

ภาคผนวก ข  
ส่วนผสมทางเคมี



ตารางที่ ค 1.2 ส่วนผสมทางเคมีของเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ AISI 1010

	18/1/2555 12:32:35
---	--------------------

Method: Fe-01-F  
 Comment: Unknow Steel  
 Sample Name: Operator: Element concentration  
 18/1/2555 12:32:14

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%
1	0.125	0.233	0.318	0.0193	0.0096	0.0060	0.0563	0.0102
2	0.121	0.246	0.320	0.0213	0.0105	0.0063	0.0575	0.0105
3	0.131	0.234	0.323	0.0195	0.0099	0.0055	0.0570	0.0090
4	0.115	0.231	0.320	0.0201	0.0093	0.0053	0.0562	0.0091
5	0.122	0.228	0.323	0.0202	0.0094	0.0054	0.0556	0.0099
< x > (5)	<b>0.123</b>	<b>0.235</b>	<b>0.321</b>	<b>0.0201</b>	<b>0.0097</b>	<b>0.0057</b>	<b>0.0565</b>	<b>0.0097</b>
sd	0.0059	0.0069	0.0023	0.00077	0.00050	0.00044	0.00075	0.00067
rsd	4.8	2.9	0.7	3.8	5.2	7.7	1.3	6.9

	Al	Co	Cu	Nb	Ti	V	W	Pb
	%	%	%	%	%	%	%	%
1	0.0057	0.0039	< 0.0010	0.184	< 0.0010	0.0015	0.549	0.101
2	0.0060	0.0042	< 0.0010	0.182	< 0.0010	0.0015	0.545	0.0998
3	0.0060	0.0038	< 0.0010	0.178	< 0.0010	0.0013	0.536	0.0996
4	0.0056	0.0038	< 0.0010	0.179	< 0.0010	0.0012	0.541	0.0989
5	0.0061	0.0039	< 0.0010	0.180	< 0.0010	0.0015	0.525	0.0990
< x > (5)	<b>0.0059</b>	<b>0.0039</b>	<b>&lt; 0.0010</b>	<b>0.181</b>	<b>&lt; 0.0010</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.539</b>	<b>0.0996</b>
sd	0.00019	0.00017	0.00000	0.0024	0.00000	0.00011	0.0093	0.00072
rsd	3.3	4.4	0.0	1.4	0.0	7.8	1.7	0.7

	Sn	Mg	As	Zr	Bi	Ca	Ce	Sb
	%	%	%	%	%	%	%	%
1	< 0.0010	0.0215	0.0016	0.0212	> 0.0444	< 0.00010	0.0474	0.0027
2	< 0.0010	0.0219	< 0.0015	0.0210	> 0.0444	< 0.00010	0.0466	0.0030
3	< 0.0010	0.0210	< 0.0015	0.0205	> 0.0444	< 0.00010	0.0466	0.0032
4	< 0.0010	0.0214	< 0.0015	0.0209	> 0.0444	< 0.00010	0.0478	0.0029
5	< 0.0010	0.0208	< 0.0015	0.0205	> 0.0444	< 0.00010	0.0462	0.0034
< x > (5)	<b>&lt; 0.0010</b>	<b>0.0213</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0208</b>	<b>&gt; 0.0444</b>	<b>&lt; 0.00010</b>	<b>0.0469</b>	<b>0.0030</b>
sd	0.00000	0.00045	0.00005	0.00033	0.00000	0.00000	0.00066	0.00026
rsd	0.0	2.1	3.5	1.6	0.0	0.0	1.4	8.4

	Te	B	Zn	La	Fe			
	%	%	%	%	%			
1	< 0.0010	0.00088	0.0223	0.0157	98.2			
2	< 0.0010	0.0011	0.0219	0.0155	98.2			
3	< 0.0010	0.0010	0.0214	0.0157	98.2			
4	< 0.0010	0.0011	0.0210	0.0157	98.2			
5	< 0.0010	0.0011	0.0217	0.0152	98.2			
< x > (5)	<b>&lt; 0.0010</b>	<b>0.0010</b>	<b>0.0217</b>	<b>0.0156</b>	<b>98.2</b>			
sd	0.00000	0.00010	0.00050	0.00020	0.0189			
rsd	0.0	9.4	2.3	1.3	0.0			

ตารางที่ ค 2 ส่วนผสมทางเคมีของลวดเชื่อม ER-70S-6



## ยวาท้า วายเอ็ม-70เอส

สำหรับเหล็กเหนียวและเหล็กทนแรงดึงสูง 490 นิวตัน/มม<sup>2</sup>

### การจำแนกประเภท

AWS A 5.18 : ER70S-6

### การใช้งาน

ใช้เชื่อมเหล็กเหนียวและเหล็กทนแรงดึงสูง 490 N/mm<sup>2</sup> สำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ ฐานลูกกรัด เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องจักร เครื่องปรับอากาศ ท่อ สะพาน และเรือ

### คุณสมบัติ

ยวาท้า วายเอ็ม-70เอส เป็นลวดเชื่อมสำหรับการเชื่อมโลหะแก๊สคลุม สำหรับเชื่อมกับแก๊ส CO<sub>2</sub> หรือแก๊ส Ar + 10~50% CO<sub>2</sub> อารกคองที่ สะเก็ดไฟน้อย ลวดไหลไม่ติดขัด กระแสไฟฟ้าสัมพันธ์ในการเชื่อมดี และไม่ทำให้หัวเชื่อมสึกง่าย การถ่ายโอนการอาร์กดีเยี่ยมเมื่อใช้กับแก๊สผสมอาร์กอน โดยเฉพาะแบบสเปรย์และแบบพัลส์ เหมาะกับการเชื่อมท่าต่าง ๆ รวมทั้งการเชื่อมแนวเดียวสำหรับเหล็กแผ่นและท่อเหล็ก

### ส่วนผสมทางเคมีในเนื้อโลหะเชื่อม (%)

C	Si	Mn	P	S
0.10	0.88	1.45	0.012	0.014

### คุณสมบัติทางกลของเนื้อโลหะเชื่อม

แก๊สปกคลุม	ความต้านแรงดึง N/mm <sup>2</sup>	ความเค้นคราก N/mm <sup>2</sup>	อัตราการยืดตัว %	ทนแรงกระแทก 2V-notch ที่ -20°C J
CO <sub>2</sub>	560	460	28	80
Ar + 20% CO <sub>2</sub>	580	480	26	70

### ขนาดและช่วงกระแสไฟที่แนะนำให้ใช้ (DC +)

ขนาด/ความยาว (มม.)	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6
ท่าเชื่อม	กระแสไฟ (A)				
ทุกท่า	60~180	60~200	100~290	120~350	160~390

### ขนาดบรรจุ

ขนาด	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6
น้ำหนักต่อม้วน	15 กก.				