

諾羅威

MMA 功能性道路鋪裝

自行車道、防滑鋪裝、模板鋪裝、熱障鋪裝

NOROO

NOROO Paint & Coatings



* 所有數據均基於NOROO的測試結果和經驗基礎，但可能會因實際工作環境和使用條件而有所不同。由於持續的質量改進活動，這些數據可能會發生更改，恕不另行通知。

塗抹量可根據氣候、塗抹方法、表面狀況和形狀進行調整。
使用前請考慮這些條件。

NOROO Paint & Coatings Co., Ltd.

www.noroo paint.com

NOROOWAY MMA

NOROOWAY MMA 功能性道路鋪裝

NOROO Paint高強度MMA攤鋪系統，克服了普通道路攤鋪的困難

NOROOWAY系列是由高強度MMA樹脂組成的快速硬化地板。它適用於道路鋪裝，克服了現有地板的缺點，因為它具有耐用、防滑、附著力、耐候性、耐化學性和柔韌性等特性。是最理想的功能性MMA地板系統。



■環保

不含甲醛、氨、有機溶劑、鉛等重金屬

■超快淬火

每種類型塗抹後 1 小時內乾燥

■聚合

自由基完美反應，變性丙烯酸具有優異的柔韌性、耐化學性、耐候性和耐磨性

■低溫淬火

-25°C施工，1小時硬化

■MMA功能性道路鋪裝

	MMA樹脂	環氧樹脂	聚氨酯樹脂
反應機理	自由基聚合	加成聚合	加成聚合
適用溫度	-25°C~45°C	5°C~50°C	5°C~50°C
耐化學性	對酸和鹼都非常好	耐酸鹼	耐酸鹼
達到機械堅固性所需的時間	1小時	3~7天	2~5天
施工後步行時間	1小時	14~18小時	12~16小時
伸長率 (20°C)	80~120%	1.5~3%	6~10%
地板增白	不	是的	是的



NOROOWAY A-PT

防滑路面

NOROOWAY A-PT (用於 ascon 路麵攤鋪) 優化道路的安全性和質量

NOROOWAY A-PT (用於 ascon 路面鋪裝) 是防滑路面鋪裝。
NOROOWAY A-PT 具有優異的附著力、耐久性、耐磨性和抗衝擊性。縮短施工時間，適用於冬季。

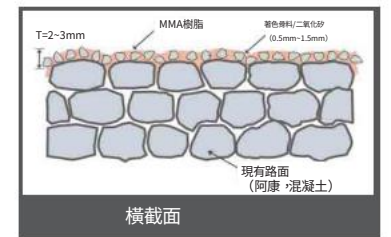
■產品用途

兒童保護區、學校區域、十字路口、高級保護區、十字路口、斜坡、事故危險區等出於安全原因必須確保視野清晰的地方

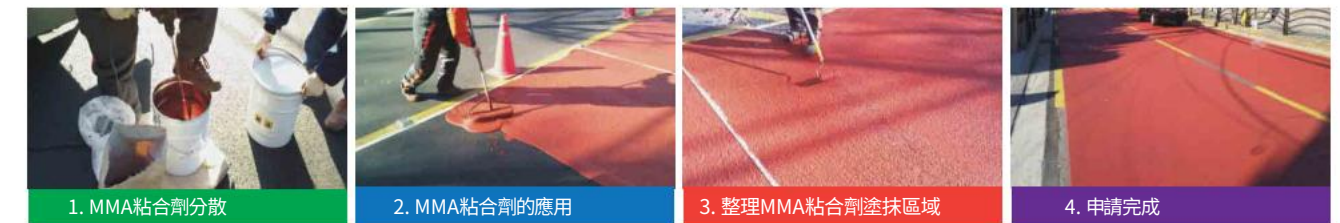
■特點

耐久性好，不會出現裂紋。可調節防滑係數可防止發生事故。
您可以節省施工成本和時間，因為您可以在現有鋪砌材料上應用 NOROOWAY A-PT。

- ▷ 室溫下應用
- ▷ 低毒、無溶劑
- ▷ 不會因紫外線而變色
- ▷ 強化 ascon 和 concrete
- ▷ 延展性可防止裂紋
- ▷ 固化極限溫度 -25°C (冬季適用)
- ▷ 快乾 (30分鐘固化)
- ▷ 耐衝擊，固化過程中不出現邊緣裂紋



