

Application Chart

引擎系統



排氣系統



變速箱、齒輪箱



冷卻系統



煞車系統



避震器系統



| TSD | 圖示 | 產品說明 |
|-----|----|-------------------------|
| | | TSD 散熱塗料"紅帶版"耐溫至 200°C |
| | | TSD 散熱塗料"藍帶版"耐溫至 1500°C |
| | | TSD 燒結"黃金版"耐溫至 1200°C |
| | | TSD 添加劑 250cc |
| | | TSD 高溫防火黃油耐溫至 500°C |

Product of
TOPSPIN
DESIGN

Dealer:

北區總經理(新竹以北):
義統興業股份有限公司
台北市內湖區寶宗路二段113號3F
聯絡電話: 02-6606-8800

TSD 總公司:
高雄市三民區博愛一路366號7F-2
聯絡電話: 07-312-0899
<http://www.topspin.com.tw>

冷却チューン

氮化硼是一種無機陶瓷材料，化學式以BN呈六角形片狀構造，顏色為白色所以向來有白石墨之稱。氮化硼具有絕佳的導熱性、高熱輻射、高溫穩定性(可耐至1800°C)、耐強酸強鹼、抗氧化及高潤滑性，並且有良好的絕緣效果。

TSD全球首創將氮化硼應用於導熱散熱領域，由於具有多元的特性，舉凡交通運輸工業、航太工業、冷卻工業、電子業、照明工業以至於化妝品工業等，皆有顯著成果。因此被推崇為近年來散熱工業革命的重要材料。

TSD將氮化硼獨特的特性發揮極致且採商品化包裝，無論是工業或消費者皆能簡單使用。TSD已在日本及東南亞地區引起一陣白色魔法風潮，成功將品牌推向國際。

TSD

Boron Nitride

Thermal Coating

最佳散熱解決方案

冷卻效果及馬力 UPI!UPI!

200°C [紅帶] 200ml \$2,700 (未稅價格)
200°C [紅帶] 70ml \$1,300 (未稅價格)
1500°C [藍帶] 200ml \$2,700 (未稅價格)
機油添加劑 250cc \$1,350 (未稅價格)
機油添加劑 60ml \$ 450 (未稅價格)
合成機油10W40 1L \$ 600 (未稅價格)



Engine & Intake



Cooling



Exhaust



Absorber



Braking

Application Chart

冷卻系統



水箱、機油冷排



引擎系統



引擎總成



化油器



汽缸



汽缸頭



活塞、汽門機構

引擎潤滑系統

齒輪系統

傳動系統



動力風葉



動力扇



動力盤壓板



離合器外蓋



離合器



後傳動齒輪下座 (關閉蓋)



主軸軸箱



曲軸箱蓋螺絲



關閉機油封

| TSD | 圖示 | 產品說明 |
|-----|----|-------------------------|
| | | TSD 散熱塗料“紅帶版”耐溫至 200°C |
| | | TSD 散熱塗料“藍帶版”耐溫至 1500°C |
| | | TSD 燻結“黃金版”耐溫至 1200°C |
| | | TSD 添加劑 60ml |
| | | TSD 高溫防火黃油耐溫至 500°C |

TSD 氮化硼散熱塗料

UP-15% 冷卻效果

最佳散熱解決方案
冷卻效果及馬力 UP!UP!

紅帶 藍帶 黃金

TSD 氮化硼散熱塗料採用六角氮化硼(h-BN)所製成，號稱散熱界的白色魔法。

| 規格 | 藍帶版 | 紅帶版 | 黃金版 |
|------|--------------------|------------|------------|
| 主要成分 | 六角氮化硼 h-BN | 六角氮化硼 h-BN | 六角氮化硼 h-BN |
| 塗層劑 | 無鉛 Solvent | 無鉛 Solvent | 無鉛 Solvent |
| 工作溫度 | 200°C 以下 | 200°C 以下 | 1200°C 以下 |
| 使用方式 | 物理塗層保持 75-150°C 範圍 | 物理塗層 | 物理塗層處理 |

