



# KIND SNAIL

Professional | Efficiency | Service

專注第一 推薦最優

## 仁迴有限公司





# CATALOGUE



- 仁迴公司介紹
- 裁刀介紹
- 陸昌化工 - 片狀氧化鋅
- 益泰安實業 - 滑石粉
- PCBL - 碳黑



# About Kind Snail



## // 公司介紹

仁迴有限公司成立於2014年，是一家專注於橡膠行業的專業代理公司，業務基地位於台灣和越南，成為橡膠工業中優質供應商的重要樞紐。

本公司致力於為全球客戶提供各類橡膠業使用的原料與添加助劑，篩選出行業內第一的優質供應商，為客戶節省時間，最佳化投資回報。



## // 全面的服務

在產品選擇之上，我們全面的服務節省了專業人員的時間，成本和勞動力，採購理想的產品和建立業務合作夥伴關係，涵蓋：



## // 行業認可

包括ILAC ( 國際實驗室認可機構 )，TAF ( 台灣認證基金會 )，CE標誌，ISO 9001 和ISO 9002。



## // 服務範疇

### 《橡膠行業》

我們專注於提供高質量的橡膠添加劑和原材料，包括但不限於碳黑、氧化鋅、SBR、EPDM、促進劑和硫磺。此外，我們還提供各類橡膠檢驗設備，以滿足客戶的多樣化需求。

### 《塑膠行業》

我們供應 HDPE、LDPE、滑石粉...等，確保產品的可靠性和穩定性，適用於各類塑膠製品的生產。

### 《鞋業》

針對鞋業的特殊需求，我們提供滑石粉、LDPE、R103、EVA...等，保證產品的質量和性能。此外，我們還能根據客戶的具體需求，提供更多種類的助劑和檢驗設備。

我們的服務不僅限於上述產品，還涵蓋更多專業助劑和先進的檢測設備，致力於為客戶提供全方位的解決方案。我們始終堅持推薦橡膠行業內的頂尖供應商，確保每一位客戶都能享受到最高品質的產品和服務。



# RUBBER SPECIMEN CUTTER 裁刀介紹



Angle 90度直角



Trouser 褲型



Crescent 新月型



Dumbbell 啞鈴型



啞鈴型切片示意圖



圓形

〔 材料優選 〕：我們精選優質合金工具鋼製成，嚴格把控尺寸精準度及耐用性，以確保每一次切割的完美執行。

〔 堅固設計 〕：採用不低於 5 毫米厚的刀片，保證在切割精細圖案時，工具的堅固性和穩定性，避免任何變形。

〔 極致鋒利 〕：鋒利無匹的刀刃，經過精緻打磨，確保切割過程中邊緣整齊、無瑕，讓測試結果達到更高標準。

〔 完美切割體驗 〕：選用我們的專業切割器，輕鬆處理天然原生橡膠，令切割後的形狀平滑、整潔，每一次創作都無瑕疵。



|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>Dumbbell</b>      | ASTM D638  |
|                      | ASTM D412  |
|                      | JIS K6251  |
|                      | ISO 37     |
|                      | DIN 53504  |
| <b>Crescent</b>      | ISO 34     |
|                      | JIS K6252  |
|                      | ASTM D624  |
| <b>Angle</b>         | ISO 34     |
|                      | JIS K6252  |
|                      | ASTM D624  |
| <b>Trouser</b>       | ISO 34     |
|                      | JIS K6252  |
|                      | ASTM D624  |
| <b>Mooney cutter</b> | ASTM D1646 |
| <b>Rheometer</b>     | ASTM D5289 |

