

合金工具鋼、高温金属間摩耗用被覆アーク溶接棒

銘柄	該当規格 JIS AWS	端面 側面色別	使用特性 および 用途	溶着金属の化学成分一例 (%)										溶着金属の物理的性質一例						製造寸法 (mm)	溶接電流 (Amp)																							
				C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V	その他	溶接のまま			後熱処理後																													
												硬 度		引張強 MPa	伸 び %	硬 度																												
												HV	HRC			HS	HV	HRC	HS																									
DS-4 高温衝撃摩耗用		黒色	合金工具鋼SKD4に相当する耐亀裂と耐熱耐衝撃摩耗性に優れた溶着金属が得られる溶接棒で、熱間金型など耐久性を必要とする部品の肉盛溶接に適しています。 550℃の焼戻処理で二次硬化を示し、また軟化抵抗が大きく、620℃程度までの焼戻温度での硬度の低下はありません。 DS-4Lは炭素量を低くし、耐亀裂性と耐ヒートクラック性により優れた性能を発揮します。	0.31	0.41	0.39	2.85		5.68	0.41				460 ~510	46 ~50	62 ~67	580℃ × 2hr SR			480 ~560	48 ~53	64 ~71	3.2×350 4.0×400 5.0×400	80~130 130~180 180~230																				
DS-4L 高温衝撃摩耗用		黒色 赤色	熱間鍛造金型、ダイス、シャーなどの肉盛溶接。 溶着金属の高温硬さ一例 (HV) <table border="1"> <tr> <td>測定温度(℃)</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>600</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>DS-4</td> <td>450</td> <td>420</td> <td>370</td> <td>260</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>DS-4L</td> <td>410</td> <td>370</td> <td>310</td> <td>230</td> <td>100</td> </tr> </table>	測定温度(℃)	300	400	500	600	700	DS-4	450	420	370	260	130	DS-4L	410	370	310	230	100	0.18	0.37	1.15	2.28		4.58	0.67				410 ~450	42 ~45	56 ~60	580℃ × 2hr SR			1.290	7	450 ~480	45 ~48	60 ~64	3.2×350 4.0×400 5.0×400	80~130 130~180 180~230
測定温度(℃)	300	400	500	600	700																																							
DS-4	450	420	370	260	130																																							
DS-4L	410	370	310	230	100																																							
DS-61 高温衝撃摩耗用	DF3C-600-B	緑色	合金工具鋼SKD61に相当する溶着金属が得られ、耐亀裂性と耐熱耐衝撃に優れた耐摩耗性を有しています。 空冷硬化型溶接棒ですので溶接のままでも高硬度を示し、機械加工は困難です。 DS-61Sはライムテクニヤ系被覆の溶接棒で、作業性が良好で安定した性能を発揮します。 DS-61Lは炭素量を低くし、硬度は低くなりますが耐亀裂性と耐ヒートクラック性を改善した溶接棒です。	0.45	0.43	0.40	5.92	1.35			0.56			600 ~650	55 ~58	74 ~78	580℃ × 2hr SR			510 ~550	50 ~52	67 ~70	3.2×350 4.0×400 5.0×400 6.0×450	80~130 130~180 180~230 230~280																				
DS-61S 高温衝撃摩耗用	DF3C-600-BR	緑色 白色	打抜型、ダイス、鍛造金型、熱間および冷間シャーなどの肉盛溶接。	0.48	0.33	0.23	5.58	1.26			0.54			560 ~600	53 ~55	71 ~78	580℃ × 2hr SR			480 ~510	48 ~50	64 ~67	2.6×350 3.2×350 4.0×400 5.0×400	50~ 90 80~130 130~180 180~230																				
DS-61L 高温衝撃摩耗用	DF3B-450-B	緑色 赤色	溶着金属の高温硬さ一例 (HV) <table border="1"> <tr> <td>測定温度(℃)</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>600</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>DS-61</td> <td>550</td> <td>520</td> <td>450</td> <td>360</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>DS-61L</td> <td>430</td> <td>410</td> <td>350</td> <td>225</td> <td>110</td> </tr> </table>	測定温度(℃)	300	400	500	600	700	DS-61	550	520	450	360	160	DS-61L	430	410	350	225	110	0.21	0.44	0.35	5.96	1.31		0.60				450 ~470	45 ~47	59 ~63	580℃ × 2hr SR			1.250	8	420 ~460	43 ~46	57 ~62	3.2×350 4.0×400 5.0×400 6.0×450	80~130 130~180 180~230 230~280
測定温度(℃)	300	400	500	600	700																																							
DS-61	550	520	450	360	160																																							
DS-61L	430	410	350	225	110																																							