

耐火発泡コート



ラストッフ 6210

■ 技術資料 ■

■ 施工要領 ■



株式会社 アクセス

制定日 2011.08.01

改定日 2021.07.01

【はじめに】

塗装とは元来、塗料を薄い膜にして素材の表面を覆い、この薄い膜で素材の表面を外気から遮断し、汚れや湿気などを防ぎ素材に直接傷がつかないように製品を保護するとともに、外観を美しく仕上げ、美的な働きをするものです。

ところが近年、工業技術の著しい進歩に伴い、塗料の本質である素材の保護と美化という次元にとどまらず、さまざまな新しい特性、すなわち塗装化学、塗装物理と呼ばれるような高度技術が要求されるようになりました。耐水性、耐湿性、耐熱性、酸化防止、熱放射、溶融金属離型等、塗装技術への要求はとどまる所を知りません。

ラスタッフ 6210の性能は、完全無機質、1液型水溶性、常温硬化、耐火性、断熱性、接着性に優れた液体セラミックスの**耐火発泡コート**です。

この**ラスタッフ 6210**は、**耐火性(最大 1,100°C、1 時間以下)**が有り、**裏面温度差 750°C以上**の特徴が備わっています。

加熱と共に形状変化し始め、150°Cから内部で脱水現象が起き、次第に固形物に変化しながら大きくなり、350°C以上では、ガラス化現象が見られ断熱層となって塗布膜の約3倍に形成され発泡型断熱効果が始まります。

特徴の1つに塗布膜の厚みで断熱のコントロールができる**耐火発泡コート**です。

【基材】

木材、紙、鉄、アルミニウム、ステンレス、セメント、ガラス、陶器など、その他異種同士でも接着性を持ってコーティングできます。

ただし、石油系など高分子系素材には、あらかじめアンダーコートやコロナ放電処理をする必要が求められます。

【用途と目的】

- ① 木材 …………… 耐火性、不燃合板、不燃資材
- ② 紙 …………… 不燃性、クッション材の不燃化
- ③ 鉄 …………… 酸化防止、耐火金庫等
- ④ アルミニウム …… 酸化防止、断熱、溶融離型形成層
- ⑤ セメント …… 劣化防止、断熱
- ⑥ 耐火物 …… 劣化防止、断熱、目地コーティング材断熱、接着性

ラストップ 6210の成分には、有機物は一切使用しておりませんので不燃性で有り、従って加熱しても煙も臭いも発生しません。

蒸発するのは、水分だけですので、環境を考えたこれからの液体セラミックス材と言えます。

【概要】

ラストップ 6210は、常温下で自然硬化させると、乾燥した状態では通常の断熱性能を発揮しません。この膜の最大における断熱メカニズムでは、加熱したと同時に水分が蒸発し発泡断熱層が形成され、始めて機能が生まれる新しいコーティング材と言えます。

加熱時でも全く煙、臭い、ガスの発生がなく、高温化の発泡状態でも基材との剥離が生じないで、接着性を保ち裏面に熱を通さない耐火断熱が得られます。

【特長】

木材、紙、鉄、アルミニウム、ステンレス、セメント、耐火物、ガラス、陶器等に表面コーティングやバインダー等で使用する事で次のような特徴があります。

- ① 耐火性、断熱性、軽量型薄物耐火物に生まれ変わります。
- ② 不燃性で非発煙性です。
- ③ 異種基材との接着性があります。
- ④ チキソトロピーとは違って粘度があるにもかかわらず、非常に安定分散を保ちます。
- ⑤ 耐火物との併用でコスト低下。

【ラスタッフ 6210の物性】

科 目	ラスタッフ 6210
外 観	白色1液型
比重20°C	1.5
主 成 分	SiO ₂
加熱残分%	55~60
粘度 cP	3000
pH	13
希 釈 剤	専用液
可使時間	2時間
硬化条件(常温20°C)	6時間
耐熱温度 °C	1100
鉛筆硬度	9H
接 着 力	27kg/cm ²
耐 水 性	△
耐薬品性	△
保存期間	6ヶ月

【ラスタッフ 6210の施工法】

(1) 下地処理…基材と塗膜との接着は分子結合であるため、基材の活性化処理およびアンカー接着が求められます。

- ① 金属製品一般… アルカリ脱脂、酸によるエッチング、ブラスト処理のいずれかを行う。
- ② 木材 … 洗浄し乾燥した状態。
- ③ 紙 … インクなど油分のない状態。
- ④ 耐火物 … 洗浄し汚れを除去した状態。

(2) ラスタッフ 6210の調整

- ① 使用する前に必ず攪拌作業を行ってください。電動攪拌機又はハンドミキサー等で均一になるまで行います。(700回/分で約5分)
- ② 1回塗布量は、1.5 kg/m² 以上です。断熱性能で膜厚を調整します。
- ③ 硬化方法…常温では6時間程度で硬化しますが、低温での強制乾燥もできます。
加熱炉などで50°C、数分。(膜厚により違いがあります。)
- ④ ローラー、刷毛、ヘラ、スプレー等で塗布できます。ただし、スプレーは、エアレス式や玉噴き式の器具を選び、ノズル口径も1mm以上の大きい物を選んでください。
- ⑤ 原液で使い切るよう心掛けてください。小分けで使用すると作業性の向上につながります。

- ⑥ 使用時に希釈する必要はありません。ただし、開缶後または作業中に粘度が高くなり、使いにくくなった場合、専用液(ラストップ 7190)で希釈してください。(希釈率5%未満)
- ⑦ 原液は水溶性のため、水分の蒸発により硬化する可能性があります。使用後は必ず密閉して冷暗所にて保管してください。水溶性ですが、塗布するときは水ではなく必ず専用液(ラストップ 7190)で希釈してください。水で希釈すると性能低下の恐れがあります。

【取扱い上の注意】

- (1) 目に入れないこと
- (2) 多量に吸入しないこと
- (3) 換気を十分に行うこと
- (4) 必要に応じて保護メガネ、手袋を着用すること
- (5) 火気厳禁
- (6) **ラストップ 6210**は、密閉して冷暗所に保管すること

- ※ この技術資料は、予告なく内容を変更する場合がありますのでご了承ください。
- ※ 情報などの漏洩を防ぐ為、勝手に複写等をご遠慮ください。