★其餘規範或客製化形狀皆可製作



# Manual Specimen Cutting Machine

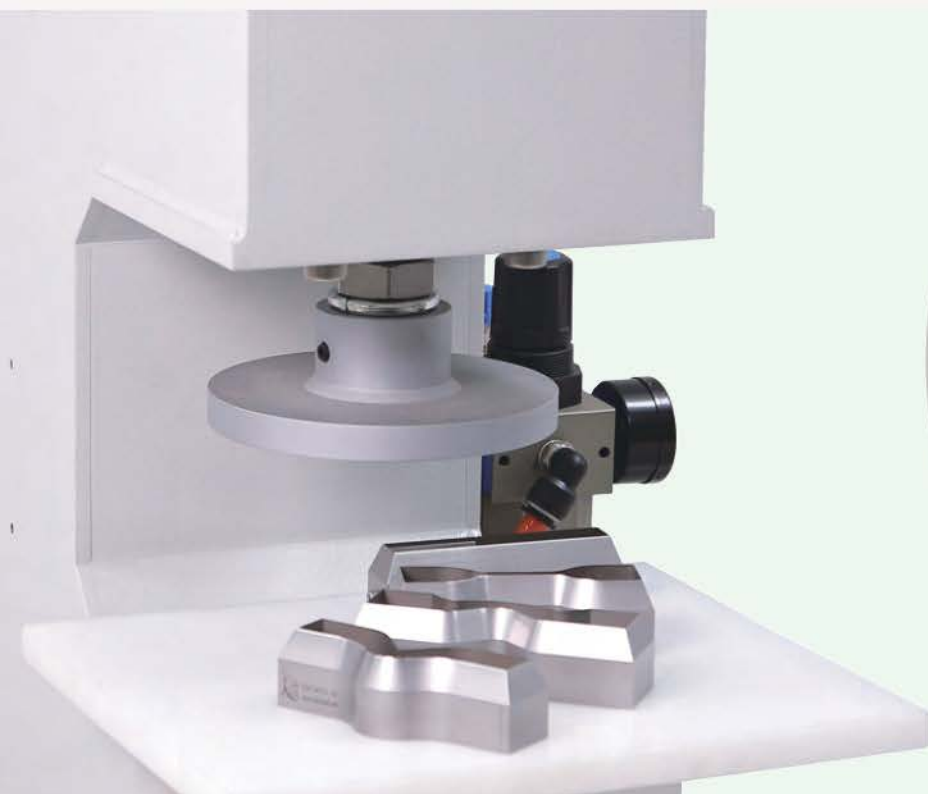


## 手動裁切割器

### Manual Specimen Cutting Machine

- 1 輕便
- 2 長手柄提供良好的力矩，使操作更省力和高效
- 3 不需額外能源
- 4 結構設計簡單，無需維護
- 5 可長時間使用，無需更換零件





# Pneumatic Specimen Press Machine

- 1 此產品可搭配多種切割工具，用於切割標準形狀的樣品或試驗件。
- 2 適用於紙張、橡膠、軟塑料、塑膠泡沫及其他軟質材料。

## 自動氣動裁切器

Pneumatic Specimen Press Machine





# CS-ZINC OXIDE





## // 公司背景

陸昌化工成立於1979年，是台灣第一家生產活性氧化鋅的工廠。(公司專注於高品質化學品的研發和生產，並持續投入研發成本，因此開發出獨有的專利CS氧化鋅。)

