



ダフニーハイテンプオイルAS

～高油温焼入ホット油～

ダフニーハイテンプオイルASは浸炭ギヤ等の焼入れにおいて、高油温で使用する事により焼入歪を抑え、且つ十分な焼入硬さを確保出来るマルクエンチ油です。

1. 特 長

- (1) 酸化安定性が優れています。

焼入歪を抑えるには焼入油温を浸炭部分のMs点付近まで高くする事が有効です。しかし油温を高くすると接触する雰囲気中のわずかな酸素とでも反応して焼入油は酸化され、冷却特性の変化や光輝性の悪化をもたらします。従って高油温で使用する焼入油は酸化安定性が優れている事が重要です。

- (2) 冷却性に優れ、且つ高温下でも蒸気膜段階が長くなりません。

油温を高くすると冷却性が小さくなります。従って油温を上げても通常の焼入れと同等の内部硬さを得るには一般のホット油よりも冷却性を大きくする必要があります。同時に油温を上げると蒸気膜段階が延び易くなり、蒸気膜段階が長くなると冷却むらの原因となります。油温を上げてても十分な冷却性を保持し、かつ蒸気膜段階が長くない事が重要です。

2. 用 途

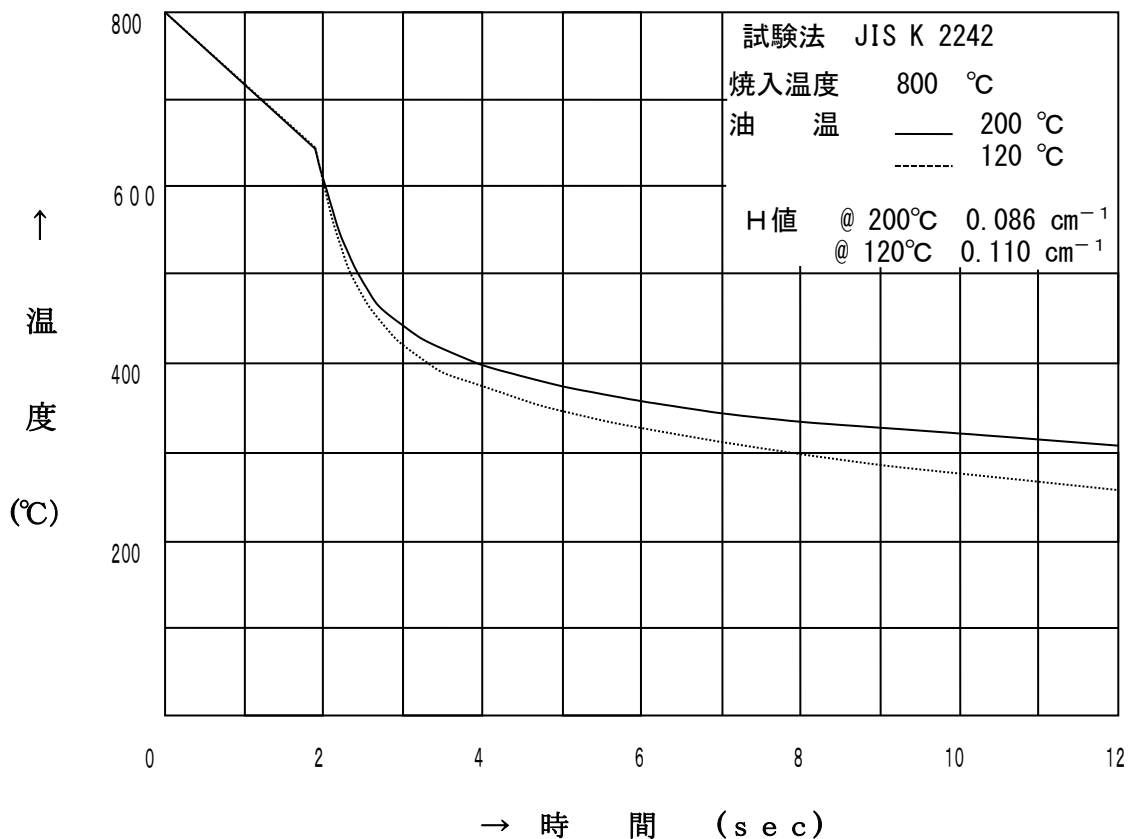
焼入油が空気に直接接触しないバッチ炉やローラーハース連続炉のような油槽において、160℃～210℃で次の様な焼入れに使用します。

- (1) 自動車のミッションギヤを始めとした各種ギヤの浸炭焼入れ
- (2) ロボット用ベアリングレースを始めとした各種肉薄ベアリングレースの焼入れ。
- (3) クラッチプレート等の冷延鋼板部品の浸炭焼入れやガス軟窒化処理。

