



お薦め **KDA1**

熱間工具鋼

KDA1は汎用熱間工具鋼KDS（SKD61相当鋼）の高温強度、靱性を改善した汎用熱間工具鋼です。

KDA1の特長

- 1.耐ヒートチェック性が優れている
●SKD61に比べ割れが進行しにくく、かつ微細です。 ●KDA1Sと同等の優れた耐ヒートチェック性があり、金型寿命に貢献します。
- 2.靱性が優れている ●SKD61に比べ、80%以上向上しています（T方向）。 ●KDA1Sと同等の靱性です。
- 3.耐熱軟化性が優れている ●SKD61に比べ耐熱軟化性が2倍良好で長時間高硬度を維持しています。

用途

- 熱間押出加工用工具
- 熱間鍛造用金型

KDA1の位置付け

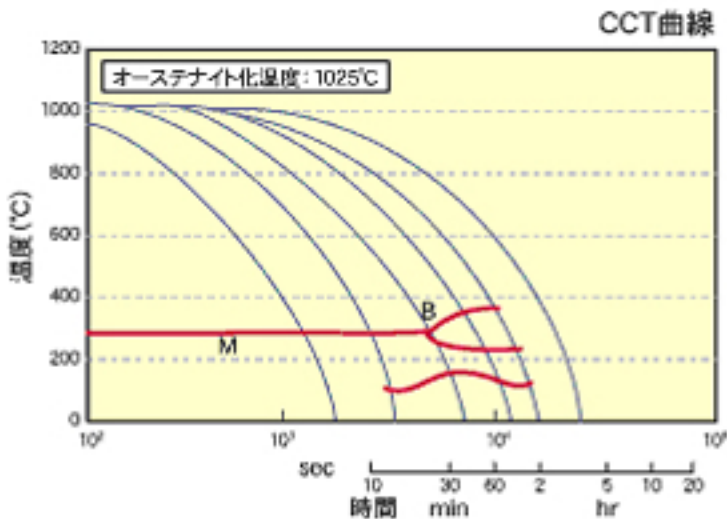
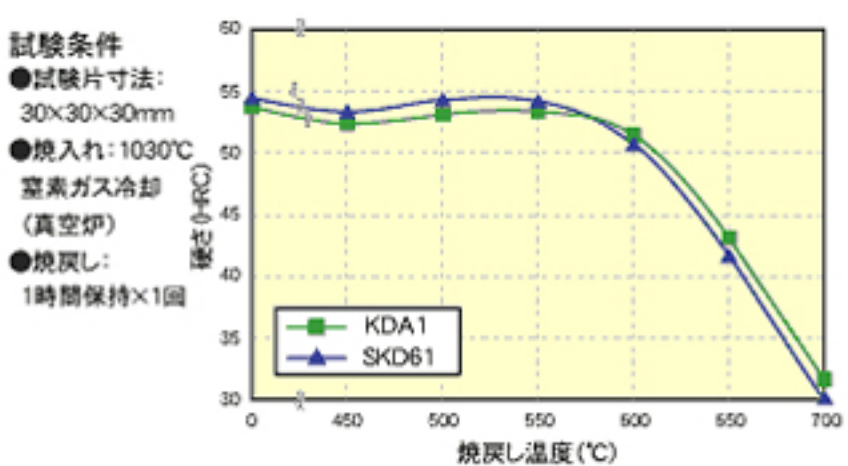
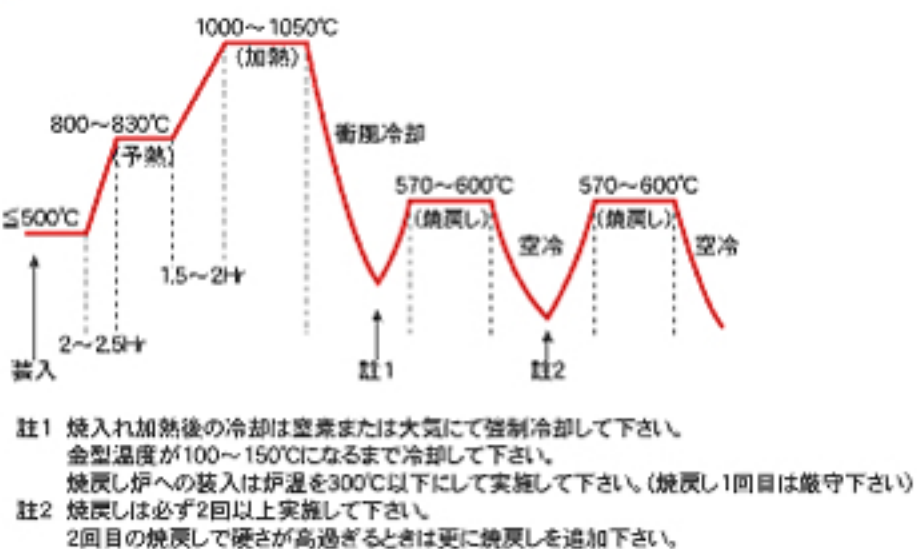
縦軸：熱間強度
横軸：衝撃靱性