## // 核心優勢

### 》減 碳

新燃氣鍋爐減少年碳排放量 1224 噸

### 》減 量

廠房設備更新減少年用電量 500,000 度

### 》低碳排

生產 CS 產品的碳排放量是一般氧化鋅的 20%

### 》認 證

陸昌為 Sedex、UL、ZDHC 認證廠商

## // 產品特色

### 【應 用】

橡膠製品、輪胎、EVA 發泡和鞋底等。

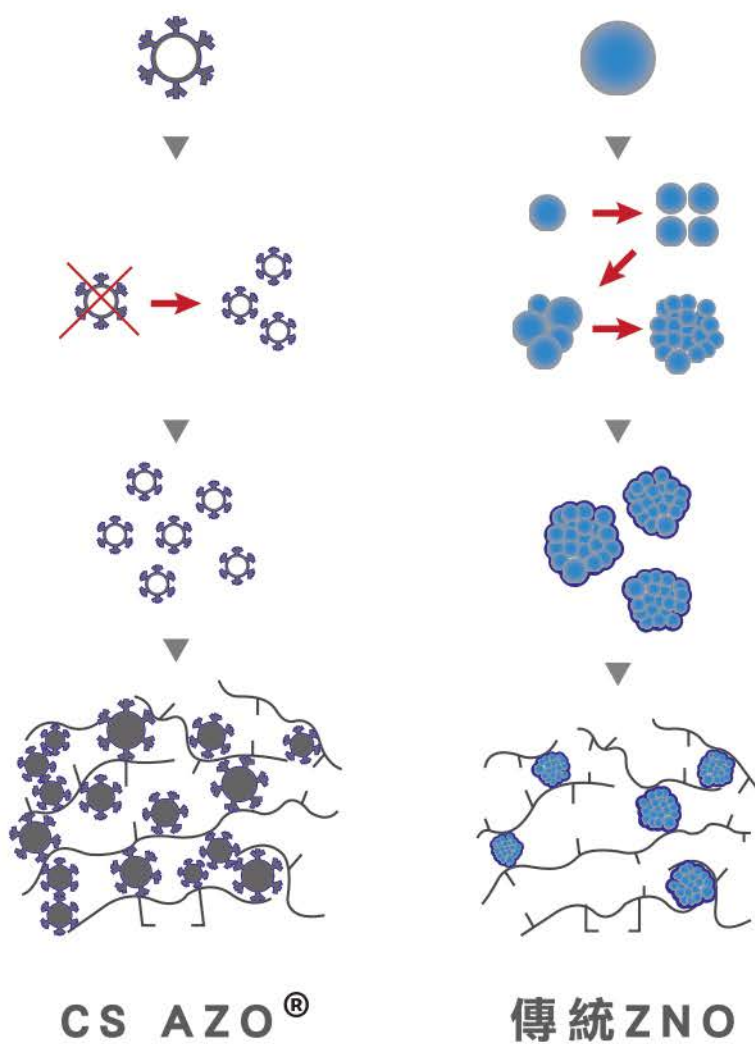
### 【優 勢】

- 高分散性、提高比表面積，改善產品物理性能，並符合環保要求。
- 硬度、拉伸強度、延展性、M300 等，與傳統氧化鋅相比均可提升 3-5% 的物性表現。





## CS AZO<sup>®</sup> VS. 傳統 ZNO



### POINT

傳統氧化鋅呈現實心球狀結構，因具有極性而容易團聚，導致分散困難。相比之下，CS氧化鋅經過結構改良，呈現片狀形態，不僅極性降低，易於分散，且比表面積大幅增加，顯著提升硫化效果。

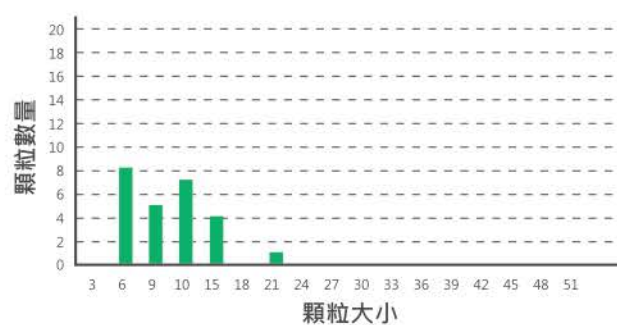




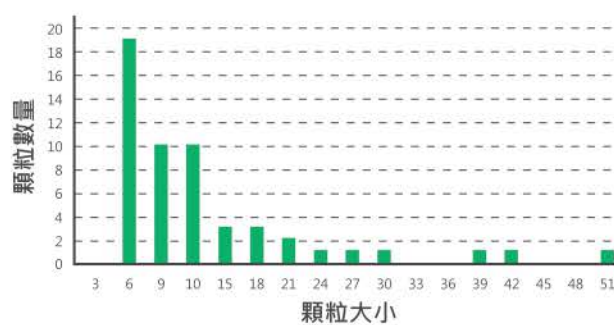
## // 橡膠混練分散情況



CS AZO®



ZnO 99.7



## // 橡膠曲撓疲勞老化實驗

測試方式：ASTM D813

| 次 數     | 10000 | 20000 | 30000       | 40000      | 50000       | 60000       | 70000       | 80000       | 90000       | 100000      | 110000      |
|---------|-------|-------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 傳統 ZNO  | OK    | OK    | Small Crack | Half Crack | Total Crack | Total Crack | Total Crack | Total Crack | Total Crack | Total Crack | Total Crack |
| CS AZO® | OK    | OK    | OK          | OK         | OK          | Small Crack | Small Crack | Half Crack  | Half Crack  | Total Crack | Total Crack |





