

日立金属、HPM31 高温焼き戻し硬さデータ

		C	Si	Mn	Ni	Cr	W	Mo	V
HPM31									

焼入は中日本炉工業、NVF-30P N2ガス加圧冷却式真空炉、焼入温度 1025℃ 保持50分 冷却N2ガス130KPa
 焼き戻し炉は、サーマル。TAF-5 大気強制循環式を使用。保持時間は炉の温度で各120分
 サブゼロはフロンティアエンジニアリング、M-1 型 LN2サブゼロ装置

サブゼロ無し

戻し温度	焼入硬さ	1回目	2回目	3回目
400℃	64.1	58.0	58.1	58.2
480℃	63.6	58.9	59.4	59.6
485℃	63.7	59.3	59.6	59.7
490℃	63.4	59.3	59.5	59.9
495℃	63.6	59.4	60.0	60.1
500℃	63.6	59.7	60.1	60.2
505℃	64.1	60.0	60.1	60.6
510℃	63.9	59.7	60.1	60.4
515℃	63.6	60.2	60.3	60.4
520℃	63.9	60.2	60.3	60.1
525℃	63.9	60.3	59.9	59.3
530℃	63.9	60.3	59.9	58.8
535℃	64.1	60.2	59.5	58.1
540℃	64.3	59.7	58.3	57.3
545℃	64.0	59.2	58.0	56.5
550℃	63.9	58.8	56.9	55.9
560℃	64.0	57.4	55.1	53.9
570℃	63.5	56.3	53.9	52.2

サブゼロ-75℃ 保持120分

戻し温度	サブゼロ	1回目	2回目	3回目
400℃	65.6	60.0	60.3	60.3
480℃	64.8	59.9	60.0	60.2
485℃	64.9	60.0	60.2	60.1
490℃	65.3	59.8	59.9	59.9
495℃	65.2	59.9	59.9	59.9
500℃	65.1	60.0	60.0	59.8
505℃	65.4	60.1	59.9	59.7
510℃	65.1	59.8	59.7	59.4
515℃	64.9	59.7	59.6	59.2
520℃	65.0	59.8	59.3	59.0
525℃	65.4	59.4	58.8	58.3
530℃	65.1	59.1	58.3	57.7
535℃	65.3	58.6	58.0	57.2
540℃	65.3	57.9	57.0	56.5
545℃	65.0	57.4	56.6	56.1
550℃	65.6	57.1	55.7	55.0
560℃	65.5	55.4	54.4	53.5
570℃	64.8	54.1	52.8	51.2

サブゼロ-130℃ 保持120分

戻し温度	サブゼロ	1回目	2回目	3回目
400℃	65.1	60.5	60.4	60.5
480℃	64.8	59.9	60.2	60.2
485℃	64.8	59.9	60.1	60.2
490℃	64.7	59.9	60.0	60.1
495℃	65.1	60.1	60.1	59.9
500℃	65.1	60.0	59.9	59.8
505℃	65.2	60.1	59.8	59.6
510℃	65.0	59.9	59.7	59.5
515℃	65.3	59.7	59.6	59.0
520℃	65.0	59.6	59.3	58.5
525℃	64.9	59.4	58.7	58.0
530℃	64.7	59.2	58.4	57.7
535℃	65.1	58.6	57.7	57.2
540℃	65.2	58.1	57.2	56.4
545℃	65.4	57.7	56.4	55.7
550℃	64.9	56.5	55.5	54.7
560℃	65.3	56.1	54.1	53.1
570℃	65.0	54.0	52.3	51.3

注意：データは、山形精研(株)が上記条件で取った物です。参考のみにして下さい。