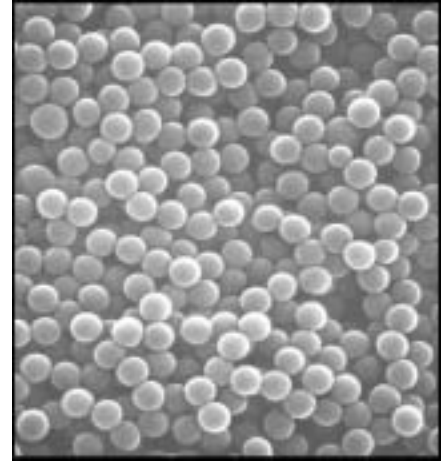


「球型中空矽微粉」是高分子合成材料改質劑或是樹脂改質劑，是一種流動性好的白色二氧化矽粉末，具有極細微和均勻的粒徑分佈、極好的耐溫性、耐溶劑性、耐酸鹼性、良好的相容性、極強的機械和抗衝擊強度、極佳的表面硬度、具隔熱功能，在多種領域有良好的應用。

一、特點：

1. 密度小
2. 比表面積大
3. 機械强度高、抗刮耐磨、有彈性
4. 與母料相容性好、分散性極佳
5. 粒徑分佈窄
6. 作為填料，不影響母體的物理性能如強度、柔韌性等
7. 耐化學侵蝕、耐溶劑、耐紫外線
8. 流動性好、滑爽



二、相關應用領域：用來改善樹脂之加工性、流動分散性及成品表面柔滑性、脫模性。

三、參數

| 參數 | 單位 | 數值/狀況 |
|-----|----|-------|
| 狀態 | | 粉末 |
| 顏色 | | 白色 |
| 比重 | | 0.977 |
| 氣味 | | 無味 |
| 粒徑 | um | 5~7 |
| 折射率 | | 1.404 |
| 添加量 | % | 0.2~5 |

四、具體應用說明：

一、在聚酯、聚醚、MDI、NDI 系列產品改性中可提供如下優勢

1. 聚氨酯墊板、聚氨酯車輪、膠輥、包膠輪、聚氨酯棒、聚氨酯板、聚氨酯管、聚氨酯組合材料、密封件、梅花墊、PU 篩板等聚氨酯彈性體製品使用本產品脫模性能好、流動性能高，改善表面光澤度，消除因加填料（如玻纖、碳纖維及礦物質等）而引起的表面缺陷，恢復因無機物填充而降低的衝擊強度，降低不良率。提高製件表面耐磨抗刮擦性，降低製件表面摩擦，提高滑動性能。軌道原料方面，主要包括用於抗震、枕木等方面的聚氨酯（PU）和橡膠製品等。加入球型粉末樹脂改質劑的聚氨酯彈性體墊板用於鋼軌和枕木之間，具有良好的彈性和減振性能，能緩衝高速車輛通過時產生的強烈振動和衝擊，保護路基，具有優良的耐磨和電絕緣性能以及耐自然老化和耐溫性能。
2. 提高體系加工的流動性、降低扭矩、提高充模和脫模能力。可以在日益複雜的箱體設計中，仍然不斷提高流動性。我們提供的產品還能減少泡沫的缺陷，實現減少能源損失。在鞋材領域應用可實現較短的脫模時間，較好的流動性，細膩的表面，較短的模塑密度以降低成本，以及良好的層間粘結性。
3. 對最終產品的機械加工性能無不良影響，無遷移現象，與聚合物樹脂相容性好。

4. 優良的潤濕性能優良及穩定的流變性能，出色的熱穩定性和色澤穩定性，在分散體中長期穩定性好。

二、在塑膠改性中可提供如下優勢

1. 改善表面光澤度，消除因加填料（如玻纖、碳纖維及礦物質等）而引起的表面缺陷，恢復因無機物填充而降低的衝擊強度，降低不良率。提高製件表面耐磨抗刮擦性，降低製件表面摩擦，提高滑動性能。
2. 提高體系加工的流動性、降低扭矩、提高充模和脫模能力。
3. 對最終產品的機械加工性能無不良影響，無遷移現象，與聚合物樹脂相容性好。
4. 優良的潤濕性能優良及穩定的流變性能，出色的熱穩定性和色澤穩定性，在分散體中長期穩定性好，產品具有優異的防腐、密封、耐磨、耐溫、絕緣、自潤滑、不老化等性能。

三、在電纜中可提供如下優勢：

1. 提高線纜表面光澤度、光滑度及色彩明亮度，提高抗刮擦性，防止表面拉毛。提高熔體流動性，降低螺桿扭矩，加快線纜擠出速度。
2. 減小電纜燃燒時的熱排放速率，是生產低煙無鹵電纜的良好協效劑。

四、應用於吹膜、紡絲染色或薄壁的注塑件也有特殊的優點：

1. 降低薄膜的斷裂率，優異的斑點評價（斑點極少），降低纖維的斷頭率，抑制顏料的團聚。
2. 降低噴嘴前的過濾部分的堵塞以及噴絲頭的粘連從而提高產量，故此濾網更換次數少。
3. 減少在棕色薄膜和薄壁注射模制部件上色斑的形成，通過減少熔融結聚和填料結塊，提高成品優良率。

五、應用於色母料時，可降低蠟和顏料的使用量，更增強顏料的色強度，具有不可替代的優點：

1. 減少蠟和顏料的用量，從而降低原材料的成本。
2. 色母料中蠟的成分降低了，不僅有利於後續加工，且使最終產品的性能得到很大提高。
3. 可使單個色母粒中顏料的填料增加，在低顏料添加量的情況下，仍有高著色性能。

本產品雖然在聚酯多元醇體系和塑膠體系中只佔有極小的成分，但要開發獨特的、高附加值的聚氨酯及塑膠產品，卻有著至關重要的作用。

建議添加量/操作：2~5%，添加量的確定根據所需性能，以及應用條件和特殊配方。先將物料進行低速或高速混合，然後擠出加工（如雙螺桿擠出）。

福納米產品及資訊：

福納米公司係專業導熱材料專業服務廠商，本身提供高純度之氮化鋁、氮化硼、球形氧化矽、球形氧化鋁等系列粉體外，為加速業界快速導入氮化材料在導熱散熱之應用，亦提供氮化鋁基板裸片及金屬化應用產品，還有氮化硼燒結塊材及其加工製品，詳情請洽聯絡電話：0933 582-835 Email：FNAMICorp@gmail.com。