增強硬度抗刮、撥水、撥油奈米 AL_2O_3、SiO_2、CSWO、WO、ZnO、ZrO_2 添加劑資訊

品名	外觀	有效份 (不揮發份)	黏度 (25℃)	溶劑	粒徑 (nm)	特性
★NanoAL-7314	白霧狀 液體	32~38%	<20 cps	MEK / PME	30~70	具有表面處理的氧化鋁(Al_2O_3)奈米分散液。**其主要為改善溶劑型塗料表面的抗劃傷性及耐磨耗性能的添加劑用途。**氧化鋁硬度極高，即使添加微量NanoAL-7314就可以明顯提高抗劃傷性能及增加磨耗強度，**耐磨抗刮特性優於NanoAL-7432，並且不會明顯地影響光學性能，例如光澤、顏色、透明性和其它物理性能**。奈米粉體經由特殊表面處理因此對絕大多種工業溶劑及樹脂塗料相容性皆佳。
★NanoAL-7316W	白色混濁 液體	28~32%	<10 cps	純水	40~70	具有表面處理的水性氧化鋁(AL_2O_3)奈米分散液，**具有可以提升水性塗料的表面性能的效果。**在一些情況下可能低**添加量0.5~10%就能達到提升抗刮效果，並且不會明顯地影響光學性能，例如光澤、顏色、透明性**和其它物理性能。
NanoAL-7330	白色混濁 液體	30±3%	3~10 cps	BAC	50~70	具有表面處理的氧化鋁(AL_2O_3)奈米分散液。**主要做為改善溶劑型塗料表面的抗劃傷性及耐磨耗性能的添加劑用途。氧化鋁硬度極高**，添加微量NanoAL-7330就可以明顯提高抗劃傷性能及增加磨耗強度，**並且不會明顯地影響光學性能，例如光澤、顏色、透明性和其它物理性能**。奈米粉體經由特殊表面處理因此對絕大多種工業溶劑及樹脂塗料相容性皆佳。
NanoAL-7349	白色混濁 液體	25~30%	<100 cps	(單體) TPGDA	30~70	具有表面處理的氧化鋁(AL_2O_3)奈米分散液。**主要做為改善無溶劑及溶劑型UV硬化塗料表面的抗劃傷性及耐磨耗性能的添加劑用途。氧化鋁硬度極高**，添加微量NanoAL-7349就可以明顯提高抗劃傷性能及增加磨耗強度，它**推薦用於無溶劑及溶劑型UV固化塗料，並且不會明顯地影響光學性能，例如光澤、顏色、透明性和其它物理性能。**奈米粉體經由特殊表面處理因此對絕大多種工業溶劑及樹脂塗料相容性皆佳。
NanoAL-7432	白霧狀 液體	35~40%	5~30cps	IPA	30~70	具有表面處理的氧化鋁(AL_2O_3)奈米分散液。**主要做為改善溶劑型塗料表面的抗劃傷性及耐磨耗性能的添加劑用途。氧化鋁硬度極高**，添加微量NanoAL-7432就可以明顯提高抗劃傷性能及增加磨耗強度，**並且不會明顯地影響光學性能，例如光澤、顏色、透明性和其它物理性能**。奈米粉體經由特殊表面處理因此對絕大多種工業溶劑及樹脂塗料相容性皆佳。