**Etana**

Since 1983

**Quality Filler Supplier**

## // 公司背景

益泰安實業有限公司成立於 1983 年，專注於高品質填料解決方案。

憑藉長期的材料研究與應用開發，我們成功滿足各產業需求，並依據客戶需求提供專業的原料配方與研發合作計畫。

## // 填充劑優勢

### 》豐富經驗

擁有 40 年以上的技術積累。

### 》技術支持

可給予客戶配方調配意見。

### 》產品驗證

產品通過 SGS、BV 驗證，品質可靠。

### 》檢測設備

配備先進的檢測設備，確保產品質量。

### 》市場覆蓋

主要市場包括越南、中國、台灣、柬埔寨、印尼、印度等國家。

### 》應用領域

產品廣泛應用於鞋業、塗料業、工程塑料等行業。

## // 滑石粉優點

### 》高精度分級

益泰安滑石粉經過高精度分級，確保純度高、粒度均勻。

### 》穩定的礦石來源

多個國家以及合法優質礦區開發採購，我們擁有穩定的礦石來源。

### 》計畫性批量生產

大規模生產，品質穩定，供應充足。

### 》品牌認證

益泰安與各大品牌鞋廠皆有合作，品質可靠。

### 》豐富的礦源

礦源豐富，儲存量，確保品質穩定。

### 》先進設備

配備氣流磨、立磨及超細分級機，生產超細滑石粉，並能提供粉體表面處理，以及客製化產品。



ISO 9001  
ISO 14001  
BUREAU VERITAS  
Certification





# TALC POWDER





# 有機多官能性交聯劑

Triallyl-isocyanurate

架橋助劑 · 可聚合的可塑劑

## // 產品簡介

有機多官能性-交聯劑ET-109、ET-102，為三烯丙基異三聚氰酸酯 (Triallyl-isocyanurate) 簡稱TAIC，學名《1,3,5-三烯丙基-均三嗪-2,4,6-三酮》，是一種多功能的烯烴單體。

## // 產品規格

| 項 目  | ET-102                                                                    | ET-109                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 學 名  | 三烯丙基異三聚氰酸酯 (TRIALLYL ISOCYANURATE=TAIC)                                   |                                                                        |
| 質量指標 | 1. TAIC 含量 (%) : 70<br>2. SiO <sub>2</sub> 含量 (%) : 30<br>3. pH : 6.0-7.0 | 1. TAIC 含量 (%) : ≥ 98.5<br>2. 色相 : ≤ 50 (鉑-鈷法)<br>3. 酸值 : ≤ 0.3mgKOH/g |
| 用 途  | 多功能總經單體，應用於熱塑塑料、離子交換樹脂、特種橡膠、改性樹脂等，與 DCP 並用。                               |                                                                        |
| 包裝儲運 | 木質圓桶，每件淨重25公斤，按無毒、非危險品貯運，避免高溫、曝曬。                                         | 塑膠桶，每件淨重25公斤，按無毒、非危險品貯運，避免高溫、曝曬。                                       |
| 外 觀  | 白色粉末。                                                                     | 室溫 (25℃) 為淡黃色液體，底溫 (18℃) 以下時為六方片狀晶體。                                   |



# 強化改質填充劑

Intensification Improved Filler

## Talc 滑石粉系列

### // 產品簡介

● 二氧化矽 ( 硅 ) : 50~65 %    ● 氧化鎂 : 30~34 %    ● 氧化鈣 : 1.5%

強化改質填充劑是用超微粒滑石粉、經過特殊的機械設計研磨後的粉狀產品。

RB 系列產品更依據各種用途，以不同的偶合架橋劑、高級脂肪酸、陰離子介面活性劑等活化處理的強化改質填充劑。

### // 產品規格

● 外觀：白色粉末，實片狀圓形    ● 真比重：2.7  
● 水份：0.5%以下 ( 結合水 )    ● PH 值：8.5-9.3

| 規 格                    | CA-8000S | RB-510   | AH-1250   | AH-2500  | AH-3000   | AH-9000  |
|------------------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 細 度<br>( micron )      | 12-13    | 10-12    | 6.5-7.5   | 5-6      | 4.6-5.3   | 3.8-4.2  |
| 白 度<br>( % )           | > 92     | > 91     | > 93      | > 93     | > 93      | > 93     |
| 吸 油 量<br>( cc / 100g ) | 52~56    | 63~68    | 60~65     | 55~60    | 65~70     | 70~75    |
| 假 比 重<br>( g / ml )    | 0.65-0.8 | 0.3-0.34 | 0.26-0.36 | 0.2-0.25 | 0.24-0.29 | 0.2-0.25 |



# 沉澱硫酸鋇

Precipitated Barium Sulfate

BaSO<sub>4</sub> (輕鋇)粉體系列

## // 產品簡介

● 硫酸鋇 ≥ 98%    ● 氧化鐵 ≤ 80 ppm    ● 折射率：1.64    ● PH 值：6.5-9

| 規 格                       | AB-02   | AB-03N  | AB-05   |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| 粒徑 D50 (μm)               | < 0.3   | < 0.7   | < 0.5   |
| 粒徑 D97 (μm)               | ≤ 2     | ≤ 3     | ≤ 2     |
| 白 度 (%)                   | ≥ 98    | ≥ 98    | ≥ 98    |
| 吸油量 (g / 100g)            | 10-20   | 10-20   | 10-20   |
| 比重 (g / cm <sup>3</sup> ) | 4.4-4.5 | 4.4-4.5 | 4.4-4.5 |
| 表面活化處理                    | v       |         |         |

