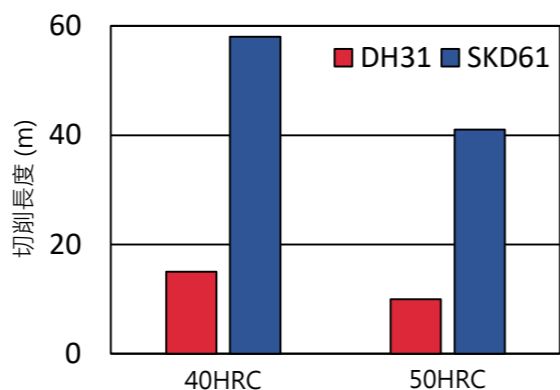
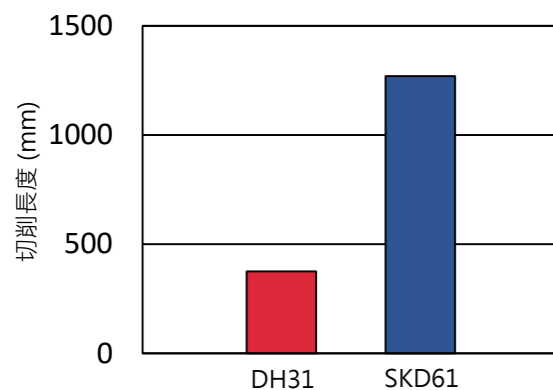


## 切削性

切削工具	HSS端銑刀
規格	無塗層、2刃
公稱直徑	ø10
切削速度	11m/min
進給量	0.2mm/刃
切削深度	1mm
冷卻方式	水溶性切削液

切削工具	超硬端銑刀
規格	TiAlN塗層、6刃
公稱直徑	ø10
切削速度	20m/min
進給量	0.03mm/刃
切削深度	軸方向：15mm、徑方向：0.5mm
冷卻方式	吹氣



## 主要用途

用途	使用硬度
鋁、鋅、鎂 壓鑄模具	41~48HRC
熱擠壓模具	43~50HRC
熱剪切刀片	35~45HRC
熱鍛造模具	42~50HRC

如有特殊硬度需求，請聯繫我們。

## 物理特性

### ◆ 熱膨脹係數 (起始溫度：20°C)

溫度	~100°C	~200°C	~300°C	~400°C	~500°C	~600°C
×10 <sup>-6</sup> /K	11.2	11.6	11.9	12.3	12.7	13.0

### ◆ 熱傳導率

溫度	25°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
W/m·K	28.1	29.1	29.6	30.3	30.4	30.2	30.0

### ◆ 比熱

溫度	25°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
J/kg·K	449	474	508	552	600	660	763

## 大同特殊鋼的熱間工具鋼系列

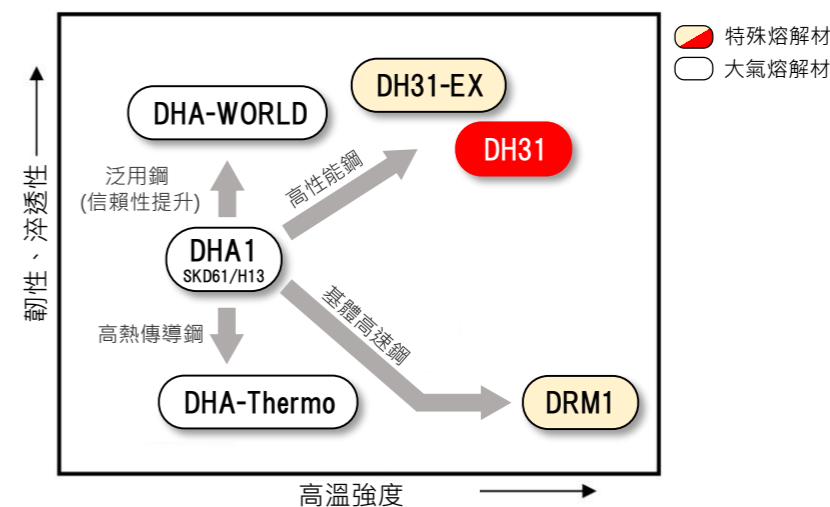
# DH31<sup>TM</sup>

## 高性能熱間模具鋼

### 特長

DH31擁有優異的高溫軟化抵抗與高溫強度，比SKD61有更好的淬透性及熱傳導性，兼具強度與韌性的平衡性之熱間模具鋼。

- ◆ 軟化抵抗能力優異，耐熱龜裂性良好。
- ◆ 因良好的淬透性，即使是大型模具也可獲得高韌性。
- ◆ 特殊熔煉材，各部位、方向的品質與特性差異性小。
- ◆ 熱傳導性佳，可減緩燒付及熱龜裂發生。



