

ダフニークエンチBS

～コールドクエンチ油～

分留範囲の狭い軽質基油に、アスファルテンを主体とした効果的な冷却向上剤を配合したコールドクエンチ用油です。冷却性能におよぼす基油の沸点範囲の影響、即ち対流段階開始温度の影響は極めて大きく、特に中形以上の肉厚物については、表面と内部の冷却状態のずれが大きいため、内部まで焼きを入れるためには、出来るだけ対流段階開始温度の低い焼入油が望ましいといえます。そのほか粘度の影響もかなり大きいものがあり、攪拌効果、更に黒皮物についてはスケール内への油の浸透性という面で、低粘度焼入油ほど大きな冷却性能を示します。

本製品はこの様な観点から、基油は出来るだけ低沸点のものを、焼きむらを抑えるために分留範囲を狭くし、それに耐熱分解性の優れた冷却向上剤を配合した迅速焼入油です。

1. 用途

- (1) 鍛造粗材の連続調質炉処理
- (2) ボルト・ワッシャー等中肉厚以下の雰囲気連続炉処理
- (3) 板ばね、巻ばねの連続炉処理などに適用します。

2. 特長

- (1) 焼入強度 H : 0.14以上
低粘度のため実処理では優れた冷却性能を示します。
- (2) 低粘度のため補給油量は少ない製品です。
- (3) 酸化を受けて重合物を生成しても、それを凝集させるタイプのため、酸化劣化による冷却特性の変化が少なく、又スケールオフ時にスラッジ、スケールの除去が容易な焼入油です。
- (4) イオウ分が極めて少ないのでトレイ、治具の寿命に悪影響が無く、処理物に付着して焼戻し炉に持ち込まれても最も問題の少ない製品です。
- (5) 危険物第4類第3石油類に該当します。

3. ご使用上の注意

- (1) 常用油温は80℃以下でご使用下さい。
それ以上では良好な性能が損なわれる恐れがあります。
- (2) 水分の混入は充分ご注意下さい。500ppm以上の混入により、焼きむらを生じたり、寿命を短縮させる恐れがあります。
場合によっては、焼入時水の沸騰により油槽外に油が流出し、火災の原因となることがあります。

ダフニークエンチBSの性状・冷却曲線試験例

項目			分析値
密度	@ 15°C	g/cm ³	0.8728
引火点	(COC)	°C	166
動粘度	@ 40°C	mm ² /s	10.80
	@ 100°C	mm ² /s	2.774
粘度指数			96
酸価		mgKOH/g	0.04
残留炭素		wt%	0.60
焼入強烈度(H値)	@80°C	cm ⁻¹	0.154