## // 產品用途

| 項 目    | 內 容                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 印 刷    | BaSO <sub>4</sub> 作為油墨填料，能耐老化、耐曝曬，增加附著力，保持鮮豔色彩。                                |
| 塗 料    | 用於粉末塗料、油漆、船用底漆、軍械漆、汽車漆、乳膠漆和建築塗料，提高耐候性和抗腐蝕性，增強抗衝擊強度。                            |
| 木紋印刷   | 用於木紋印刷板生產時，作為打底和調製印刷漆料。                                                        |
| 塑膠橡膠填料 | 用於橡膠、膠袋、工程塑料中，作為補強填充劑和增重劑，防止老化脆裂，提高表面光潔度，降低生產成本。<br>用於薄膜生產時，填充量低於15% 基本不影響透明度。 |
| 其他功能用途 | 阻燃材料、防X射線防護壁材、蓄電池陰極材料、印相紙和銅板紙的塗布劑、紡織上漿劑、陶瓷與玻璃原料及玻璃澄清劑，具消泡和增光作用。                |





# 高光透明填充母粒

High Transparent Filler Masterbatch

## BaSO<sub>4</sub> (輕鋇)母粒系列

### // 產品規格

●載體：PE 15-20%    ●粉體含量：80-85 %    ●比重：2.0-2.8 g/cm<sup>3</sup>    ●熔點：125°C

| 規格 / 品名                   | AB-60         | AB-80         | AB-90         |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 粉體細度                      | 100 納米        | 300 納米        | 700 納米        |
| 白度 (%)                    | ≥ 98%         | ≥ 98%         | ≥ 98%         |
| 熔融指數 MI<br>(5kg / 190 °C) | 3-6 g / 10min | 3-6 g / 10min | 10-20 g/10min |

# 填充型阻燃劑

Flame Retardant Filler

## Mg(OH)<sub>2</sub> 氫氧化鎂系列

### // 產品規格

●外 觀：白色粉末，層狀結構    ●密 度：2.8    ●熱分解溫度：340°C    ●PH 值：8.5~10.5

| 產品型號                      | BR-2000 | BR-3000H | DR-1000  |
|---------------------------|---------|----------|----------|
| 細度 (micron)               | 7.1 μ m | 4.8 μ m  | 6.53 μ m |
| 白 度 (%)                   | ≥ 88    | ≥ 91     | ≥ 90     |
| 比表面積 (m <sup>2</sup> / g) | 4~6     | 7~9      | 5.5~7    |
| 鬆比重 (g / ml)              | 0.39    | 0.30     | 0.32     |
| 燒失量 (1000 °C)             | 31      | 31       | 29       |
| 氧化鎂 (%)                   | 55±1    | 55±1     | 60±1     |
| 表面活化處理                    |         | V        |          |



# Di-Cumyl Peroxide



# Nouryon

## // 公司背景

>> Nouryon - 全球領先有機過氧化物專家

>> 前身為阿克蘇諾貝爾特種化學品(AkzoNobel Specialty Chemicals)

Nouryon 為全球特種化學品與有機過氧化物市場的領導品牌，擁有世界第一的市占地位。憑藉先進的創新技術與對永續發展的堅持，Nouryon 提供橡膠交聯與聚合物改性等解決方案，協助產業實現高性能與環境友善的製程目標。



在彈性體與熱塑性塑料的交聯應用領域，Nouryon 的有機過氧化物產品種類最為齊全，為全球客戶首選。旗下 Trigonox® 與 Perkadox® 系列廣泛應用於多項工業製品之中，從高性能汽車零部件（如軟管、密封件與傳送帶），到鞋底材料、電線電纜等日常與關鍵用途，皆可見其產品的穩定效能與高度適配性。





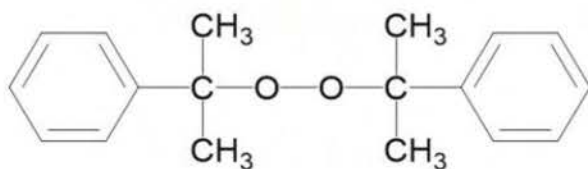
## 過氧化二異丙苯

### Di-Cumyl Peroxide

DCP (過氧化二異丙苯, Di-Cumyl Peroxide), 產品代稱 Perkadox® BC-FF,  
CAS 編號: 80-43-3,  
由全球特種化學品領導品牌 諾利昂 (Nouryon) 製造。

