

ニッペ ライニングPGII

ニッペ ライニングPGII 製品体系

用途		製品名	色相	容量
下塗り	ビニルエステル樹脂ライニング用プライマー	ニッペライニングPGIIプライマー 塗料液	赤さび色(日塗工07-30L近似)	16kg
中塗り	ビニルエステル樹脂ガラスフレーク含有中塗り塗料	ニッペライニングPGII中塗 塗料液	ホワイト(日塗工N-93近似) グレー(日塗工N-55近似)	18kg
上塗り	ビニルエステル樹脂ガラスフレーク含有上塗り塗料	ニッペライニングPGII上塗 塗料液	ホワイト(日塗工N-93近似) グレー(日塗工N-55近似) 各色	18kg
硬化剤	硬化剤	ニッペライニングPGII硬化剤	—	200g
硬化促進添加剤	硬化促進剤	ニッペライニングPGII促進剤	—	200g

※希釈剤にはスチレンモノマー[反応性希釈剤]をご使用ください。 ※洗浄剤にはアセトンをご使用ください。
 ※ニッペライニングPGII硬化剤および促進剤は下・中・上塗り共通になります。

ニッペ ライニングPGIIの硬化剤・促進剤の添加量

ニッペライニングPGIIプライマー・ニッペライニングPGII中塗・ニッペライニングPGII上塗の良好な硬化性(塗装後16時間後踏み込み作業可能)をえるための各使用温度での硬化剤・硬化促進剤の標準使用量は下記のとおりです。

■ニッペライニングPGIIプライマーの硬化剤・硬化促進剤の添加量[塗料液16kg]

作業環境温度 (被塗面付近の環境温度)	硬化剤の 添加量	促進剤の 添加量	可使時間	希釈剤 (希釈率)	塗り重ね 乾燥時間※1)
5℃以上 10℃未満	300g	10g	60分以内	スチレン モノマー 0~3% 以内	16時間以上 1ヶ月以内
10℃以上 15℃未満	300g	—	70分以内		
15℃以上 20℃未満	300g	—	70分以内		
20℃以上 25℃未満	200g	—	35分以内		
25℃以上 30℃未満	200g	—	35分以内		
30℃以上 35℃未満	100g	—	70分以内		

■ニッペライニングPGII中塗および上塗の硬化剤・硬化促進剤の添加量[塗料液18kg]

作業環境温度 (被塗面付近の環境温度)	硬化剤の 添加量	促進剤の 添加量	可使時間	希釈剤 (希釈率)	塗り重ね 乾燥時間※1)
5℃以上 10℃未満	600g	20g	70分以内	スチレン モノマー 0~5% 以内	16時間以上 1ヶ月以内
10℃以上 15℃未満	400g	—	60分以内		
15℃以上 20℃未満	400g	—	60分以内		
20℃以上 25℃未満	200g	—	70分以内		
25℃以上 30℃未満	200g	—	70分以内		
30℃以上 35℃未満	150g※2)	—	60分以内		

※1)塗り重ね乾燥時間は非日照部での時間です。日照露環境下での塗り重ね乾燥時間につきましては、当社営業所へお問合せください。 ※2)100gであれば100分200gであれば15分
 ※ニッペライニングPGII硬化剤はプライマー、中塗、上塗に共通で使用です。
 ※硬化促進剤は10℃以下の時に使用してください。硬化促進剤と硬化剤を同時に混合すると発火の危険性がありますので、硬化促進剤を塗料液に混合した後、硬化剤を入れてください。
 ※希釈剤であるスチレンモノマーを取扱う際は、労働安全衛生法・特定化学物質障害予防規則に準じた対応が必要です。