| 材料名稱 | 藍帶版 | 紅帶版 | 黃金版 |
|--------|-----|-----|-----|
| 鋼 | OK | OK | OK |
| 不銹鋼 | OK | OK | OK |
| 銅 | OK | OK | OK |
| 鋁 | OK | OK | OK |
| 其他合金材料 | OK | OK | OK |

| 項目名稱 (參考) | 藍帶版 | 紅帶版 | 黃金版 |
|------------|-----|-----|-----|
| 溫度 | OK | OK | OK |
| 無鉛 Solvent | OK | OK | OK |
| 散熱塗料 | OK | OK | OK |
| 耐熱性 | OK | OK | OK |
| 耐油 | OK | OK | OK |
| 耐酸鹼 | OK | OK | OK |
| 耐腐蝕 | OK | OK | OK |
| 耐氧化 | OK | OK | OK |
| 耐電氣 | OK | OK | OK |
| 耐衝擊 | OK | OK | OK |
| 耐磨損 | OK | OK | OK |
| 耐老化 | OK | OK | OK |
| 耐水 | OK | OK | OK |
| 耐鹽 | OK | OK | OK |
| 耐酸 | OK | OK | OK |
| 耐鹼 | OK | OK | OK |
| 耐油 | OK | OK | OK |
| 耐腐蝕 | OK | OK | OK |
| 耐氧化 | OK | OK | OK |
| 耐電氣 | OK | OK | OK |
| 耐衝擊 | OK | OK | OK |
| 耐磨損 | OK | OK | OK |
| 耐老化 | OK | OK | OK |
| 耐水 | OK | OK | OK |
| 耐鹽 | OK | OK | OK |
| 耐酸 | OK | OK | OK |
| 耐鹼 | OK | OK | OK |

- 特性：
- 可耐熱至 1500°C
 - 高導熱率
 - 可提升散熱效果
 - 增加表面接觸空氣面積
 - 防水 / 抗氧化
 - 耐酸耐鹼
 - 良好的附著性
 - 效果持久
 - 施工容易

TSD 氮化硼高潤滑機油添加劑 (60ml/350cc)

TSD 氮化硼添加劑與一般添加劑最大的不同在於，利用 h-BN 片狀結構作為潤滑介面，即便工作溫度升高也不影響其潤滑效果。最重要的特點在於 TSD 氮化硼添加劑不與其他化學成分相互反應，適用於各式潤滑油品的添加。

TSD 氮化硼添加劑主要成分是由氮化硼及微米級所配成，其特殊配方能顯著提升引擎效能明顯提升。

TSD 氮化硼添加劑具有超強的潤滑特性，六角氮化硼的片狀結構在兩個表面之間，能形成絕佳的潤滑介面，即便溫度升高也不改變其潤滑效能。

- 特性：
- 4 行程及 2 行程適用
 - 絕佳的潤滑效果
 - 節省燃料花費(省油)
 - 馬力及扭力大幅提升
 - 降低廢氣污染



能防止引擎機件的燒蝕，並防止引擎機件磨損。

TSD 氮化硼高潤滑防火潤滑黃油 / 耐高溫防卡劑

TSD 氮化硼高潤滑防火潤滑黃油適用於高溫工作環境，是各產業及各類潤滑用途的最佳選擇。與其他市售黃油最大的差異是，在高溫環境之下，TSD 氮化硼高潤滑防火潤滑黃油並不會變成液態或硬化凝固，超過 500°C 之後，將呈現粉未狀，更可耐溫至 1500°C，繼續發揮其乾式潤滑的效能。

TSD 氮化硼高潤滑防卡劑穩定的低摩擦係數可提供高穩定防磨、卡死、腐蝕、氧化及厚灰之功能，亦可減少皮帶的扭距與機件連接的裝配及拆卸更為方便。