#### Perkadox BC-FF

Dicumyl peroxide



### // 產品介紹

含 Perkadox® BC-FF 的橡膠混煉配方具有良好加工安全性與適中硫化速度

- 安全加工溫度: 130°C (以流變儀測得  $ts_2 > 20$  分鐘)
- 典型交聯溫度: 170°C (以流變儀測得  $t_{90}$  約為 12 分鐘)

上述數據皆以流變儀在三元乙丙橡膠 (EPDM) 基材中進行測定, 可作為實際加工與配方設計的參考依據。

| 產品名稱  | DCP (過氧化二異丙苯)                          |
|-------|----------------------------------------|
| 產品代號  | Perkadox® BC-FF                        |
| CAS編號 | 80-43-3                                |
| 外觀    | 白色晶體                                   |
| 含量    | $\geq 99.0\%$                          |
| 分子量   | 270.4                                  |
| 濃度    | 5.86%min                               |
| 產品應用  | 橡膠與彈性體產業、塑膠產業、電纜與電線產業<br>泡棉製品產業、建築材料產業 |

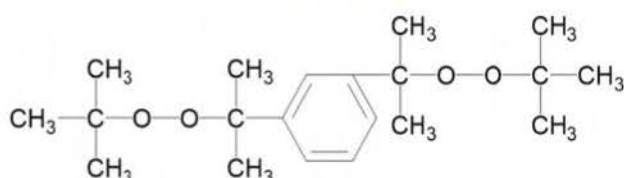


## 雙異丙苯過氧化

# Bis-isopropylbenzene Peroxide

### Perkadox 14S-FL

Di(tert-butylperoxyisopropyl)benzene



BIBP (雙異丙苯過氧化物, Bis-isopropylbenzene Peroxide), 產品代稱 Perkadox® 14S-FL, CAS 編號: 25155-25-3 / 2212-81-9, 由全球特種化學品與有機過氧化物領導品牌 Nouryon (諾利昂) 研發生產。

## // 產品介紹

Perkadox® 14S-FL 可用於天然橡膠與合成橡膠的交聯, 也適用於熱塑性聚烯烃的交聯加工。含有 Perkadox® 14S-FL 的橡膠配方具有良好的防焦性, 在特定條件下可進行一步混煉成型, 提升加工效率。

- 安全加工溫度: 135°C (流變儀 ts2 > 20 分鐘)
- 典型交聯溫度: 175°C (流變儀 t90 約 12 分鐘)

| 產品名稱  | BIBP (雙異丙苯過氧化物)             |
|-------|-----------------------------|
| 產品代號  | Perkadox® 14S-FL            |
| CAS編號 | 25155-25-3                  |
| 外觀    | 略帶黃色的薄片                     |
| 含量    | ≥ 98.0 %                    |
| 分子量   | 338.5                       |
| 濃度    | 9.26%min                    |
| 產品應用  | 橡膠交聯劑、聚合物改性<br>熱固性樹脂固化、發泡助劑 |

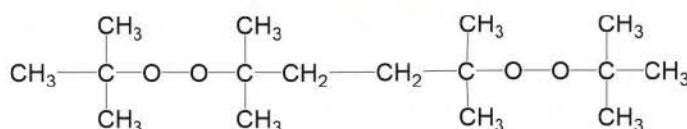


# Trigonox® 101

Trigonox® 101 (CAS 編號:78-63-7)  
是由全球特種化學品與有機過氧化物  
領導品牌 諾利昂 (Nouryon) 所生產  
的高效有機過氧化物。

## Trigonox 101

2,5-Dimethyl-2,5-di(tert-butylperoxy) hexane



## // 產品介紹

Trigonox® 101 可用於天然橡膠與合成橡膠的交聯，同時也適用於熱塑性聚烯烴 (TPO) 材料的交聯加工。含有 Trigonox® 101 的橡膠配方具有優異的焦燒安全性，適合用於需長時間加工的配方中。

- 安全加工溫度:135°C (流變儀 ts2 > 20 分鐘)
- 典型交聯溫度:175°C (流變儀 t90 約 12 分鐘)
- 穩定性佳，適用於各種彈性體與聚烯烴改性
- 低氣味，副產物少，提升製品品質與環保性
- 適用於高溫固化與持久耐熱材料

| 產品代稱    | Trigonox 101                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAS編號   | 78-63-7                                                                                  |
| INECS編號 | 201-128-1                                                                                |
| 外觀      | 透明液體                                                                                     |
| 含量      | ≥ 92.0 %                                                                                 |
| 分子量     | 290.4                                                                                    |
| 產品應用    | 橡膠交聯劑 (EPDM、HNBR、SBR、NBR)<br>熱塑性塑料改性 (PE、EVA、POE)<br>發泡應用 (EVA 發泡鞋材、PE 發泡體)<br>電纜與工業橡膠應用 |





