

貯水槽の 藻の発生を抑えます

ファインシリコンフレッシュは、FRP製貯水槽外面に塗装するだけで、藻の発生条件である太陽光線を遮断し、藻の発生を抑制します。



超低汚染形ターペン2液形アクリルシリコン樹脂塗料



ファインシリコンフレッシュ®

Fine Silicone Fresh

FRP貯水槽外面塗装システム

ホルムアルデヒド放散等級

F☆☆☆☆

弱溶剤 / 遮光塗料

ファインシリコンフレッシュ

標準塗装仕様 ● FRP部、鉄部および亜鉛メッキ部

工程	塗料名	塗り回数	使用量 (kg/m ² /回)	塗り重ね乾燥時間(23℃)	希釈剤	希釈率 (%)	塗装方法
下地調整	膨れたり、割れたり、浮いている劣化塗膜は、周辺を含め入念に除去する。さびは電動工具や、サンドペーパー・研磨布等を用いて除去し、清掃する						
下塗り	ハイボンファインプライマーII (弱溶剤形2液エポキシさび止め塗料)	1	0.16~0.18	4時間以上 ※1 5日以内	塗料用 シンナーA	0~10	はけ・ウールローラー
						0~5	エアレススプレー
上塗り	ニッペファインシリコンフレッシュ	2	0.12~0.14	3時間以上	塗料用 シンナーA	0~10	ウールローラー
						5~10	エアレススプレー

※上記の各数値は、すべて標準のものです。被塗物の形状、素地の状態、気象条件、施工条件によりそれぞれ多少の幅を生じることがあります。

※塗料の塗り重ねは所定の塗り重ね乾燥時間を守ってください。(縮み、割れ、乾燥不良、付着不良などが起こります。)


※1)夏場(高温下)では、硬化反応が著しく速まるため、上塗りを3日以内に塗り重ねてください。塗り重ね時間を過ぎると、上塗りとの密着性が悪くなります。その場合は、再度下塗りを塗装するか、ペーパーをかけるなどしてください。

荷姿

塗料名	色相	つや	容量	塗料液:硬化剤 混合比(重量比)	使用量 (kg/m ² /回)	2回塗りでの1缶当たりの塗り面積 (m ² /回/缶)	ポットライフ (23℃)
ファインシリコンフレッシュ	各色	つや有り 3.5~7分つや有り	15kgセット { 塗料液 12.5kg 硬化剤 2.5kg }	5:1	0.12~0.14	53~62(15kg)	6時間
			3kgセット { 塗料液 2.5kg 硬化剤 0.5kg }			10~12(3kg)	

F i n e
Silicone
F r e s h

貯水槽の 藻の発生を抑えます



水道水に含まれている緑藻、藍藻、珪藻などの微細藻類は太陽光線により光合成を繰り返して増殖するといわれていますが、FRP製貯水槽ではFRP素材を通して太陽光線が貯水槽内に入り微細藻類の増殖の原因になります。

ニッペファインシリコンフレッシュFRP貯水槽外面塗装システムは、FRP製貯水槽外面に塗装するだけで藻の発生条件である太陽光線を遮断し、藻の発生を抑制します。

特 長

① 太陽光線の遮断効果にすぐれています。

エポキシさび止め塗料「ハイポンファインプライマーⅡ」と耐久性にすぐれた「ファインシリコンフレッシュ」との組み合わせにより太陽光線を効果的に遮断することができます。

