

第 18 表 AWS ニッケル及びニッケル合金被覆アーク溶接棒 (AWS A5.11/A5.11M : 2018 抜粋)

AWS Classification	化 学 成 分 (%)														W	V	Mo	Nb+Ta	Cr	Ti	Al	Ni ^⑤	Co	Cu	Si	S	P	Fe	Mn	C	銘 柄
	Other Elements, total																														
ENi-1	0.10	0.75	0.75	0.03	0.02	1.25	0.25	92.0min	—	1.0	1.0~4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	WEL Ni-1
ENiCr-4	0.10	1.5	1.0	0.02	0.02	1.0	0.25	Rem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	WEL MOCU-7	
ENiCu-7	0.15	4.0	2.5	0.02	0.015	1.5	Rem	62.0~69.0	—	0.75	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	WEL Ni-12	
ENiCrFe-1	0.08	3.5	11.0	0.03	0.015	0.75	0.50	62.0min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	WEL N-26	
ENiCrFe-2	0.10	1.0~3.5	12.0	0.03	0.02	0.75	0.50	62.0min	(4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	WEL AC 182, WEL DC 182	
ENiCrFe-3	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 ⁽⁵⁾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-4	0.20	1.0~3.5	12.0	0.03	0.02	1.0	0.50	60.0min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-7 ⁽⁶⁾	0.05	5.0	7.0~12.0	0.03	0.015	0.75	0.50	Rem	(4)	0.50	0.50	28.0~31.5	1.0~2.5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-9	0.15	1.0~4.5	12.0	0.02	0.015	0.75	0.50	55.0min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-10	0.20	1.0~3.5	12.00	0.02	0.015	0.75	0.50	55.0min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-12	0.10~0.25	1.0	8.0~11.0	0.04	0.02	1.0	0.20	Rem	1.0	1.5	0.10~2.2	24.0~26.0	1.0~3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-13	0.05	1.0	Rem.	0.020	0.015	0.75	0.30	52.0~62.0	0.10	0.50	0.50	28.5~31.0	2.1~4.0	3.0~5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFe-15	0.05	2.5~4.5	2.0~3.0	0.02	0.015	0.50	0.3	Rem.	0.10	0.6	0.40	26.0~28.0	2.0~3.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiCrFeSi-1	0.05~0.20	2.5	21.0~25.0	0.04	0.03	2.5~3.0	0.30	Rem	1.0	0.30	—	26.0~29.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiMo-1	0.07	1.0	4.0~7.0	0.04	0.03	1.0	0.50	Rem	2.5	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiMo-3	0.12	1.0	4.0~7.0	0.04	0.03	1.0	0.50	Rem	2.5	—	—	2.5~5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiMo-7	0.02	1.75	2.25	0.04	0.03	0.2	0.50	Rem	1.0	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiMo-8	0.10	1.5	10.0	0.02	0.015	0.75	0.50	60.0min	—	—	—	0.5~3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiMo-9	0.10	1.5	7.0	0.02	0.015	0.75	0.3~1.3	62.0min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	—	
ENiMo-10	0.02	2.0	1.0~3.0	0.04	0.03	0.2	0.50	Rem	3.0	—	—	1.0~3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.50	WEL HB-3	