# **CARBON BLACK**

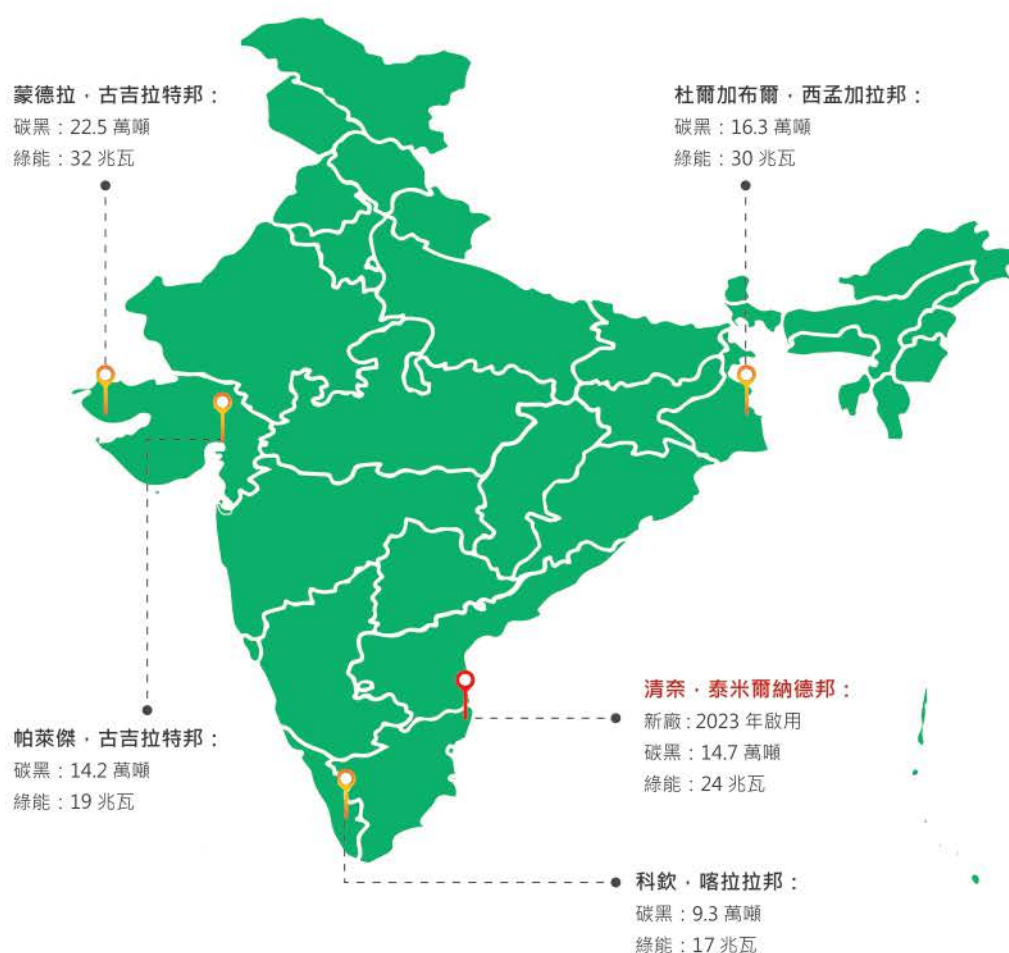


## // 公司背景

PCBL ( Phillips Carbon Black Limited )，隸屬於 RP- Sanjiv Goenka Group，由 K.P. Goenka 先生於1960年創立，並在杜爾加普爾開始生產，當時的年產能為 14,000 噸。經過六十多年的發展，PCBL 在性能材料和特殊化學品領域一直扮演著先驅角色。

目前，PCBL 的年生產能力已達770,000噸，並每小時產生 122 兆瓦的綠色電力。PCBL 是印度最大的碳黑製造商，也是全球市場中的重要參與者，擁有來自 50 多個國家的廣泛客戶基礎。