■防滑鋪裝工藝



■應用實例



NOROOWAY B-PT

自行車道鋪設

環保高強混凝土為您提供最好的自行車道鋪設，相當可騎

NOROOWAY B-PT (自行車道鋪裝)是一種環保材料，對人體無害。經國家權威機構認證，具有優越的耐久性、附著力、耐磨性和抗壓強度。

即使在潮濕的路面上，其防滑特性也能防止事故發生。



■產品用途

自行車道、步道、人行道、輕交通路線等

■特點

- ▷ 室溫下應用
- ▷ 低毒、無溶劑
- ▷ 不會因紫外線而變色
- ▷ 加強ascon和混凝土
- ▷ 延展性可防止裂紋
- ▷ 固化極限溫度-25°C (冬季適用)
- ▷ 快速乾燥 (30分鐘內固化)
- ▷ 優異的防滑效果

■應用實例



首爾衿川區



首爾永登浦區



光州市



仁川松島國際商務區

■自行車道鋪設工藝



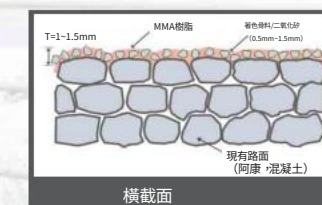
1. 清理鋪裝區域



2. 攤鋪應用



3. 整理塗抹區域並固化



■自行車道與人行道鋪設比較

	顏色阿斯康	NOROOWAY 自行車道 MMA	透水彩色混凝土	彈性地板
照片				
橫截面				
應用方法	使用方法與一般ascon (5cm)相同 面漆	整理區域 打磨面積 (去除AP) -取決於工作環境 彩色 MMA 粘劑應用 整理應用表面 治愈	使用方法與一般相同 阿斯康 安裝指南 地坪塗料	表面清潔 底漆應用 芯片分散 芯片應用 使用加熱靴
優勢	申請方法與 阿斯康將軍	固化極限溫度 (-25°C~45°C) 不因紫外線而變色 延展性可防止裂紋 維護方便 快乾 (30分鐘)	廉價的建設費用 應用案例眾多	彈性好
壞處	如果不能保證足夠的固化時間，可能會發生污染和變色。 通過表面塗層保留顏色	基材上的雜質會導致剝落。 施工前，新的ascon和混凝土施工後必須給予足夠的養護時間。	破裂並剝落 很難發現維修點 可能會出現變白和變色。 當毛孔被堵塞時，水的滲透能力就會喪失。	對環境有害 維護困難 昂貴的 常見缺陷

