

## ダフニーハイテンプオイルA

### ～ホ ッ ト 油～

---

ホットクエンチ（マルテンパー、マルクエンチ）用の焼入油は高油温で使用され、それに高温の焼入部品が投入されますのできわめて苛酷な使用条件です。したがって油温が高いほど、また油槽系統内で大気の影響を受ける度合いが大きいほど著しく劣化が進行します。そこで必要性能としては

- ・酸化度合いが比較的著しい油槽で、どれだけの光輝性寿命があるか。
- ・極めて密閉度の良い油槽でいかに長期的処理効果に変動がないか。

の二面から評価されることとなります。

歴史的には輸入品から輸入基油の国内製品となり、更に国内精製基油製品と変遷して来ましたが、この間ホット油の粘度は比較的に低い製品が使用されるようになり、常用油温も150℃以下の例が多くなって来ました。ダフニーハイテンプオイルAはこのホット油低粘度化の原動力となった製品で次の特長を有します。

#### 1. 特 長

- (1) 水添改質基油の使用によりすばらしい酸化安定性を有します。
- (2) 酸化劣化生成物の油溶性が適当です。
- (3) スラッジの除去を良好に行えます。
- (4) 光輝性に影響し難いスラッジしか生成しません。
- (5) 粘度上昇度が低いのでそれだけ冷却性能の変化が少なくなります。

製品を確立するために

- (1) 高温の酸化劣化に対してより安定で、劣化しても光輝性に悪影響をおよぼし難い冷却性向上剤の選定。
- (2) 熱分解あるいは熱重合に対して抑制作用があり、さらに劣化しても光輝性に悪影響をおよぼし難い抑制剤の選定。
- (3) このような作用を十分発揮させ得る基油の選定。  
などを実用性能で確認しながら完成しました。

#### 2. 使用実績

国内のホットクエンチ用油の約30%の実績を有します。

- (1) 自動車および自動車部品工場のミッションギヤー用ガス浸炭連続炉油槽バッチ炉油槽の約60%
- (2) 熱処理専業・歯車メーカーのバッチ炉油槽の約40%
- (3) ベアリング処理ホットクエンチ油槽の約30%

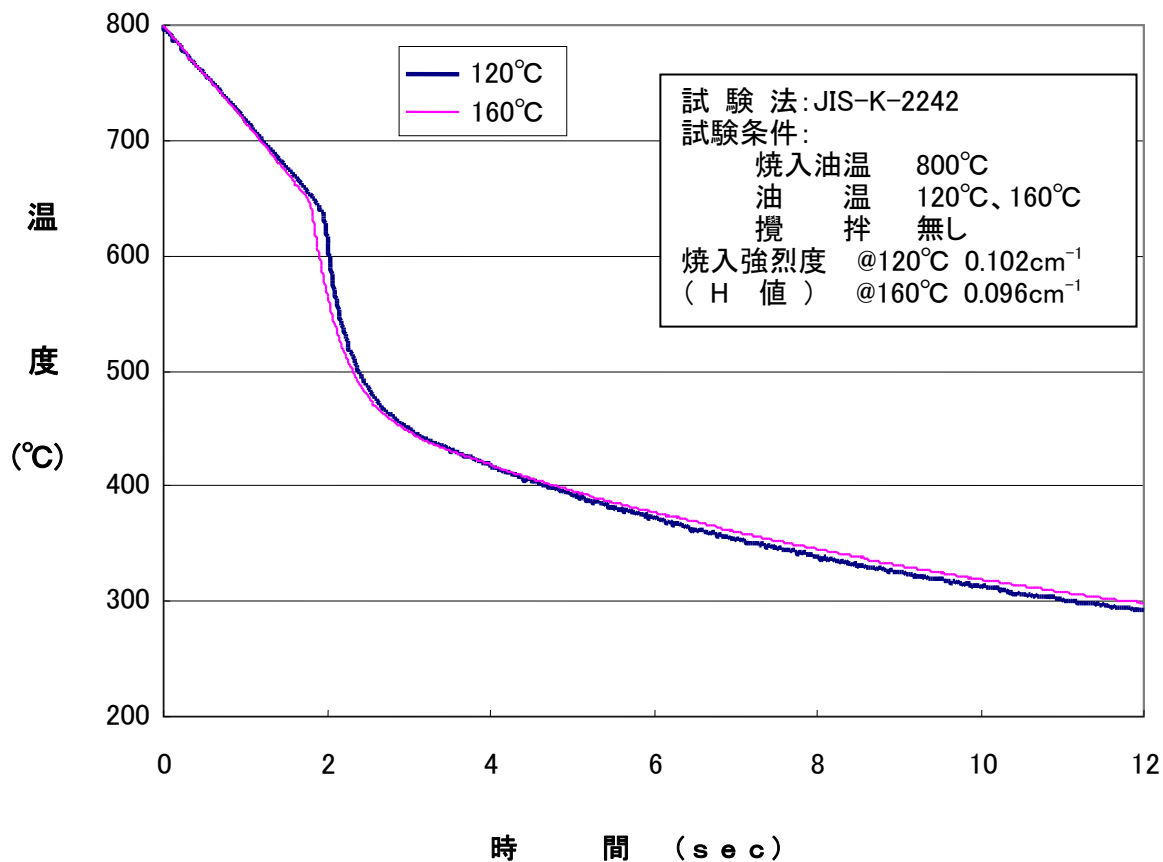
#### 3. ご使用上の注意

- (1) 肉厚浸炭部分の芯部硬度増大用にはダフニーハイテンプオイルSあるいは更に高い硬度を得たいためにはダフニーハイテンプオイルXをご使用下さい。
- (2) いわゆるマルテンパー処理専用にはダフニーハイテンプオイルBあるいはダフニーハイテンプオイルHを推奨します。

## ダフニーハイテンプオイルAの性状・冷却曲線試験例

項目			分析値
密度	@ 15°C	g/cm <sup>3</sup>	0.8942
色相	(ASTM)		L 2.5
引火点	(COC)	°C	280
動粘度	@ 40°C	mm <sup>2</sup> /s	212.7
	@ 100°C	mm <sup>2</sup> /s	18.60
流動点		°C	-15
残留炭素分		wt%	0.44
焼入強烈度(H値)	@120°C	cm <sup>-1</sup>	0.102

### 焼入油冷却曲線



## 酸化安定度試験結果

試験条件（インディアナ酸化安定度試験準拠）

油 温 170℃  
 空気吹込 10<sup>リットル</sup>/h  
 触 媒 銅・鉄

試験項目	酸化時間h		
	0	48	96
粘度 @100℃ mm <sup>2</sup> /s	19.21	19.72	22.5
粘度比	1.00	1.06	1.21
酸 価 mgKOH/g	0.18	0.67	2.95
残留炭素分 wt%	0.44	0.98	1.54
不溶解分 (n-ペンタン) wt%	—	0.02	0.02

- 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.idemitsu.com/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.idemitsu.com/jp/business/lube/> から‘お問い合わせ事例のご紹介’まで