

Metallographische Untersuchung

SMU



05/15

Abbildung:
Makroschliff einer Schweißprobe

Bruchprüfung nach DIN EN 1320 von Schweißnähten
für Stahl nach DIN EN 25817 oder AD-Merkblatt HP 5/3
für Aluminium nach DIN EN 30042 oder AD-Merkblatt HP 5/3

Mikroskopische und makroskopische Untersuchung

für Schweißnähte nach DIN EN 1321
für Grundmaterial nach DIN EN 50601 und 50602

Makroschliff: Erkennung von Ungängen in der Schweißnaht
(Vergrößerung \times 1:10)

Mikroschliff: Gefügeuntersuchung zur Korngrößenbestimmung
(Vergrößerung \times 1:50)

Kennwerte zur Bestimmung der Korngröße

Anzahl m der Körner je mm^2			Mittlerer "quadratischer" Korndurchmesser d_m	Korngrößen- Kennzahl G
Nennwert	Grenzwerte			
	über	bis		
0.0625	0.046	0.092	4	-7
0.125	0.092	0.185	2.828	-6
0.25	0.185	0.37	2	-5
0.50	0.37	0.75	1.414	-4
1	0.75	1.5	1	-3
2	1.5	3	0.707	-2
4	3	6	0.500	-1
8	6	12	0.354	0
16	12	24	0.250	1
32	24	48	0.177	2
64	48	96	0.125	3
128	96	192	0.0884	4
256	192	384	0.0625	5
512	384	768	0.0442	6
1024	768	1536	0.0312	7
2048	1536	3072	0.0221	8
4096	3072	6144	0.0156	9
8192	6144	12288	0.0110	10
16984	12288	24576	0.0078	11
32768	24576	49152	0.0055	12
65536	49152	98304	0.0039	13
131072	98304	196608	0.0028	14
262144	196608	393216	0.0020	15
524288	393216	786432	0.0014	16
1048576	786432	1572864	0.0010	17

Materialverwechslungsprüfung (Werkstoffanalyse)

Vergleichprüfung mittels spektroskopischer Untersuchung

Heißrissprüfung an Schweißverbindungen nach DIN EN 17641

Kaltrissprüfung an Schweißverbindungen nach DIN EN 17642

Härteprüfung siehe Prospektblatt SHP