增強硬度抗刮、撥水、撥油奈米 AL_2O_3、SiO_2、CSWO、WO、ZnO、ZrO_2 添加劑資訊

品名	外觀	有效份 (不揮發份)	黏度 (25℃)	溶劑	pH 值 (1%水溶液)	粒徑 (nm)	特性
★Nano SiO2-7356	白霧狀液體	30%	10~100 cps	PME	-	120~180	具有表面處理的氧化矽(SiO_2)奈米分散液。**具有高表面能、抗沾黏特性，並且不會明顯影響光學性能。如光澤、顏色、透明性和其它物理性能。**奈米粉體經由特殊表面處理因此對絕大多種工業溶劑及樹脂塗料相容性皆佳。
Nano SiO_2-3011	淺藍色或淺黃色，半透明	20±1%	-	PMA / PM	-	-	奈米二氧化矽以溶膠形式存在的是一種透明度高、低黏度、不沉降的分散液，適合塗料和膠黏劑等方面的應用，**且不影響原來塗料和膠黏劑的光學透明性。能與丙烯酸酯單體及各種聚氨酯丙烯酸酯、聚酯丙烯酸酯、環氧丙烯酸酯等有非常好的相容性，且不影響原來材料的光學透明性，可應用的基材包括PC、PMMA、PET及其它塑料甚至金屬。**
★NanoZR-7319	白色混濁液體	28~31%	<10cps	MEK	-	10~25	具有表面處理的氧化鋯(ZrO_2)奈米分散液。**可以提高折射率並且不會明顯地影響光學性能，例如光澤、顏色、透明性和其它物理性能。**奈米粉體經由特殊表面處理因此對絕大多種工業溶劑及樹脂塗料相容性皆佳且具有良好安定性。
Nanosil 8030	清澈液體	55%	2 cps	BAC	4.5	8~20	一種成膜透明液體，納米二氧化矽分散在醋酸丁脂。它是一種功能性添加劑，**能賦予塗層表面硬度，抗刮耐磨性和加強塗層與各種基面的黏附性。**由於其優異的透明性和相容性，它最適合用於**所有類型的清漆(光油)和表面漆**。它顯著增強塗料在惡劣環境條件下的耐候性和抗衡室內粗劣運用。提高表面強度、熱穩定性、抗 UV 性和良好耐候性。
Nanosil 8808	清澈液體	55%	2.1 cps	BAC	4.5	8~20	一種成膜透明液體，設計**賦予表面硬度，抗刮性和疏水性**。添加了 Nanosil 8808 的塗料特別適用於基面所需的塗膜不單要能抵抗嚴竣的室外惡劣環境，還要抗衡室內粗劣運用，尤其**自潔效果和抗指紋效果**。

增強硬度抗刮、撥水、撥油奈米 AL_2O_3、SiO_2、CSWO、WO、ZnO、ZrO_2 添加劑資訊

品名	外觀	有效份(不揮發份)	溶劑	粒徑(nm)	特性
SiO_2-3301	液體	28%	乙醇	7	中性的二氧化矽分散液，含有約 28%的固體份。**此二氧化矽分散液具有空間穩定性且非晶形的二氧化矽粒子帶有負表面電荷**。二氧化矽粒子是離散的，**有平滑圓球形狀，且窄粒徑分佈。粒子的表面經環氧矽烷改質**。可應用於以下領域：**塗料及表面處理、汽車玻璃及大燈、潛水鏡鏡片、醫療器材、**溫室用膜、空調散熱鰭片。**可做為親水性塗層的表面潤濕劑，提供長效性親水效果**。[註]：**併加水性 NCO 硬化劑架橋可有更佳的性能表現。**
SiO_2-3700	液體	50%	PMA	20	奈米氧化矽的油性液狀分散體，可**改善在一般 UV 塗料薄膜的物化性，增加硬度(耐磨、抗刮傷性)**，提供塗料最佳表面保護，適用於 3C 系列產品、工業塗料、木器、傢俱及汽車塗料。
SiO_2-3701	液體	30%	PMA	20	奈米氧化矽的油性液狀分散體，可**改善在一般 UV 塗料薄膜的物化性，增加硬度(耐磨、抗刮傷性)**，提供塗料最佳表面保護，適用於 3C 系列產品、工業塗料、木器、傢俱及汽車塗料。
WNCSW-9020	液體	20%	純水(不含樹脂)	-	**水性奈米氧化銫鎢隔熱分散液**，使用無機奈米粒子組成之奈米隔熱粒子，**可完全阻隔紅外線的穿透，屬於吸熱型的奈米粒子。高可見光(380~780nm)穿透率，同時具有高紅外線(780nm 以後)阻隔率等特點。應用：**功能性隔熱保暖塑膠母粒的製作上，如：隔熱 PE 塑膠粒、隔熱 PC 塑膠粒等。**功能性採光隔熱塗料，可添加於水性樹脂中，調成採光隔熱塗料。**
WNW-9023	液體	20±2%	純水(不含樹脂)	-	**水性奈米氧化鎢隔熱分散液**，高效率節能懸浮，**採用無機奈米金屬氧化物粒子氧化鎢銫，不褪色。WNW-9023 高透光率、高隔熱率（Tvis：70%、Rir：90%）**。採用濕塗方式，製作簡單，成本比其他同類產品便宜。採用金屬氧化物，**不衰減，不干擾射頻通訊**。
WZnO-2105	液體	50000ppm	水	5~10	**奈米氧化鋅**水性漿狀分散體，經由表面改質，易於分散於水(水性樹脂)，平均粒徑 5~10nm，透明無毒、無味、**不分解變質、熱穩定性好，同時具有吸收紫外線功能，也有很強抗菌、消毒功效。可用於橡膠產業，減少橡膠用量，並提高耐磨性，具有防老化、延長使用壽命。**