耐ヒートチェック性

試験条件
●高周波加熱：100℃⇔600℃
KDA1(47HRC)のヒートチェック発生状況（表面）

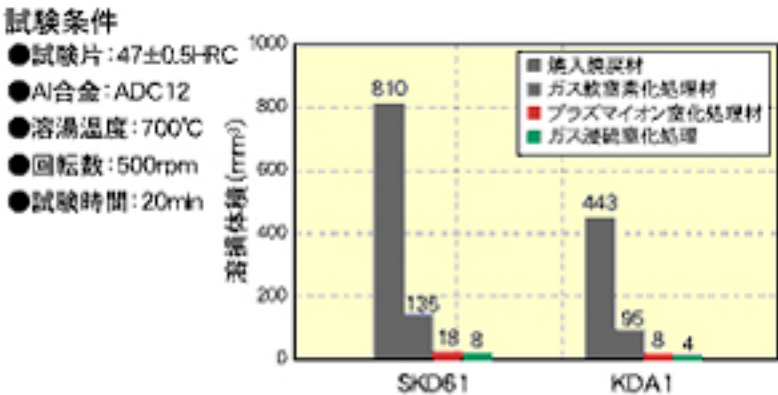
KDA1 SKD61

熱処理特性



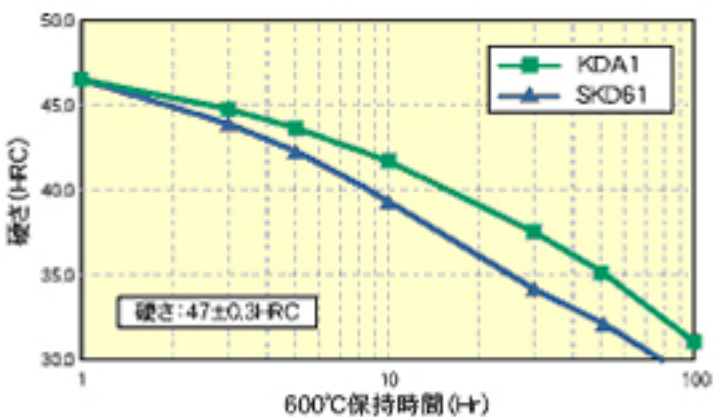
耐溶損性

●KDA1は、SKD61に比べ耐溶損性が優れており、さらに表面処理を行うと著しく良好となる。



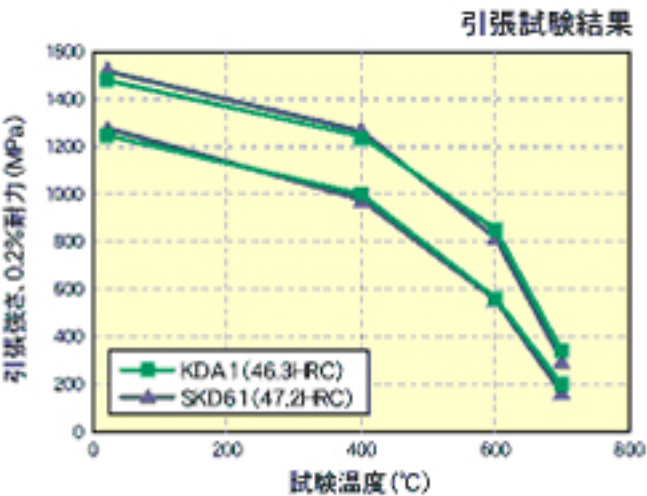
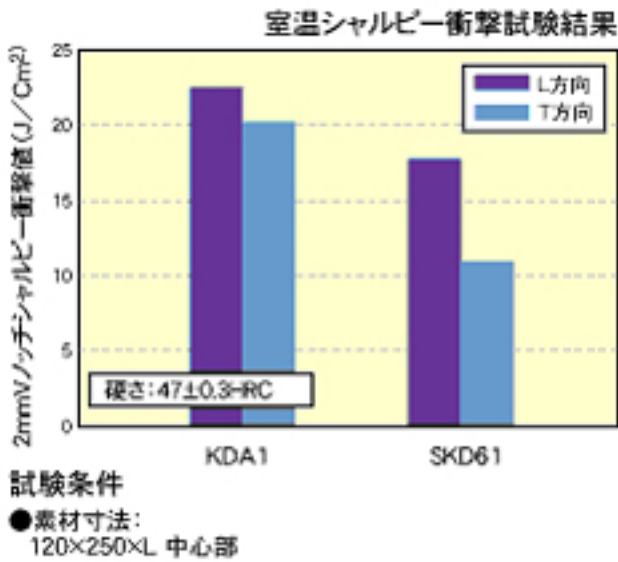
耐熱軟化性

●KDA1は、SKD61に比べ熱軟化性が優れている。



強度・靱性

●KDA1は、SKD61に比べ靱性が優れている。



物性値

- ・KDA1は、SKD61に比べ熱膨張が小さい。
- ・SKD61より熱伝導率が高いため、温度勾配が発生しにくい。

■熱膨張係数 (×10 ⁻⁶ /℃)	温度/℃	KDA1	SKD61
	100	9.01	9.67
	200	10.35	11.11
	300	11.12	11.92
	400	11.78	12.54
	500	12.35	13.10
	600	12.85	13.61
	700	13.11	13.91

■熱伝導率 (cal/cmsec.℃)	温度/℃	KDA1	SKD61
	30	0.069	0.059
	200	0.078	0.069
	400	0.079	0.068
	600	0.076	0.068
	700	(0.075)	(0.067)
	800	0.074	0.066

※で注意
このカタログに記載の各データは代表的な例であり、実際の製品で得られるデータとは異なる場合があります。また、本資料記載の情報は今後、予告なしに変更する場合がありますので最新の情報については営業窓口までお問い合わせ下さい。