② 高耐候性を有します。

強固なシロキサン結合により光沢低下や変色が極めて少なく高耐候性を発揮します。

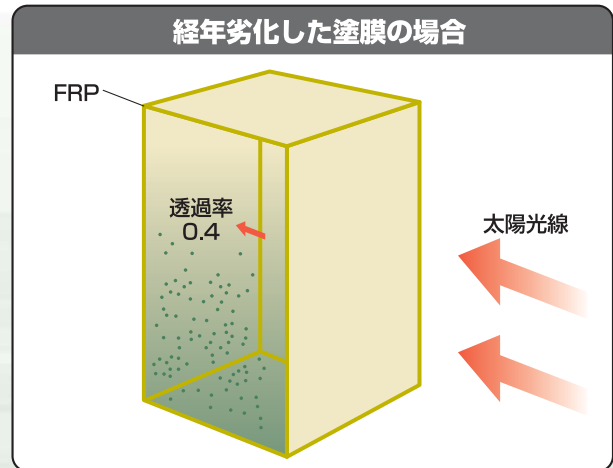
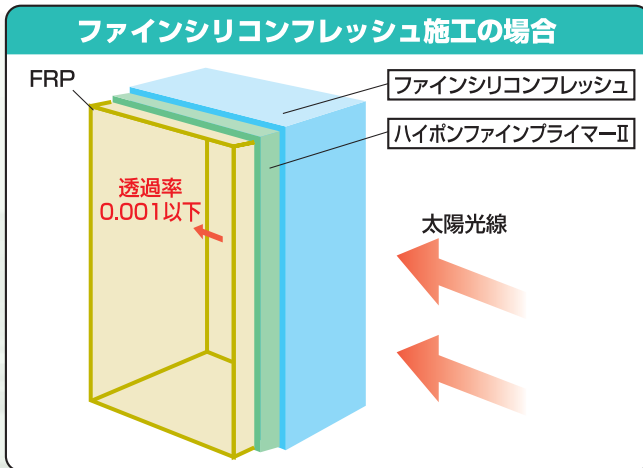
③ 超低汚染性にすぐれています。

セラミック成分による親水化技術により、すぐれた汚染性を実現します。

④ 鉄部面への防食性にもすぐれています。

下塗りに弱溶剤2液のエポキシさび止め塗料「ハイポンファインプライマーⅡ」を使用するため、貯水槽付帯部などの(鉄部面)に対する防食効果があります。

「ファインシリコンフレッシュ」の太陽光線遮断効果



※光透過率 = $\frac{\text{光の透過量}}{\text{光の照射量}} \times 100$

表1 太陽光線の透過率 (%)

波長(nm)	FRP素材のみの光透過率	ファインシリコンフレッシュを塗装したFRPの光透過率
300	0.000	0.000
400	0.171	0.000
500	0.488	0.000
600	0.610	0.000
700	0.760	0.000
800	0.928	0.000

上記表1の様にニッペファインシリコンフレッシュFRP製貯水槽外面塗装システムにより、太陽光線を効果的に遮断することができます。
光がなく、かつ有機物もない条件では藻は増殖することはできません。 ※色相はホワイトで測定

実用性能比較(上塗の比較)

比較項目	ニッペファインシリコンフレッシュ (超低汚染ターベン2液形 アクリルシリコン樹脂塗料)	非低汚染強溶剤形 2液形シリコン樹脂塗料 一般品	非低汚染弱溶剤形 2液形ウレタン樹脂塗料 一般品
塗装作業性	○	△	○
付着性	○	○	○
鏡面光沢度(60度)	80	85	80
ポットライフ(23℃)	6時間	8時間	10時間
耐候性	○	○	△
耐アルカリ性	○	○	○
耐酸性	○	○	△
防藻性	○	○	○
防かび性	○	○	○
低汚染性	○	△	△
臭気	△(弱溶剤臭)	×(強溶剤臭)	×(強溶剤臭)

注 意 点

- 本商品は、すぐれた性能を発揮させるために、非常に敏感で強固な反応をするように設計されています。
水やアルコール類が、塗料液や硬化剤に混入しないようにしてください。
また、空気中に含まれる水分や湿気とも敏感に反応します。必ず密栓し、冷暗所に保管してください。マスクーなどの封では不十分です。
- 長期間の保管(6ヶ月以上)は避けてください。また、開栓後はなるべく早く使い切ってください。