增強硬度抗刮、撥水、撥油奈米 AL_2O_3、SiO_2、CSWO、WO、ZnO、ZrO_2 添加劑資訊

品名	外觀	有效份 (不揮發份)	溶劑	粒徑(nm)	特性
WZn-3310	液體	100000ppm	IPA	30	**奈米鋅**水性透明分散體，易於分散於水(水性樹脂)，平均粒徑 30nm，透明無毒、無味、**不分解變質、熱穩定性好，同時具有吸收紫外線功能，也有很強抗菌、消毒功效。亦可使用於橡膠產業，減少橡膠用量，並能提高橡膠製品的耐磨性，具有防老化、延長使用壽命。**
$WZrO_2$-8425	黃色高光液體	40%	純水	5	**水性奈米氧化鋯**，具有**高折射率、抗彩虹紋、增強機械性質**等特性。可與水性樹脂、水性高分子比例混合使用，適用各類工業助劑。
$WZrO_2$-8710	透明微白高光液體	10%	純水	10	**水性奈米氧化鋯**，具有**高折射率、抗彩虹紋、增強機械性質**等特性。可與水性樹脂、水性高分子比例混合使用，適用各類工業助劑。
$WZrO_2$-8720	透明微白高光液體	20%	純水	10	**水性奈米氧化鋯**，具有**高折射率、抗彩虹紋、增強機械性質**等特性。可與水性樹脂、水性高分子比例混合使用，適用各類工業助劑。
$WZrO_2$-8730	透明微白高光液體	30%	純水	10	**水性奈米氧化鋯**，具有**高折射率、抗彩虹紋、增強機械性質**等特性。可與水性樹脂、水性高分子比例混合使用，適用各類工業助劑。
ZrO_2-8315	微白色高光液體	40%	BAC	3~5	**油性奈米氧化鋯**，具有**高折射率、抗彩虹紋、增強機械性質**等特性。可與油性壓克力、環氧、聚氨酯樹脂比例混合使用，適用各類工業助劑。
ZrO_2-8316	微白色高光液體	40%	MEK	3~5	**油性奈米氧化鋯**，具有**高折射率、抗彩虹紋、增強機械性質**等特性。可與油性壓克力、環氧、聚氨酯樹脂比例混合使用，適用各類工業助劑。

注意：此為一指導性資料，並不具有約束力，我們建議使用者能在使用之前做有必要的測試，不要把它當做一種直接的替代品，如此才能確保產品適合於指定的應用。