## 熱處理條件

再鍛造溫度 (°C)	熱處理條件 (°C)			硬度		變態點 (°C)	
	退火	淬火	回火	退火	淬火回火	Ac	Ms
900~1200	820~870 徐冷	1000~1040 空冷	550~650 空冷	≤ 235HBW	≤ 53HRC	805~885	315 沃斯田鐵化 1030°C

DH31是大同特殊鋼株式會社的註冊商標或商標。

**DAIDO STEEL**

大同特殊鋼的總部位於日本名古屋，是世界最大的特殊鋼專業製造商。產品為構造用鋼、不鏽鋼、工具鋼及模具材料等。

有關工具鋼之洽詢



**天文大同特殊鋼股份有限公司**  
Daido Tienwen Steel Co., Ltd.



【北區】平鎮廠 桃園市平鎮區大昌路1號 TEL.(03)492-6622 FAX.(03)493-5677  
【南區】台南廠 台南市安南區工業六路45號 TEL.(06)384-2057 FAX.(06)384-1713

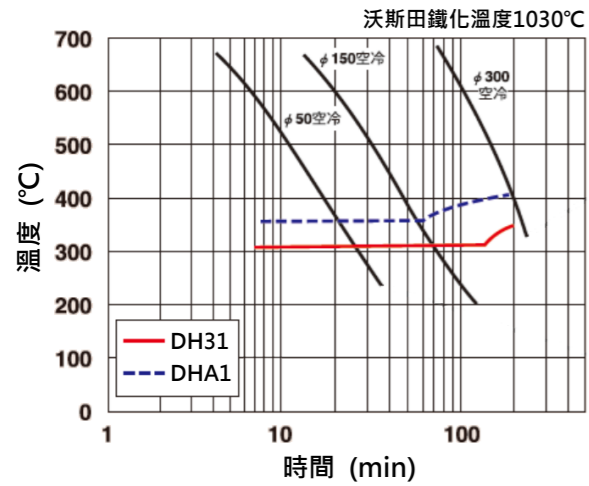
### ■注意事項

本資料所記載的數據為敝社試驗所得到的結果，無法保證使用在製品上時有一樣的特性。今後做更新時不特作預告，有關最新情報請向有關部門洽詢。  
本資料所記載內容請勿擅自轉載及複製。  
本資料由天文大同特殊鋼股份有限公司使用大同特殊鋼型錄No.SC9241資料及相關技術資料所製作，相關責任由天文大同股份有限公司所承擔。