●施工上の注意事項（詳細な内容については、各商品の製品使用説明書などにてご確認ください）

- ・「3～7分つや有り仕上げ」の場合、上塗りの1回目に「つや有り」、2回目に「3～7分つや有り」をご使用ください。
- ・つや消し、及びつや調整品は、はけ、ローラーでの塗装はムラが出やすくなりますので、スプレー塗装をおすすめいたします。
- ・つや消し、及びつや調整品は、塗り継ぎや補修でつやムラが出やすいので、面を切って通しで塗装してください。
- ・過剰希釈をすると本来のつやが発現しないおそれがありますので、規定の希釈量を守ってください。
- ・つや調整品は被塗物の形状、素地の状態、膜厚、色相、塗り重ね乾燥時間などにより、実際のつやと若干違って見える場合がありますので、塗り板見本を参考に試し塗りをしてください。
- ・つや調整品は、塗料液が分離しやすいので、よくかくはんしながらご使用ください。
- ・防藻・防かび効果は、繁殖を抑制するものです。既に繁殖している場合は、下地処理として除去および殺菌処理をしてから塗装してください。
- ・被塗物の構造、部位、塗装仕上げ形状、環境条件などの影響で、本来の低汚染機能が発現されない場合があります。
- ・塗装面を部分補修する際には、硬化剤の入れ忘れにご注意ください。汚染むら発生の原因になります。
- ・溶剤系塗料のため、室内での塗装は必ず換気をしてください。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。
- ・所定のシンナー以外を使用したり、薄めすぎるとつや引けやかぶり不良をきたす原因になりますので、必ず所定のシンナーおよび希釈率を守ってください。
- ・異なる色相を塗り重ねる場合（例：1回目の上塗りを塗装してから、別な色相でラインや帯などを塗装する場合など）2回目の上塗りが1回目の上塗りを侵してラインや帯などが変色（ブリード）によりする場合がありますのでご注意ください。
- ・硬化が不十分な場合は、シンナーで再溶解する場合があります。
- ・水、アルコール系溶剤の混入は絶対に避けてください。
- ・硬化剤は湿気で硬化しますので密栓して貯蔵してください。
- ・硬化剤はイソシアネートを含有しているため、蒸気、ミストなどを吸い込まないようにしてください。また、皮膚に付着しないよう十分に注意してください。
- ・塗膜の乾燥過程で水分の影響を受けた場合（高湿度、結露、降雨など）、塗膜表面が白化するおそれがあります。水分の影響を受けるおそれがある場合は、塗装を避けてください。
- ・旧塗膜に発生した藻・かびは、洗浄などで必ず除去し、清浄な面としてください。付着阻害をおこなっておそれがあります。
- ・既存塗膜はく離箇所は、既存塗膜の塗装仕様でパターン合わせを行なってください。
- ・改修工事にご使用の場合は、旧塗膜の種類によっては溶剤などの影響により、旧塗膜を侵し溶剤膨れや縮みなどの異常が発生する場合がありますので、旧塗膜の種類をご確認の上、塗装仕様をご確認ください。
- ・風化面・吸込みの著しい下地では、ニッペ浸透性シーラー（新）、ニッペ液浸透シーラー、ニッペファイン浸透シーラーをご使用ください。
- ・蓄熱されやすい建材（軽量モルタル、ALC、窯業サイディング、発泡ウレタン使用建材など）を使用した「高断熱型外壁」で、旧塗膜が弾性リシン、弾性スタッコ、アクリルトップなどの

- 場合、塗り替え段階で既に旧塗膜が膨れていることがあります。そのまま塗装すると膨れがさらに拡大する可能性がありますので、完全に除去してください。また「高断熱型外壁」に塗装する場合は、蓄熱、水分、下地の状態、塗装環境など複数の条件が重なることで、建材の変形、塗膜の膨れ、はく離が生じることがありますので、最寄の営業所などにご相談ください。
- ・素地は含水率10%以下、pH9以下となるように調整してください。
- ・素地表面のアルカリ度はpH9以下、表面含水率は9%以下（ケツ科学社製CH-2型で測定した場合）、または4.5%以下（ケツ科学社製Hi500シリーズで測定した場合）の条件で塗装してください。
- ・表面のごみ、ほこり、エフロレッセンス、レイタンスなどは除去し、目違い、ジャンカ、コールドジョイントなどは、樹脂入りセメントモルタルで平滑にしてください。
- ・ALC面、多孔質下地、コンクリートブロック面など外部の素地において巣穴や段差などがある場合は、樹脂入りセメント系下地調整材（ニッペセメントフィラー、ニッペフィラー200）などで処理してください。（合成樹脂エマルジョンパテの使用は避けてください。）
- ・新設の押出成形セメント板、GRC板、フレキシブルボードなどは、下塗り材としてニッペ浸透性シーラー（新）、ニッペ液浸透シーラー、ニッペファイン浸透シーラーをお使いください。
- ・塗装場所の気温が5℃以下、湿度85%以上である場合、または換気が十分でなく結露が考えられる場合、塗装は避けてください。
- ・塗料液と硬化剤の混合割合は、必ずまもってください。混合割合が不適切な場合、塗膜性能が発現されなかったり、仕上がりや作業性が低下することがあります。
- ・屋外の塗装で降雨、降雪のおそれがある場合、および強風時は塗装を避けてください。
- ・塗装時および塗料の取り扱い時は、換気を十分に行ない、火気厳禁にしてください。
- ・飛散防止のため必ず養生を行ってください。
- ・シーリング面への塗装は、塗膜の汚染、はく離、収縮割れなどの不具合を起こすことがありますので行わないでください。やむを得ず行う場合は、シーリング材が完全に硬化した後に行うものとし、塗り重ね適合性を確認し、必要な処理を行ってください。また、ニッペブリードオフプライマーを下塗りすることで、汚染の低減が図れますが、シーリング材の種類、使用条件などによりはく離、収縮割れが起こることがあります。
- ・塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠べり力不足、仕上がり不良などが起こるため規定範囲を超えて希釈しないでください。
- ・上塗りに冴えたイエロー、レッド、ブルー、グリーン系色相を使用する場合は、共色を下塗りしてから塗装してください。
- ・調色には必ず専用の原色をお使いください。
- ・濃彩色や冴えた原色の場合、塗膜を強く擦ると色落ちすることがあります。衣類など接触する可能性のある部位には使用しないでください。なお、状況により常時接触するような箇所に使用する場合は、ファインシリコンフレッシュクリヤーを上塗りに塗装してください。
- ・大型壁面塗装では補修部分が目立つことがあります。使用塗料のロットは必ず控えておき、補修の際は塗料ロット、希釈率、および補修方法等の条件を同一にしてください。
- ・汚れ、傷などにより補修塗りが必要な場合があります。使用塗料のロットは必ず控えておき、補修の際は塗料ロット、希釈率、および補修方法等の塗装条件を同一にしてください。
- ・可塑剤が多く含まれる塩ビ・鋼板、塩ビ・ミネラル、プラスチック、ゴムパッキン、合成皮革、塩ビクロスなどへの直接塗装はお避けください。
- また、これらの部材に塗膜が直接触れることがないようにご注意ください。