使用上の注意事項 ※その他製品の使用上の注意事項につきましては、各製品の製品使用説明書をご参照ください。

【ライニングPGIIプライマー・ライニングPGII中塗・ライニングPGII上塗 共通】

- ①硬化剤量は使用温度により上記「ニッペライニングPGII硬化剤・促進剤の添加量」に即して調節してください。(冬季は促進剤を併用してください。)
- ②促進剤を使用する時には、塗料液にあらかじめ促進剤を加え、よくかはん後、硬化剤を加えさらにかはんしてください。(促進剤と硬化剤とを混ぜると爆発をすることがあります。)
- ③硬化剤は冷暗所に貯蔵してください。
- ④硬化不良部分は、スチレンモノマー、アセトンで拭き取って再塗装をしてください。
- ⑤塗装面にタール成分やオイルが付着していると硬化不良になることがありますので、塗装前に取り除いてください。
- ⑥密閉場所では換気を十分にを行い、溶剤許容濃度以下で作業してください。乾燥中も換気してください。
- ⑦5℃以下の場合や、湿度85%以上、または鋼板温度が露点温度より3℃以内の場合は塗装を避けてください。特に湿度に敏感のため、塗装時や塗膜乾燥過程で留意ください。
- ⑧養生期間：ニッペライニングPGII上塗の最終塗装後7日以上(5℃)、3日以上(20℃)、2日以上(30℃)
- ⑨塗装作業終了後のスプレー装置、はけなどの塗装器具類はアセトンですみやかに洗ってください。
- ⑩ジंकリッチプライマーやタールエポキシ塗膜の上に本品を塗装しないでください。
- ⑪溶剤系塗料のため、室内での塗装は必ず換気を行なってください。また、外部での塗装においても、換気口・空気取入口などに養生を行い、溶剤蒸気が室内に入らないように注意してください。居住者へのご配慮をお願い致します。
- ⑫硬化剤が皮膚に付着した場合には直ちに水またはせっけん水でよく洗ってください。
- ⑬作業前に容器に記載している「安全衛生上の注意事項」をご参照ください。
- ⑭塗料漏洩の原因になりますので、保管・運搬時に容器を横倒しにしないでください。製品安全に関する詳細な内容は安全データシート(SDS)をご参照ください。

安全衛生上の注意事項 (ニッペライニングPGII上塗 グレー 塗料液) 横倒禁止

- ①本来の用途以外に使用しないでください。
 - ②使用前に取扱説明書を手入してください。
 - ③すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないでください。
 - ④熱/火花/炎/高温のもののような着火源から遠ざけてください。
 一禁煙です。
 - ⑤容器を密閉しておいてください。
 - ⑥容器を接地/アースをとってください。
 - ⑦防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用してください。
 - ⑧火花を発生させない工具を使用してください。
 - ⑨静電気放電に対する予防措置を講じてください。
 - ⑩粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないでください。
 - ⑪取扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
 - ⑫この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないでください。
 - ⑬屋外または換気の良い場所でのみ使用してください。
 - ⑭必要な時以外は、環境への放出を避けてください。
 - ⑮保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用してください
 - ⑯緊急の場合、ただちに医師に連絡してください。
 - ⑰緊急の特別な処置が必要な場合は実施してください。
 - ⑱飲み込んだ場合:気分が悪いときは、医師に連絡してください。口をすすいでください。
 - ⑲容器からこぼれた時には、布で拭き取って水を張った容器に保管してください。
 - ⑳皮膚または髪に付いた場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱いでください。皮膚を流水かシャワーで洗ってください。
 - ㉑吸入した場合:気分が悪い時は、医師に連絡してください。
 - ㉒吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。
 - ㉓眼に入った場合:水で数分間注意深く洗ってください。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外してください。その後洗浄を続けてください。
 - ㉔ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受けてください。
 - ㉕皮膚刺激を生じた場合:医師の診断/手当を受けてください。
 - ㉖汚染された衣類を脱いで、再使用する場合には洗濯してください。
 - ㉗火災の場合:消火に適切な手段を使用してください。
 - ㉘簡錠して保管してください。
 - ㉙換気の良い場所で保管してください。涼しいところにおいてください。
 - ㉚直射日光や水濡れは厳禁です。
 - ㉛塗料等の缶の積み重ねは3段までとしてください。
 - ㉜日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。輸送中も50℃以上(スプレー缶の場合は40℃以上)の温度にばく露しないでください。
 - ㉝容器はつり上げないでください。やむを得ずつり上げる時には、適切なたり具で、垂直に持ち上げ、落下に十分注意してください。(偏荷重になると取っ手が外れ、落下事故の危険があります。)
 - ㉞内容物/容器を国/地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。
 - ㉟塗料、塗料容器、塗料具を廃棄する時には、産業廃棄物として処理してください。容器、塗料具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、排水処理場などの施設に持ち込むか、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。
- 詳細な内容、表示例以外の製品については、安全データシート(SDS)をご参照ください。
 ■本製品は日本国内での使用に限定し、輸出される場合は事前にご相談ください。

危険		危険有害性情報	引火性液体及び蒸気/皮膚に接触すると有害/皮膚刺激/重篤な眼の損傷/吸入すると有害/遺伝性疾患のおそれの疑い/発がんのおそれ/生殖能又は胎児への悪影響のおそれ/臓器の障害(単回ばく露)/長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害/水生生物に毒性
----	--	---------	---

※その他製品の安全衛生上の注意事項につきましては、各製品の安全データシート(SDS)をご参照ください。

日本ペイント株式会社

お客さまセンター
 ☎ 03-3740-1120
 ☎ 06-6455-9113

http://www.nipponpaint.co.jp/

●このカタログは再生紙を使用しています。

●本カタログの内容については予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
 ●本カタログ中の製品名・会社名は、日本ペイントホールディングス株式会社または日本ペイント株式会社、その他の会社の日本およびその他の国の登録商標または商標です。
 ●©Copyright 2016 NIPPON PAINT Co., Ltd All rights reserved.

