

再処理施設用溶接材料

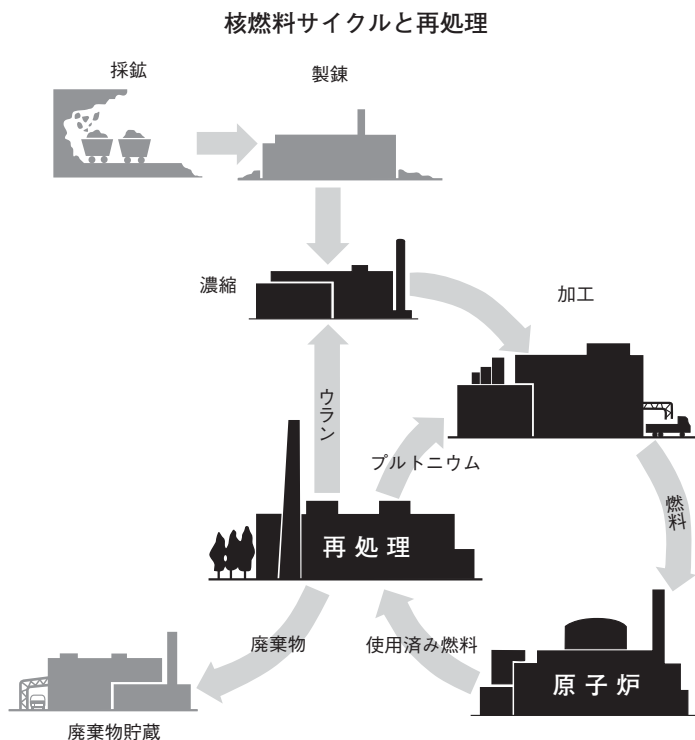
16

WEL

再処理施設溶接材料

平成12年12月27日、科学技術庁原子力安全局長から12安局第212号で、加工施設および再処理施設の溶接方法の認可について通達がありました。その概要を抜粋しましたので、再処理施設用母材に該当する適切なWEL溶接材料を選択して下さい。

なお、当目的の溶接材料の梱包には **再処理** のラベルを表示しますのでWEL担当営業にご指示下さい。



溶接用ステンレス鋼棒、ワイヤおよびインサートリング

種類の記号	化学成分(%)								機械的性質		耐食性 腐食度 (g/h)	柄 銘
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)		
Y 308	≤0.08	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0 ~11.0	19.5 ~22.0	—	—	—	—	WEL TIG 308 WEL IR 308 WEL Auto TIG 308
Y 316	≤0.08	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0 ~14.0	18.0 ~20.0	2.0 ~3.0	—	—	—	WEL TIG 316 WEL IR 316 WEL Auto TIG 316
Y 308L	≤0.030	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0 ~11.0	19.5 ~22.0	—	—	—	*2) ≤3.6 ×10 ⁻¹	WEL TIG 308L, 308ELC WEL IR 308L, 308ELC WEL Auto TIG 308L, 308ELC
Y 316L	≤0.030	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0 ~14.0	18.0 ~20.0	2.0 ~3.0	—	—	—	WEL TIG 316L, 316ELC WEL IR 316L, 316ELC WEL Auto TIG 316L, 316ELC
RY 308ULC	≤0.020	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0 ~11.0	19.5 ~22.0	—	≥480	≥35	≤3.0 ×10 ⁻¹	WEL TIG 308ULC WEL IR 308ULC WEL Auto TIG 308ULC
RY 308ULC (SA)	≤0.020	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0 ~11.0	19.5 ~22.0	—	≥480	≥35	≤1.8 ×10 ⁻¹	WEL TIG 308ULC (SA) WEL IR 308ULC (SA) WEL Auto TIG 308ULC (SA)
RY 316ULC	≤0.020	*1) ≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0 ~14.0	18.0 ~20.0	2.0 ~3.0	≥480	≥35	≤3.5 ×10 ⁻¹	WEL TIG 316ULC WEL IR 316ULC WEL Auto TIG 316ULC
RY 310ULC (低Mn)	≤0.020	≤0.65	1.0~2.5	≤0.020	≤0.015	20.0 ~22.5	25.0 ~28.0	—	≥480	≥25	≤1.1 ×10 ⁻¹	WEL TIG 310ULC WEL IR 310ULC WEL Auto TIG 310ULC
RY 310ULC (高Mn)	≤0.015	≤0.30	6.0~8.0	≤0.020	≤0.015	19.0 ~21.0	24.0 ~27.0	—	≥480	≥30	≤1.1 ×10 ⁻¹	WEL TIG SW310 WEL IR SW310 WEL Auto TIG SW310

*1) Siは0.65~1.00%にすることにより高Siの規格とすることができる。この場合の表示は標準の種類にSiを付加して表示する。(例：308LSi)

*2) 客先要求に従って試験を行うものとする。

ステンレス鋼被覆アーク溶接棒

種類の記号	化学成分(%)								機械的性質		銘柄
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	引長強さ (N/mm ²)	伸び (%)	
D 308	≤0.08	≤0.90	≤2.50	≤0.040	≤0.030	9.0~11.0	18.0~21.0	—	≥580	≥35	WEL 308
D 316	≤0.08	≤0.90	≤2.50	≤0.040	≤0.030	11.0~14.0	17.0~20.0	2.0~2.75	≥550	≥30	WEL 316
D 308L	≤0.04	≤0.90	≤2.50	≤0.040	≤0.030	9.0~12.0	18.0~21.0	—	≥510	≥35	WEL 308L WEL 308ELC
D 316L	≤0.04	≤0.90	≤2.50	≤0.040	≤0.030	11.0~16.0	17.0~20.0	2.0~2.75	≥510	≥35	WEL 316L WEL 316ELC
RD 308ULC	≤0.020	≤0.90	≤2.50	≤0.040	≤0.030	9.0~12.0	18.0~21.0	—	≥480	≥35	WEL 308ULC
RD 316ULC	≤0.020	≤0.90	≤2.50	≤0.040	≤0.030	11.0~16.0	17.0~20.0	2.0~2.75	≥480	≥35	WEL 316ULC

*1) 客先要求に従って試験を行うものとする。

(注) 試験要領は、JIS Z 3221 (1993)「ステンレス鋼被覆アーク溶接棒」に準ずる。

溶接用チタン棒およびワイヤ

種類の記号	化学成分(%)						耐食性		銘柄
	Fe	O	N	H	Ti		腐食度(g/mh)		
YTB 28 YTW 28	≤0.20	≤0.10	≤0.02	≤0.008	残		≤4.1 × 10 ⁻¹		WEL TIG Ti-1 WEL Auto TIG Ti-1
YTB 35 YTW 35	≤0.20	≤0.15	≤0.02	≤0.008	残		≤4.1 × 10 ⁻¹		WEL TIG Ti-2 WEL Auto TIG Ti-2
YTB 49 YTW 49	≤0.30	≤0.25	≤0.02	≤0.008	残		≤4.1 × 10 ⁻¹		WEL TIG Ti-3 WEL Auto TIG Ti-3

溶接用ジルコニウム棒およびワイヤ

種類の記号	化学成分(%)							耐食性		銘柄
	Zr+Hf	Hf	Fe+Cr	H	N	C	O	腐食度(g/mh)		
ER ZR2	≥99.2	≤4.5	≤0.2	≤0.005	≤0.025	≤0.05	≤0.16	≤2.0 × 10 ⁻³		WEL TIG Zr-2 WEL Auto TIG Zr-2