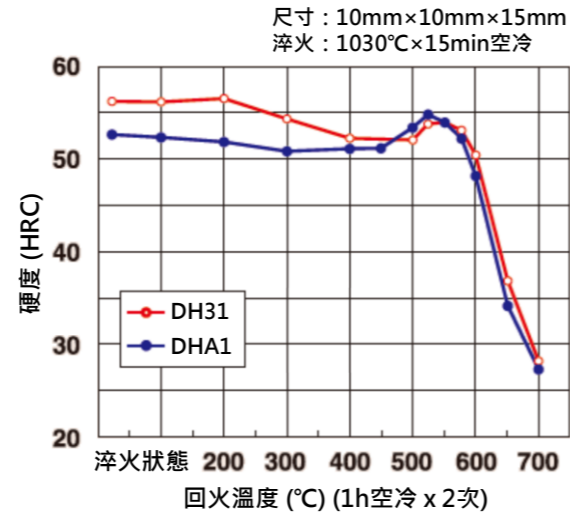
代理店

# 材料特性

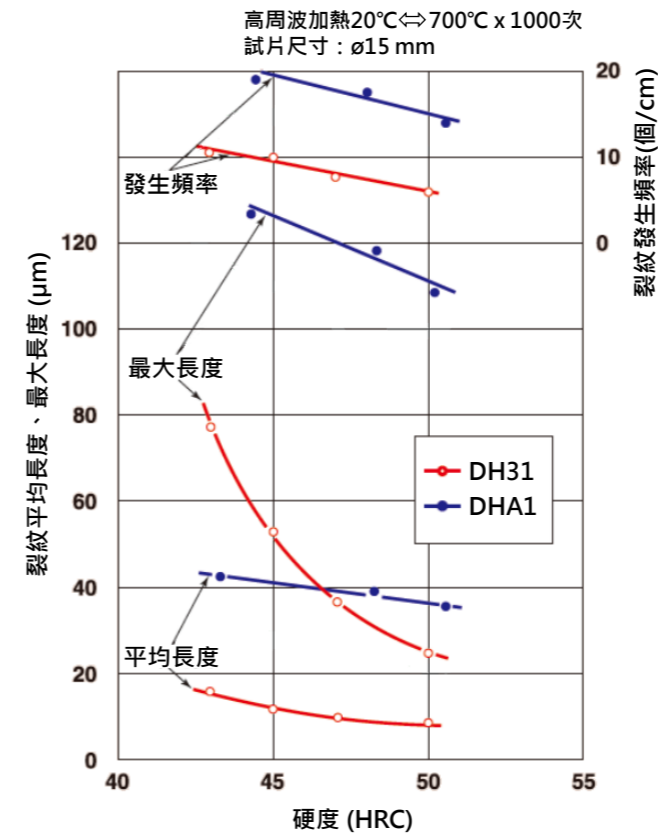
## 連續冷卻變態曲線



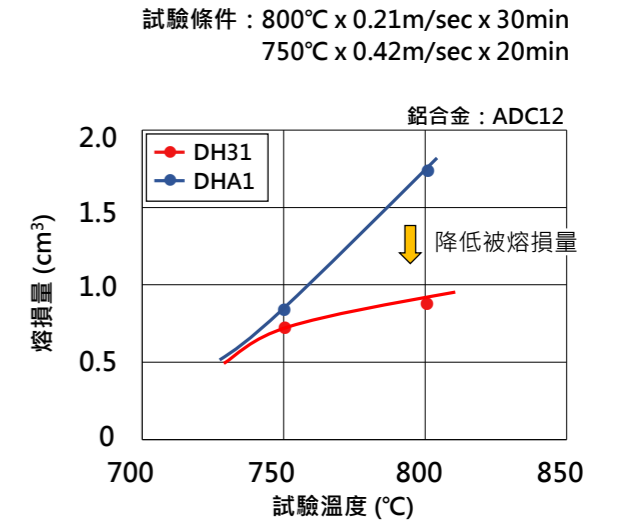
## 淬火回火硬度



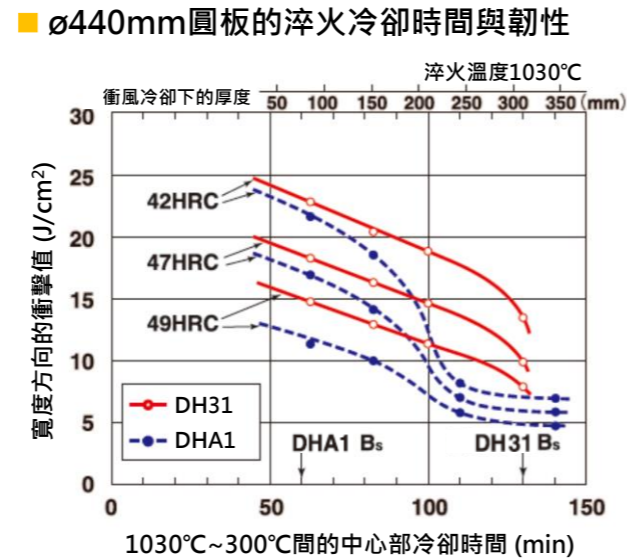
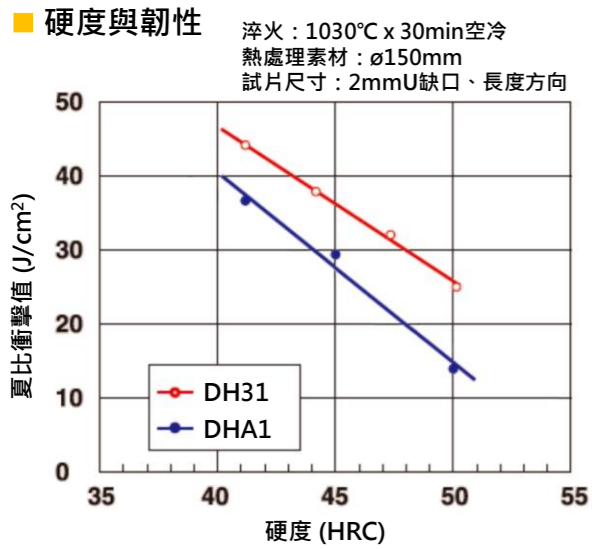
## 耐熱龜裂性