3. 性 状 例

項 目			分 析 値
密 度	@15°C	g/cm ³	0.877
引 火 点	(COC)	°C	276
動 粘 度	@40°C	mm ² /s	182.8
	@100°C	mm ² /s	17.93
流 動 点		°C	-15.0
酸 価		mgKOH/g	0.48
残 留 炭 素		wt%	0.64
銅 板 腐 食	(100°C × 3h)		1 (1b)

4. 冷 却 曲 線



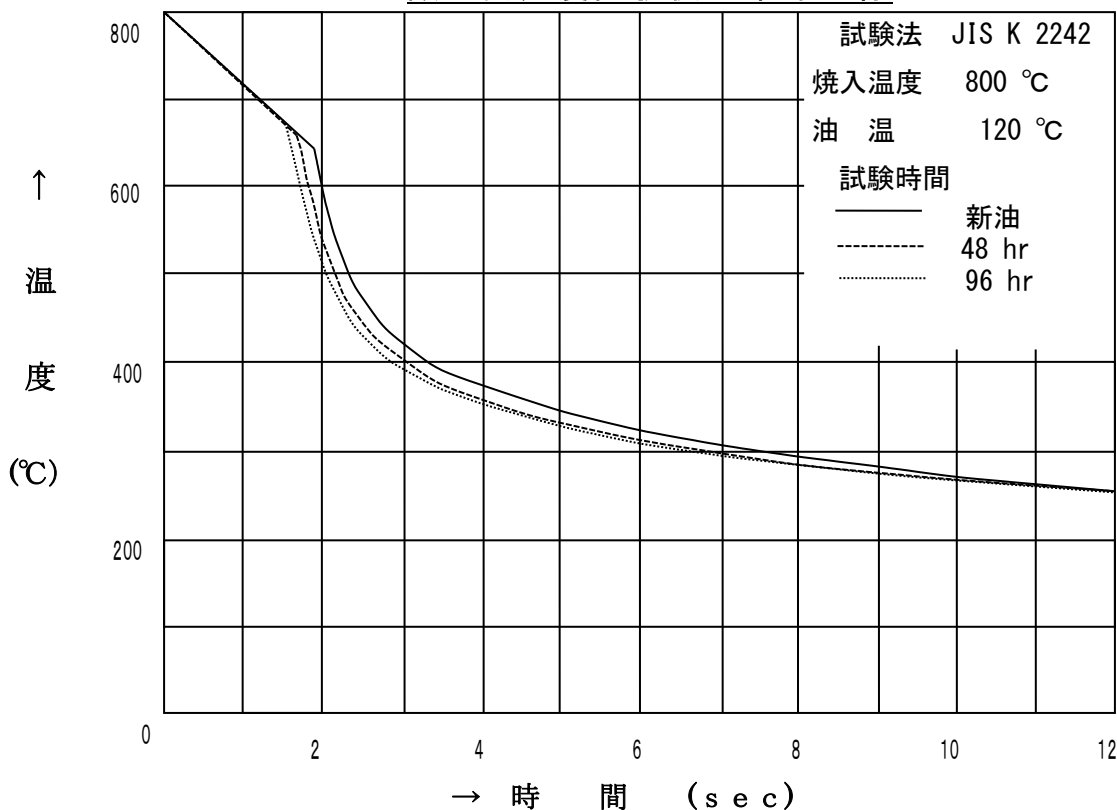
5. 酸化安定性

インディアナ酸化安定度試験

・条件 : 温度 170℃
 触媒 銅, 鉄
 空気吹込量 10^{1/2} l/Hr

試験項目	試験時間		新油	24時間	48時間	96時間
動粘度 @100℃	mm ² /s		17.93	18.41	19.29	21.60
新油との比			—	1.03	1.08	1.21
酸価	mgKOH/g		0.47	0.76	1.19	1.58
新油との比			—	0.29	0.72	1.11
残留炭素	wt%		0.64	1.08	1.33	1.92
n-ペンタン不溶解	wt%	%	—	0.01 以下	0.01 以下	0.01 以下

酸化安定度試験後の冷却曲線



- 本商品の取り扱いについては、当該油種の「製品安全データシート」(SDS)及び容器に記入の取り扱い注意事項を十分に熟読の上、ご利用下さい。
- 「製品安全データシート」は、ホームページ (<https://www.idss.co.jp/business/lube/>) からダウンロードできます。
- ダウンロードできない場合には、製品購入先にご用命願います。
- 掲載の性状、性能等は弊社試験方法による測定値や知見であり、正確さや完全さを保証するものではありません。予告なく変更されることがあります。

出光興産株式会社 潤滑油二部 TEL:03-3213-3146

潤滑油・グリースのお問合せは <https://www.idss.co.jp/business/lube/> から‘お問い合わせ事例のご紹介’まで