カタログNo.
NP-U077

AA161010T
 2016年10月現在

ビニルエステル樹脂ガラスフレーク含有塗料

ニッペ ライニングPGII

～耐水性・耐薬品性にすぐれた超重防食塗装～



※写真はイメージです。

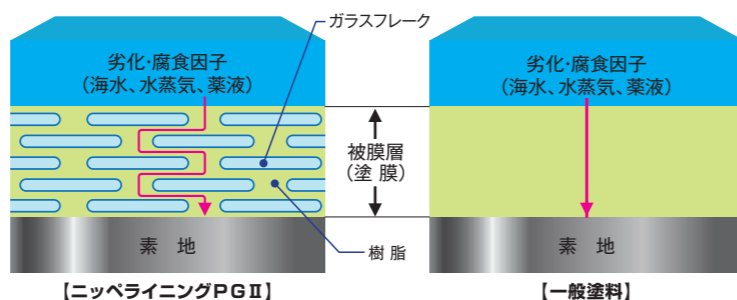
ニッペ ライニングPGII

ニッペライニングPGIIは、耐薬品性の高いビニルエステル樹脂とガラスフレーク(鱗片状の微細なガラス片)をベースとした触媒硬化方式のコーティング材です。ニッペライニングPGIIの被覆層にはガラスフレークが層状に配列し、ガス・水蒸気・薬液などの浸透を長期に渡り阻止します。よって、耐水性、耐海水性、耐薬品性、耐衝撃性、耐摩耗性などに優れ、長期の耐久性・防食性を保持します。以上の特性によって、ニッペライニングPGIIは、石油タンク内面の防食のみならず、海洋構造物、化学薬品工場施設、他のタンク施設などの長期防食性に適しています。

特長

①長期防食性

鱗片状の微細なガラスフレークが積層(被覆層内で層状に配列)することにより、ガス・水蒸気・薬液等の劣化・腐食因子が被塗物まで浸透・到達する時間を遅延させることができます。これにより、一般塗料に比べ耐水性、耐海水性、耐薬品性に優れ、長期防食性を発揮します。



②優れた付着力

ガラスフレークが積層することによる層状効果により、被覆層の硬化収縮率が小さくなります。これにより応力の残留歪を緩和し、クラックの防止・付着力の強化によるはく離防止が可能となります。