NOROWAY S

圖案形成模板鋪貼

各種圖案的鋼網具有預防行人安全事故的作用。

NOROWAY S將現有單調的道路變成了多樣化的圖案立體道路。

它質量高，塗抹後 30 分鐘內即可行駛。



■產品用途

主要街道、羅德奧街、主題街、步道、安全步道、人行天橋、停車場地面等

■特點

良好的附著力可實現各種顏色和圖案。
鋪裝時控制道路不方便，但快速乾燥技術使NOROWAY S在施工後30分鐘內即可行駛。

- ▶常溫噴塗
- ▶低毒、無溶劑
- ▶強化ascon和混凝土
- ▶固化極限溫度-25°C（冬季適用）
- ▶快乾（30分鐘固化）



乾膜厚度2-3mm

MMA面漆

模板（圖案）

基礎應用

鋪砌層（Ascon，混凝土）

■鋼網鋪貼工藝



1. 申請前



2. 高壓水清洗



3. 基礎應用



4. Stencil（圖案）

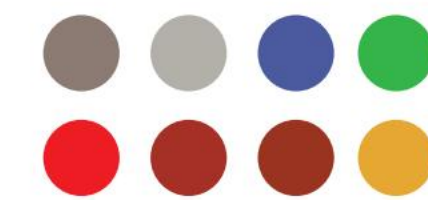
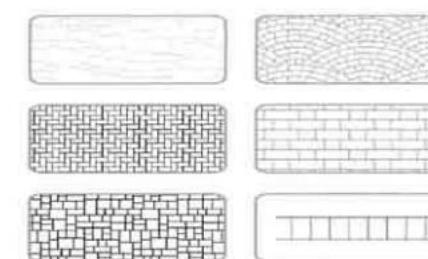


5. 噴塗面漆



6. 申請後

■鋼網圖案和顏色



■應用實例



首爾西水庫站立交橋



京畿道富川站立交橋



京畿道議政府市特定街道



西大門安全步道，首爾



仁川京仁市場

NOROOWAY ESR

熱障鋪裝

控制夏季路面溫度的非凡產品

NOROOWAY ESR由特殊顏料和樹脂組成，吸收可見光並反射紅外線。
最大限度地減少夏季城市熱島效應，使道路和城市溫度降低10°C以上。

■產品用途

公路、高速公路、主幹道等

■特點

▶利用近紅外線反射特性抑制路面溫度上升。

它反射幾乎佔太陽光能量強度50%的近紅外線，減少路面吸收的熱能。

▶改善流動阻力

夏季正常瀝青路面溫度可達60°C，而NOROOWAY ESR將其保持在8~12°C。

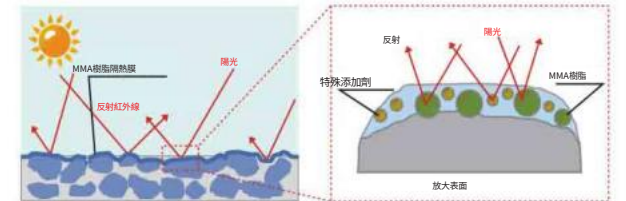
▶不降低排水功能

當路面基層為排水瀝青混合料時，NOROOWAY ESR不會降低排水功能。

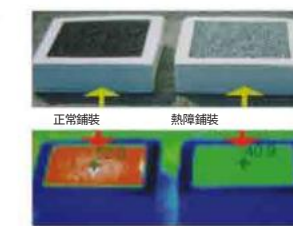
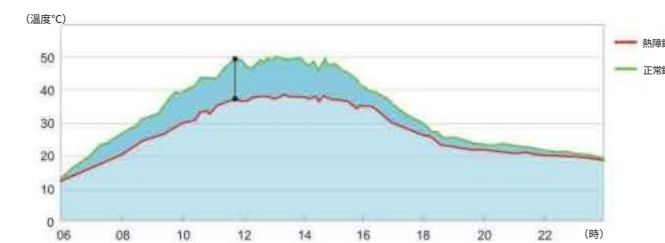
▶一條路可以在短時間內行駛。

熱障鋪裝在 30-60 分鐘內乾燥。

■熱障鋪設概念圖



■普通鋪裝與隔熱鋪裝的Ascon樣品表面溫度對比



■申請程序



NOROOWAY (道路標記)

無論溫度如何都能快速乾燥的道路標線塗料

NOROOWAY (KSM-6080 5 型 MMA 道路標線)

NOROOWAY 是一種環保產品，具有持久的反射性。
它具有良好的耐用性，因為它在夜間或潮濕天氣下具有卓越的亮度。

■產品用途

道路、高速公路、主幹道及夜間、霧天要求能見度的場所

■特點

NOROOWAY 是一種由丙烯酸低聚物和 MMA 單體組成的道路標線塗料。
它在所有季節都快速乾燥，並最大限度地減少車輛控制，可以獲得令人滿意的膜性能（耐候性、耐化學性、耐久性、可視性）和可加工性。

