×C to 1.002min	
ER320	0.07	19.0~21.0	32.0~36.0	2.0~3.0	2.5	0.60	0.03	0.03	—	3.0~4.0	Nb8×C to 1.0	
ER320LR	0.025	19.0~21.0	32.0~36.0	2.0~3.0	1.5~2.0	0.15	0.015	0.02	—	3.0~4.0	Nb8×C to 0.40	WEL TIG 320LR
ER321	0.08	18.5~20.5	9.0~10.5	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75	Ti9×C to 1.002min	
ER330	0.18~0.25	15.0~17.0	34.0~37.0	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb10×C to 1.002min	WEL TIG 330 WEL MIG 330
ER347	0.08	19.0~21.5	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb10×C to 1.002min	WEL TIG 347, 347H WEL MIG 347, 347H
ER347Si	0.08	19.0~21.5	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.65~1.00	0.03	0.03	—	0.75	Nb10×C to 1.002min	WEL MIG 347Si
ER347L	0.03	19.0~21.5	9.0~11.0	0.75	1.0~2.5	0.65	0.03	0.03	—	0.75	10×C to 1.002min	WEL TIG 347L WEL MIG 347L
ER383	0.025	26.5~28.5	30.0~33.0	3.2~4.2	1.0~2.5	0.50	0.02	0.03	—	0.70~1.50		
ER385	0.025	19.5~21.5	24.0~26.0	4.2~5.2	1.0~2.5	0.50	0.02	0.03	—	1.2~2.0		
ER409	0.08	10.5~13.5	0.6	0.50	0.8	0.8	0.03	0.03	—	0.75	Ti10×C to 1.5	
ER409Nb	0.08	10.5~13.5	0.6	0.50	0.8	1.0	0.04	0.03	—	0.75	Nb10×C to 0.75	
ER410	0.12	11.5~13.5	0.6	0.75	0.6	0.5	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 410 WEL MIG 410
ER410NiMo	0.06	11.0~12.5	4.0~5.0	0.4~0.7	0.6	0.5	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 410NiMo WEL MIG 410NiMo
ER420	0.25~0.40	12.0~14.0	0.6	0.75	0.6	0.5	0.03	0.03	—	0.75		
ER430	0.10	15.5~17.0	0.6	0.75	0.6	0.5	0.03	0.03	—	0.75		WEL TIG 430 WEL MIG 430
ER430Nb	0.10	15.5~17.0	0.6	0.75	0.6	0.5	0.03	0.03	—	0.75	Nb8×C to 1.2	
ER430L-Nb	0.03	15.5~17.0	0.6	0.75	0.6	0.5	0.03	0.03	—	0.75	Nb8×C to 1.2	
ER439	0.04	17.0~19.0	0.6	0.5	0.8	0.8	0.03	0.03	—	0.75	Ti10×C to 1.1	
ER446L-Mo	0.015	25.0~27.5		0.75~1.50	0.4	0.4	0.02	0.02	0.015			
ER630	0.05	16.00~16.75	4.5~5.0	0.75	0.25~0.75	0.75	0.03	0.03	—	3.25~4.00	Nb0.15~0.30	WEL TIG 630 WEL MIG 430

AWS Classification	C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	銘柄
ER1910H	0.04~0.08	18.5~20.0	9.0~11.0	0.25	1.0~2.0	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75	Nb(0.05)	
ER16-8-2	0.10	14.5~16.5	7.5~9.5	1.0~2.0	1.0~2.0	0.30~0.65	0.03	0.03	—	0.75	WEL TIG 16-8-2 WEL MIG 16-8-2	
ER2209	0.03	21.5~23.5	7.5~9.5	2.5~3.5	0.50~2.00	0.90	0.03	0.03	0.08~0.20	0.75		WEL TIG 329J3L
ER2307	0.03	22.5~25.5	6.5~9.5	0.8	2.5	1.0	0.03	0.02	0.10~0.20	0.5		
ER2553	0.04	24.0~27.0	4.5~6.5	2.9~3.9	1.5	1.0	0.04	0.03	0.10~0.25	1.5~2.5		
ER2594	0.03	24.0~27.0	8.0~10.5	2.5~4.5	2.5	1.0	0.03	0.02	0.20~0.30	1.5	W:1.0	WEL TIG 329J4L
ER33-31	0.015	31.0~35.0	30.0~33.0	0.5~2.0	2.00	0.50	0.02	0.01	0.35~0.60	0.3~1.2		
ER3556	0.05~0.15	21.0~23.0	19.0~22.5	2.5~4.0	0.50~2.00	0.20~0.80	0.04	0.015	0.10~0.30	—	Co: 3.0~32.0 Ni: 0.50 Al: 0.0~0.50 Zr: 0.00~0.100 B: 0.002	