③強靱な塗膜物性

ガラスフレークとビニルエステル樹脂の相互作用により塗膜硬度が高く、耐摩耗性や耐衝撃性に優れています。

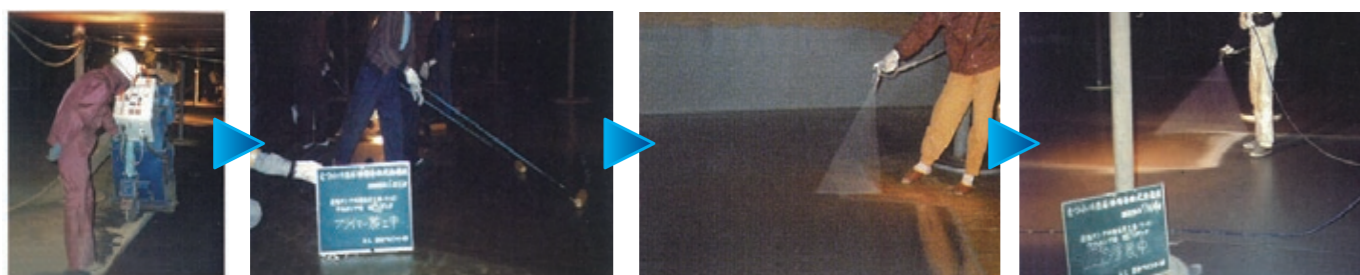
④優れた乾燥性

触媒硬化(ラジカル重合硬化)方式のビニルエステル樹脂ベースですので、低温での乾燥性にも優れています。

用途

石油タンクをはじめとするタンク内面、海洋構造物、可動堰、水門、化学薬品工場施設など長期重防食用途

作業工程



素地調整
ブラスト処理

1.下塗り
ニッペライニングPGIIプライマー

2.中塗り
ニッペライニングPGII中塗り

3.上塗り
ニッペライニングPGII上塗り

※写真はイメージです。

塗料性状

	ニッペ ライニングPGIIプライマー		ニッペ ライニングPGII中塗り			ニッペ ライニングPGII上塗り			
色相	赤さび色(日塗工07-30L近似)		ホワイト(日塗工N-93近似) グレー(日塗工N-55近似)			ホワイト(日塗工N-93近似) グレー(日塗工N-55近似) 各色			
荷姿	16.2kgセット(塗料液16kg硬化剤0.2kg)		18.2kgセット(塗料液18kg硬化剤0.2kg)			18.2kgセット(塗料液18kg硬化剤0.2kg)			
混合比(塗料液/硬化剤)	80/1(重量比)		90/1(重量比)			90/1(重量比)			
密度(23℃)(混合)	1.06		1.30			1.22			
希釈剤※1	スチレンモノマー		スチレンモノマー			スチレンモノマー			
塗装方法	はけ、ローラー	エアレススプレー	エアレススプレー			エアレススプレー			
希釈率(%)	0~3		0~3			0~5			
使用量(kg/m ² /回)	0.10		0.10			0.62			
膜厚[ドライ](μm)	40		40			300			
膜厚[ウエット](μm)	50		50			350			
ポットライフ(23℃)	35分		70分			70分			
乾燥温度	5℃	23℃	30℃	5℃	23℃	30℃	5℃	23℃	30℃
指触乾燥時間	4時間	2時間	1時間	2時間	2時間	2時間	2時間	2時間	2時間
塗り重ね乾燥時間※2	16時間以上 1ヶ月以内	16時間以上 1ヶ月以内	16時間以上 1ヶ月以内	16時間以上 1ヶ月以内	16時間以上 1ヶ月以内	16時間以上 1ヶ月以内	—	—	—

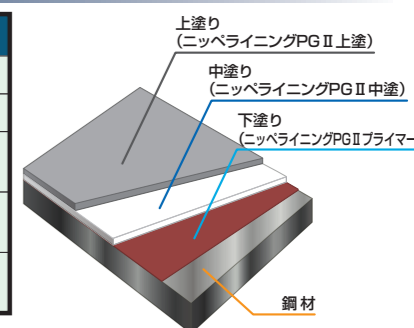
※1本商品の希釈剤であるスチレンモノマーを取扱う際は、労働安全衛生法・特定化学物質障害予防規則に準じた対応が必要です。
※2塗り重ね乾燥時間は非日照部での時間です。日照暴露環境下での塗り重ね乾燥時間につきましては、当社営業所までお問合せください。

塗膜性能

項目	試験方法	結果
密着性	基盤目試験 5mm幅	異常なし
鉛筆硬度	三菱ユニ(20℃-20日後)	4H
耐衝撃性	1/2インチ×30cm(高さ)×0.5kg	異常なし
耐摩耗性	テーバー摩耗試験機 摩耗輪:CS-17 荷重1000g 1000回転	異常なし
耐温水性	6か月浸漬 水道水 40℃	異常なし
耐塩水性	6か月浸漬 3%NaCl水 40℃	異常なし
ソルトスプレー性	2000時間	異常なし
耐酸性	6か月浸漬 5%硫酸	異常なし
耐有機酸性	6か月浸漬 5%酢酸	異常なし
耐アルカリ性	3か月浸漬 5%苛性ソーダ	異常なし
耐湿性	2000時間 50℃ 100%RH	異常なし
耐重油性	6か月浸漬 C重油 60℃	異常なし
耐ガソリン性	6か月浸漬 自動車用ガソリン	異常なし
耐軽油性	6か月浸漬 軽油	異常なし
冷熱サイクル試験	(-40℃×1h → 2h → 80℃×1h → 2h)冷熱サイクル×240	異常なし
耐候性	2000時間 キセノンランプ法	異常なし (ただし変色あり)

標準塗装仕様例(原油タンク底板)

工程	製品名(一般名称)	使用量(kg/m ²)	目標膜厚(μm)	施工方法	希釈剤	塗装間隔(23℃)
鋼材処理	溶接のスパッタ、スラグは完全除去、シャープなエッジ部はグラインダー処理する。					
素地調整	ブラストクリーニングにより ISO Sa2 1/2 以上にさびを落とす。					
下塗り	ニッペライニングPGIIプライマー (ビニルエステル樹脂ライニング用プライマー)	0.10	40	はけ・ローラー エアレススプレー	スチレンモノマー (0~3%)	16時間以上 1ヶ月以内※
中塗り	ニッペライニングPGII中塗り (ビニルエステル樹脂ガラスフレーク含有中塗り塗料)	0.62	300	エアレススプレー	スチレンモノマー (0~5%)	16時間以上 1ヶ月以内※
上塗り	ニッペライニングPGII上塗り (ビニルエステル樹脂ガラスフレーク含有上塗り塗料)	0.59	300	エアレススプレー	スチレンモノマー (0~5%)	—



注)各塗装前には、溶接線、サポート部などをはけにて先行塗装してください。
※塗り重ね乾燥時間は非日照部での時間です。日照暴露環境下での塗り重ね乾燥時間につきましては、当社営業所へお問合せください。
※塗り重ねインターバルオーバーした場合、サンドペーパー・ディスクサンダーで目直しが必要です。

工程図