■產品信息

1. 塗料類型：丙烯酸/2K
2. 顏色：白色、黃色
3. 固形物體積含量：99±1%

■申請程序



1. 申請前的試用



2. 準備1號道路標線車



3. 準備3號道路標線車



4. 設立交通錐



5. 道路標線



6. 申請後

■ 應用實例 (京畿道安養市)



NOROO WAY (規格)

■鋪展率

- ▶ NOROO WAY A-PT :3.2kg/m²(2.5~3.0mm) ▶
- NOROO WAY B-PT :1.6kg/m²(1.0~2.0mm) ▶
- NOROO WAY C-100 :0.4kg~0.6kg/m²(400~600μm)

* 塗佈率可能因表面孔隙度、輪廓、施工方法和工人的能力而異。

■混合比例

單位 : %

產品名稱	諾羅威機場			諾羅威B-PT			諾威C-100	
	混合比50°C	膠粉(粉包)(50%)	催化劑	3號二氧化矽	膠粉(粉包)(50%)	催化劑	5號二氧化矽	催化劑
基質溫度	40°C	-	-	-	-	-	20	-
	30°C	0.5	-	15	0.78	-	-	2
	20°C	1	-	20	1.2	-	-	2.5
	10°C	1.25	-	-	1.5	-	-	3.5
	5°C	1.5	0.25	-	2.3	0.4	-	5
	0°C	1.75	0.5	-	2.7	0.8	-	6
	-10°C	1.75	1	-	2.7	1.5	-	6
	-20°C	1.75	1.25	-	2.7	2	-	6
	-30°C	1.75	1.5	-	2.7	2.3	-	7

* 當催化劑和固化劑放在一起時可能會發生劇烈反應。

■物理性能

伸長強度	料齡7天(-10°C)	22.5	兆帕
	料齡7天(-20°C)	8.5	
	料齡7天(-60°C)	3.7	
伸長率	料齡7天(-10°C)	33	%
	料齡7天(-11°C)	92	
	料齡7天(-12°C)	153	
抗壓強度	料齡24小時	21.9	兆帕
比重	諾羅威機場	1.8	
	諾羅威B-PT	1.6	
	諾威C-100	1	

■申請方法

1. 用電動攪拌器充分攪拌3-5分鐘
混合固化劑後用分散機。
2. 刮塗、滾筒、噴塗均可
取決於油漆類型。
3. 施工前檢查基材狀況。
4. 乾膜乾燥後1小時即可發揮良好性能。

■注意事項

1. 使用注意事項
 - 如果是新的ascon，建議1個月後表面油份完全乾燥後使用。
 - 如果是新砂，必須在使用前完全固化。(含水量5%以下)
 - 修補油漆時，請用刮刀、鋼絲刷或砂光機徹底清除舊膜。
 - 建議使用表面溫度為-25°C~45°C。
 - 雨水和高濕度(85%或以上)可能會導致乾燥和粘附問題。因此請避免在那些日子申請。
 - 最小覆蓋量為0.3kg/m²。如果塗得比這個薄，就會出現硬化問題(P-100 除外)。
2. 使用注意事項
 - 請保持工作場所通風良好。
 - 如果油漆沾到皮膚上，請用大量肥皂和水清洗。如果油漆進入眼睛，請立即就醫。
 - 如果您細分油漆，請充分攪拌。
 - 請勿使用稀釋劑調節粘度，否則會導致硬化問題。
 - 本塗料為2K塗料，請在適用期內使用。適用期後的油漆可能會出現附著力差的情況。
3. 儲存注意事項
 - NOROO WAY 為易燃危險品。
 - 固化劑為有機溶劑，應避免直射光，貯存於陰涼處。
 - 催化劑和固化劑必須分開存放。
 - 請遠離陽光直射、熱源、火花和火焰。
 - 鎖好並直立存放在乾燥避光的地方。(5~28°C)

專利證書