安全衛生上の注意事項（ニッペファインシリコンフレッシュホワイト塗料液）

- ・本来の用途以外に使用しないでください。
- ・使用前に取扱説明書を理解して、取り扱ってください。
- ・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。
- ・容器を密閉してください。
- ・容器および受器を接地してください。
- ・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。
- ・火花を発生しない工具を使用してください。
- ・粉じん／ガス／蒸気／スプレー等を吸入しないでください。
- ・屋外または換気の良い場所でのみ使用してください。
- ・必要な時以外は、環境への放出を避けてください。
- ・取扱い後は、手洗いおよびうがいを十分にしてください。
- ・適切な保護手袋／防毒マスクまたは防塵マスク／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用してください。
- ・必要に応じて個人用保護具を使用してください。
- ・吸入した場合：空気の良い場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。
- ・飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡してください。口をすすいでください。
- ・眼に入った場合：水で数分間注ぎ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る場合は外してください。その後も洗浄を続けてください。
- ・眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
- ・皮膚や髪に付いた場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ取り除いてください。皮膚を流水かシャワーで洗ってください。
- ・皮膚に付いた場合、多量の水と石鹸で洗ってください。
- ・取り扱った後、手を洗ってください。
- ・皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
- ・直ちに、すべての汚染された衣類を脱いでください。取り除いてください。再使用する場合は洗濯してください。
- ・粉じん、蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった時には、安静にし、必要に応じてできるだけ医師の診察を受けてください。
- ・暴露した時、気分が悪いなどの症状がある場合は、医師に連絡してください。
- ・緊急の洗浄剤が必要な場合、直ちに特別処置を実施する。
- ・火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
- ・水を消火に使用しない。
- ・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。
- ・よくフタをし、5℃～40℃の屋内で貯蔵してください。
- ・日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。
- ・50℃以上の温度に暴露しないでください。
- ・施設にて子供の手の届かないところに保管してください。
- ・直射日光や水濡れは厳禁です。
- ・塗料等の缶の積み重ねは3段までとしてください。
- ・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℃以上の温度にしないでください。
- ・内容物／容器を廃棄する時には、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。
- ・塗料、塗料容器、塗装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、塗装具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すこと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。

危険	危険有害性情報
   	引火性液体および蒸気／皮膚刺激／強い眼刺激／発がんのおそれの疑い／生殖能力または胎児への悪影響のおそれ／呼吸刺激を起こすおそれ、または、低気やめまいのおそれ／長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害のおそれ／水生生物に非常に強い毒性（急性）／長期的影響により水生生物に非常に強い毒性