他に A110 TIG ワイヤもございます。

第 17 表 AWS ニッケル合金アーク溶接用フラックス入りワイヤ (AWS A5.34/A5.34M : 2020 抜粋)

AWS Classification (従来表記)	化学成分 (%)													銘柄			
	C	Mn	Fe	P	S	Si	Cu	Ni ⁽²⁾	Co	Ti	Cr	Nb + Ta ⁽⁵⁾	Mo	V	W	Other	WEL FCW 82 WEL FCW A82
ENIG-eTxy	0.10	2.5~3.5	3.0	0.03	0.015	0.5	0.50	67.0min	(4)	0.75	18.0~22.0	2.0~3.0	—	—	—	0.50	
ENIG-FeTxy	0.08	3.5	11.0	0.03	0.015	0.75	0.50	62.0min	—	—	13.0~17.0	1.5~4.0	—	—	—	0.50	
ENIG-Fe2Txy	0.10	1.0~3.5	12.0	0.03	0.02	0.75	0.50	62.0min	(4)	—	13.0~17.0	0.5~3.0	0.5~2.5	—	—	0.50	
ENIG-Fe3Txy	0.10	5.0~9.5	10.0	0.03	0.015	1.0	0.50	59.0min	(4)	1.0	13.0~17.0	1.0~2.5	—	—	—	0.50	
ENIM-o3Txy	0.10	2.0~3.0	10.0	0.020	0.015	0.75	0.5	58.0min	—	—	4.0~8.0	—	16.0~19.0	—	2.0~4.0	0.50	
ENIG-rMo3Txy	0.05~0.15	1.0	17.0~20.0	0.04	0.03	1.0	0.50	Rem.	0.50~2.50	(4)	0.40	20.0~23.0	8.0~10.0	—	0.2~1.0	0.50	WEL FCW 625 WEL FCW A625
ENIG-rMo4Txy	0.10	0.50	5.0 ⁽⁶⁾	0.02	0.015	0.50	0.50	58.0min	(4)	0.40	20.0~23.0	3.15~4.15	8.0~10.0	—	—	0.50	WEL FCW HC4
ENIG-rMo4Txy	0.02	1.0	4.0~7.0	0.03	0.03	0.2	0.50	Rem.	2.5	—	14.5~16.5	—	15.0~17.0	0.35	3.0~4.5	0.50	
ENIG-rMo0Txy	0.02	1.0	2.0~6.0	0.03	0.015	0.2	0.50	Rem.	2.5	—	20.0~22.5	—	12.5~14.5	0.35	2.5~3.5	0.50	WEL FCW HC-22
ENIG-rMo2Txy	0.10	1.0~3.0	4.0~7.0	0.03	0.03	0.50	0.50	Rem.	1.0	—	12.0~14.5	1.0	12.0~14.0	0.35	2.0~3.5	0.50	WEL FCW 9N WEL FCW A9N
ENIG-rCoMo4Txy	0.05~0.15	0.3~2.5	5.0	0.03	0.015	0.75	0.50	Rem.	9.0~15.0	—	21.0~26.0	1.0	8.0~10.0	—	—	0.50	

(1) 分析はこの表に規定された数値が示してある元素について行う。もしも通常の分析で他の元素が示されたらその量は測定されたその合計が0.50%を越えないものとする。
(2) 分析値がひとつのものとは時に規定しない限り% maxを示す。Rem は残り。(3) 付随する Co を含む。(4) Co を規定する場合は最大0.10%。(5) Ta を規定する場合は最大0.30%。
(6) Fe を規定する場合には最大1.0%

参考資料

17