ENIG-M6-11	0.02	25	20~50	0.04	0.03	0.2	0.5	Rem	1.0	0.1 ~0.5	0.3	0.5~1.5	0.5	260~300	—	0.50		
ENIG-M6-Cr-1	0.02	0.60	1.25	0.030	0.015	0.20	—	Rem.	—	0.50	—	138~156	—	21.5~23.0	—	0.50		
ENIG-M6-1	0.05	1.0~2.0	180~210	0.04	0.03	1.0	1.5~2.5	Rem	2.5	—	—	21.0~23.5	1.75~2.50	5.5~7.5	—	1.0	0.50	
ENIG-M6-2	0.05~0.15	1.0	170~200	0.04	0.03	1.0	0.50	Rem	0.50 ~2.50	—	—	20.5~23.0	—	8.0~10.0	—	0.2 ~1.0	WEL HX	
ENIG-M6-3	0.10	1.0	70	0.03	0.02	0.75	0.50	550min	(4)	—	—	20.0~23.0	3.15~4.15	8.0~10.0	—	0.50	WEL AC 112, WEL DC 112	
ENIG-M6-4	0.02	1.0	4.0~7.0	0.04	0.03	0.2	0.50	Rem	2.5	—	—	14.5~16.5	—	15.0~17.0	0.35	3.0 ~4.5	WEL HC-4	
ENIG-M6-5	0.10	1.0	4.0~7.0	0.04	0.03	1.0	0.50	Rem	2.5	—	—	14.5~16.5	—	15.0~17.0	0.35	3.0 ~4.5		
ENIG-M6-6	0.10	2.0~4.0	100	0.03	0.02	1.0	0.50	550min	—	—	—	12.0~17.0	0.5~2.0	5.0~9.0	—	1.0 ~2.0		
ENIG-M6-7	0.015	1.5	30	0.04	0.03	0.2	0.50	Rem	20	—	0.70	14.0~18.0	—	14.0~17.0	—	0.5	0.50	
ENIG-M6-9	0.02	1.0	180~210	0.04	0.03	1.0	1.5~2.5	Rem	5.0	—	—	21.0~23.5	0.5	6.0~8.0	—	1.5	0.50	
ENIG-M6-10	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	WEL HC-22	
ENIG-M6-11	0.03	1.5	130~170	0.04	0.02	1.0	1.0~2.4	Rem	5.0	—	—	28.0~31.5	0.3~1.5	4.0~6.0	—	1.5 ~4.0		
ENIG-M6-12	0.03	2.2	50	0.03	0.02	0.7	0.50	Rem	—	—	—	20.5~22.5	1.0~2.8	8.8~10.0	—	—	0.50	
ENIG-M6-13	0.02	1.0	1.5	0.015	0.01	0.2	0.50	Rem	—	—	—	22.0~24.0	—	15.0~16.5	—	—	0.50	
ENIG-M6-14	0.02	1.0	5.0	0.02	0.02	0.25	0.50	Rem	—	—	0.25	19.0~23.0	—	15.0~17.0	—	3.0 ~4.4	0.50	
ENIG-M6-17	0.020	0.5	30	0.030	0.015	0.2	1.3~1.9	Rem	20	—	—	22.0~24.0	—	15.0~17.0	—	—	0.50	
ENIG-M6-18	0.03	0.7	120~150	0.03	0.02	0.6	0.3	Rem	1.0	0.5	—	19.0~22.0	0.3	10.0~13.0	0.15	1.0 ~2.0	0.50	
ENIG-M6-19 ⁽⁶⁾	0.02	1.5	1.5	0.03	0.02	0.2	0.5	Rem	0.3	0.4	—	20.0~23.0	—	18.5~21.0	—	0.3	0.50	
ENIG-M6-22	0.05	0.50	2.00	0.030	0.015	0.60	0.30	Rem.	1.00	0.40	0.20	32.25 ~34.25	0.50	7.6~9.0	0.20	0.60	0.50	
ENIG-Co-M6-1	0.05~0.15	0.3~2.5	50	0.03	0.015	0.75	0.50	Rem	90 ~15.0	—	—	21.0~28.0	1.0	8.0~10.0	—	—	0.50	WEL 117
ENIGr-WM6-1	0.05~0.10	0.3~10	30	0.02	0.015	0.25 ~0.75	0.50	Rem	5.0	0.50	0.10	20.0~24.0	—	1.0~3.0	—	13.0 ~15.0	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なう。もしも通常の分析で他の元素が示されたら、其中最濃側の“Other elements total”に規定された範囲が越えないかを分析しななければならない。
(2) 数値がひとつのものは特に規定しない限り %max. を示す。(3) 付随する Co を含む。(4) Co 規定をする場合 0.12%max. (5) Ta 規定をする場合 0.30%max.
(6) B 規定をする場合 0.005% max. Zr 規定をする場合 0.020% max. (7) N = 0.02 ~ 0.15%.