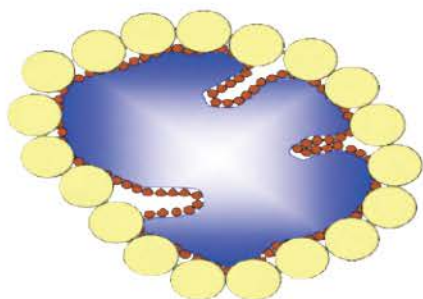
PCBL 的油田固定來源於美國，確保了原材料的穩定供應和產品品質的可靠性。





## // 碳黑關鍵數據圖示說明

總表面積 (NSA) 或外部表面積 (IAN)



### 》 NSA

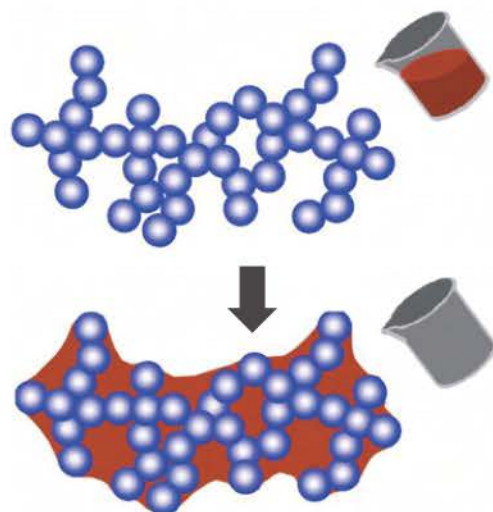
橡膠無法接觸但其他成分可以接觸的總表面積。

### 》 IAN

橡膠可以接觸到的外部表面積 (經驗值)。

$$STSA = \text{Total S.A. (NSA)} - \text{Porosity}$$

吸油值的測試方法



### 》 OAN

碳黑顆粒的聚集體在加入石蠟油後吸收油液，空隙越多，吸收的油量越多，代表結構越複雜。

| 指 標         | 定 義                                                | 影 響                         |
|-------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| 總表面積 (NSA)  | 包括所有內部和外部表面的總表面積。<br>內部表面積無法被橡膠接觸。                 | 影響碳黑的總體表面積大小，但對橡膠接觸部分無直接影響。 |
| 外部表面積 (IAN) | 僅包括橡膠可接觸到的外部表面積。                                   | 對橡膠的補強效果和分散性能有直接影響。         |
| 結 構         | 描述碳黑顆粒的分支和聚集狀態。                                    | 影響碳黑的填充效果和顆粒之間的空隙體積。        |
| 吸油值 (OAN)   | 表示碳黑與石蠟油混合時，顆粒之間的孔隙體積大小。                           | 影響碳黑在基材中的填充和分散性能。           |
| 計算公式        | $STSA = \text{Total S.A. (NSA)} - \text{Porosity}$ | 該公式說明了總表面積減去孔隙體積得到的外部表面積。   |



## // 常用碳黑關鍵數據指標表

| 碳黑類型   |      | 碘吸附值<br>(IAN) (mg/g) | 吸油值<br>(OAN) (cc/100g) | 壓縮吸油值<br>(COAN) (cc/100g) | 著色強度<br>(% ITRB) | 比表面積<br>(STSA) (m <sup>2</sup> /g) | 325目篩網殘留量<br>(PPM) |
|--------|------|----------------------|------------------------|---------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------|
| ASTM方法 |      | D-1510               | D-2414                 | D-3493                    | D-3265           | D-6556                             | D-1514             |
| 硬質碳黑   | N110 | 145                  | 113                    | 97                        | 123              | 115                                | 120                |
|        | N134 | 142                  | 127                    | 103                       | 131              | 137                                | 120                |
|        | N220 | 121                  | 114                    | 98                        | 116              | 106                                | 150                |
|        | N234 | 120                  | 125                    | 102                       | 123              | 112                                | 150                |
|        | N326 | 82                   | 72                     | 68                        | 111              | 76                                 | 250                |
|        | N330 | 82                   | 102                    | 88                        | 104              | 75                                 | 250                |
|        | N339 | 90                   | 120                    | 99                        | 111              | 88                                 | 250                |
| 軟質碳黑   | N550 | 43                   | 121                    | 85                        | -                | 39                                 | 100                |
|        | N660 | 36                   | 90                     | 74                        | -                | 34                                 | 150                |
|        | N774 | 29                   | 72                     | 63                        | -                | 29                                 | 150                |





Kind Snail

專業 | 效率 | 服務  
專業橡膠代理服務整合商

仁迴有限公司 Kind Snail Co., Ltd

電話：+886-43700-0586 傳真：+886-43700-0587

E-mail：raymond@kindsnail.com

Web：www.kindsnail.com

地址：彰化縣員林市員東路二段498號5樓