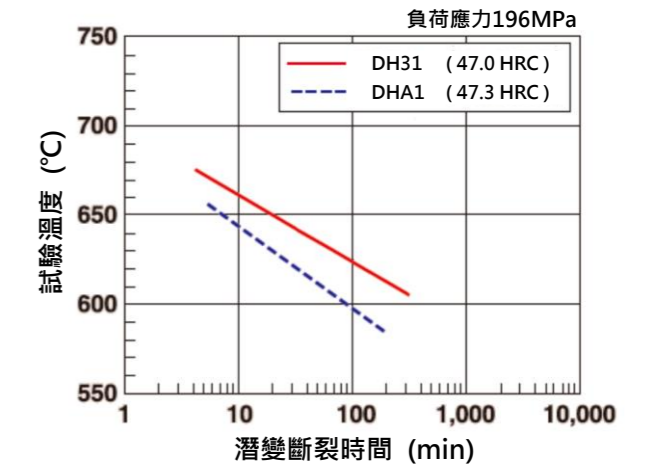
## 耐鋁熔損性



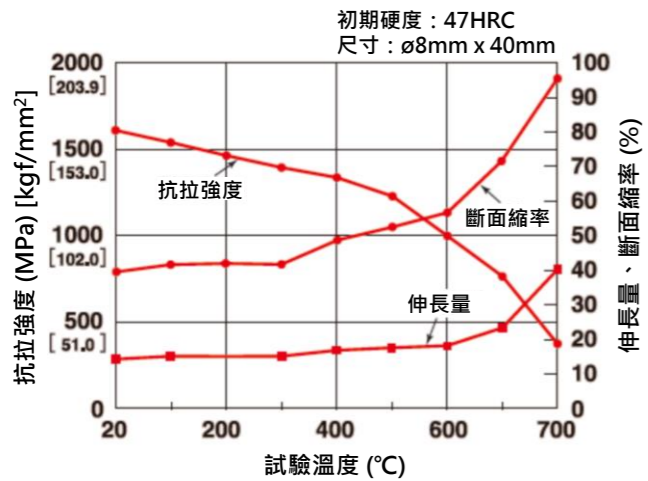
## 韌性



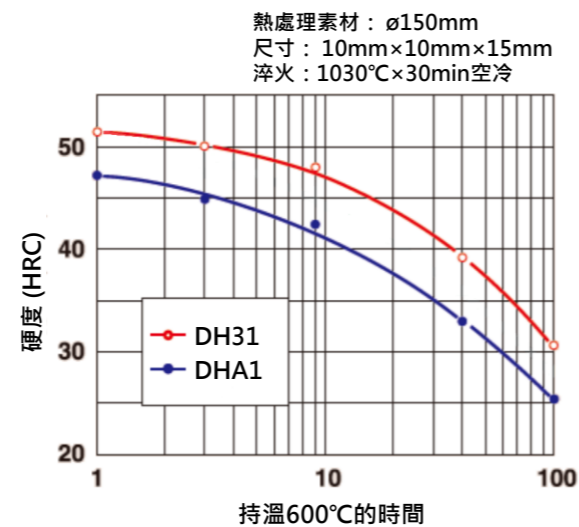
## 潛變試驗



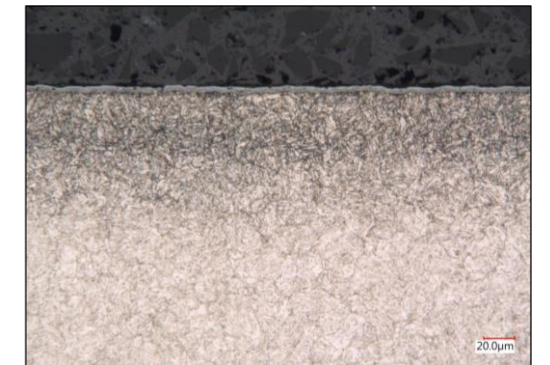
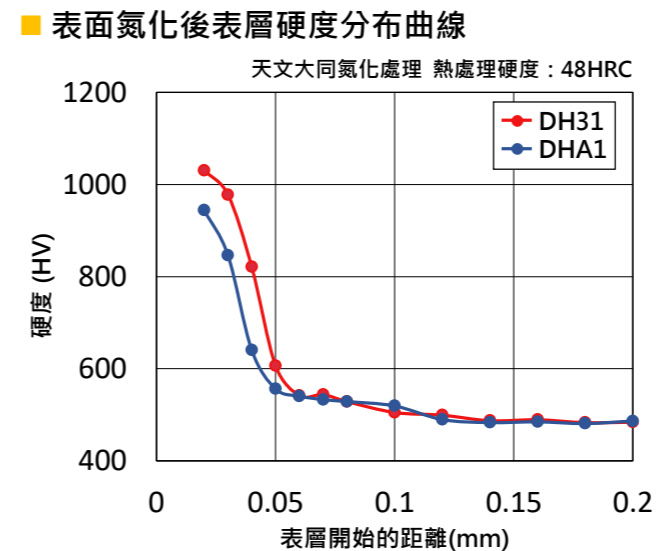
## 機械特性



## 軟化抵抗



## 氮化特性



DH31-氮化處理後剖面金相組織 (腐蝕液: Nital)