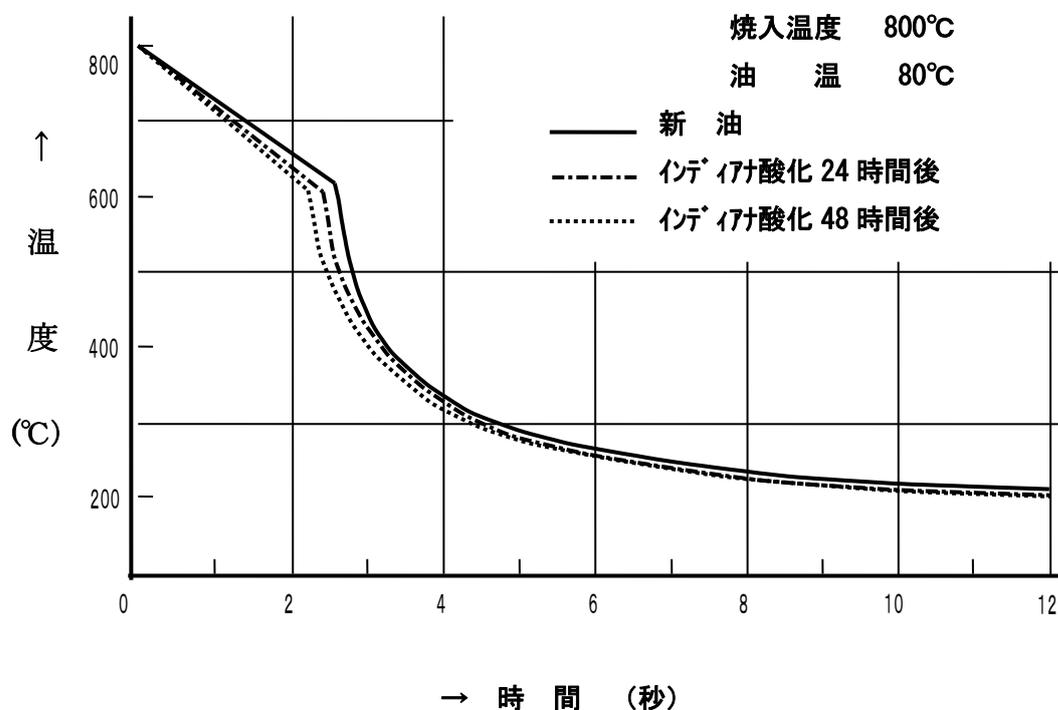
焼入油冷却曲線例

試験法: JIS K 2242

試験条件:

焼入温度 800°C

油温 80°C



ダフニークエンチBSの酸化安定度試験例

(インディアナ酸化試験結果)

1. 試験条件

油 温 170±2.5℃
 空気吹込量 10ℓ/h / 300ℓ
 試験時間 24, 48, 96h
 触 媒 なし

2. 試験結果

項目 試験時間	粘 度 (mm ² /s) @40℃	粘度比	酸 価 mgKOH/g	残留炭素分 wt%	不溶解分 (ノルマルペンタン) wt%
新 油	10.80	1.00	0.04	0.60	—
24時間	11.23	1.04	0.82	0.66	0.52
48時間後	11.66	1.08	1.27	0.82	0.89
96時間後	12.53	1.16	2.31	1.02	1.61

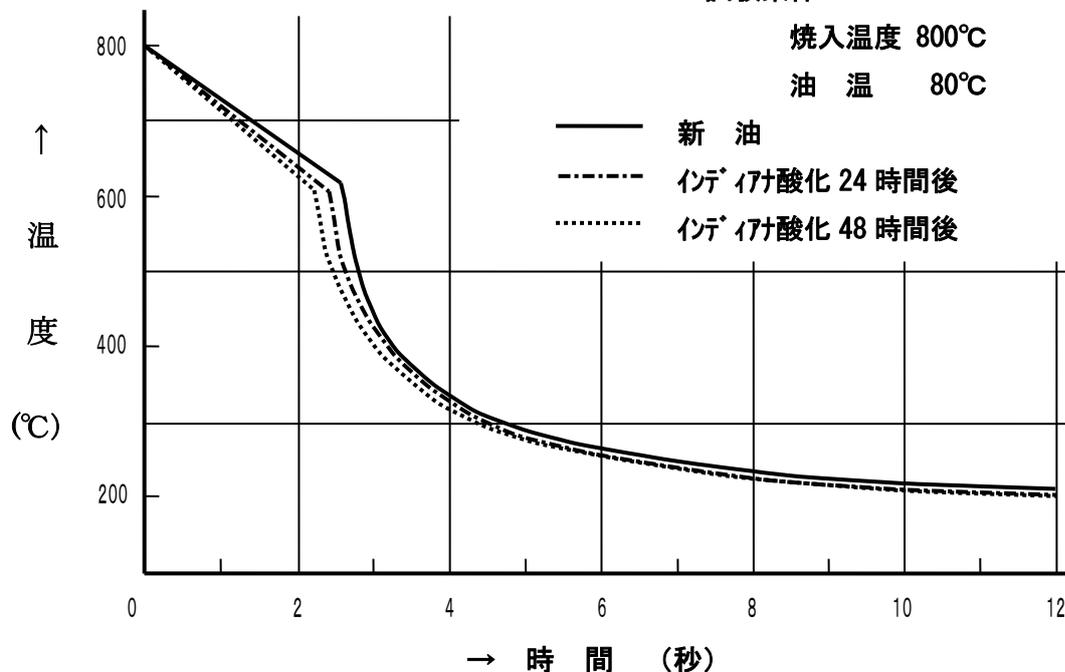
焼 入 油 冷 却 曲 線 例

試験法： JIS K 2242

試験条件：

焼入温度 800°C

油 温 80°C



- 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