

## สำหรับการเชื่อมเหล็กโครงสร้างหนาในทุกท่าเชื่อม

มาตรฐานอ้างอิง :

AWS A5.1 E6019  
JIS Z3211 D4301

## การใช้งาน

เหมาะสำหรับการเชื่อมโครงสร้างเหล็กหนาในงานสร้างเรือ, อาคาร และเครื่องจักรกล ที่ทำด้วยเหล็กเหนียว



## คุณลักษณะเด่นในการใช้งาน

ลวดเชื่อม **B-17** เป็นลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ชนิดอิลเมไนท์(หรือผงเหล็กออกไซด์ผสมไตตานิยม) ซึ่งถูกออกแบบเป็นพิเศษในด้านความสามารถในการเชื่อม **B-17** ให้รอยเชื่อมที่ต้านทานการแตกร้าวได้ดี ไม่เกิดฟองอากาศ และสามารถผ่านการตรวจสอบเอ็กซ์เรย์ได้ดีที่สุดในกลุ่มอิลเมไนท์ ดังนั้นจึงสามารถใช้ในการเชื่อมเหล็กโครงสร้างที่มีความหนาถึง 25 มม.

ลวดเชื่อม **B-17** ถูกนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้เนื่องจากความน่าเชื่อถือสูงสุดตั้งแต่ปี คริสตศักราช 1942 (หรือพุทธศักราช 2485) ซึ่งเป็นปีที่ **B-17** ได้ถูกคิดค้นขึ้นมา



## ข้อควรจำในการใช้งาน

- 1) ไม่ควรใช้กระแสไฟเชื่อมสูงเกินกว่าช่วงที่แนะนำ (ดังแสดงในตารางข้างล่างหรือติดอยู่ข้างกล่องลวดเชื่อม) เนื่องจากไม่เพียงแต่จะทำให้ความสามารถในการตรวจสอบเอ็กซ์เรย์ลดลงแล้ว ยังทำให้เกิดสะเก็ดไฟเชื่อมมาก เกิดรอยกัดขอบ และการปกคลุมของแสล็กไม่ดีพอ
- 2) เพื่อให้ได้ผลดีที่สุด ควรอบลวดเชื่อมก่อนการใช้งานที่อุณหภูมิ 70-100 °C เป็นเวลา 30-60 นาที การที่ลวดเชื่อมดูดซับความชื้นมากเกินไปจะทำให้คุณสมบัติในการใช้งานของลวดเชื่อมต่ำลง และอาจทำให้เกิดฟองอากาศขึ้นในรอยเชื่อม
- 3) การอบลวดเชื่อมชนิดนี้มากเกินไปอาจทำให้ลวดเชื่อมไหม้ และทำให้การซึมลึกต่ำลง
- 4) ในการเชื่อมเหล็กหนาๆ ควรมีการอุ่นชิ้นงานก่อนเชื่อม และควบคุมอุณหภูมิระหว่างเที่ยวเชื่อม



## ส่วนผสมทางเคมีโดยทั่วไปของเนื้อโลหะเชื่อม (%)

C	Si	Mn	P	S
0.09	0.08	0.60	0.012	0.006



## คุณสมบัติทางกลโดยทั่วไปในเนื้อโลหะเชื่อม

0.2% OS (MPa)	TS (MPa)	EI (%)	IV (J)
420	470	31	110



## ขนาดที่จำหน่าย และช่วงกระแสไฟเชื่อมที่แนะนำ (AC, DC-EP หรือ DC-EN)

ขนาดลวด(มม.)		2.6	3.2	4.0	5.0
ความยาว(มม.)		350	400	400	450
กระแสไฟเชื่อม (แอมป์)	F, HF, H	50~85	80~130	120~180	170~250
	VU, OH	40~70	60~110	100~150	130~200