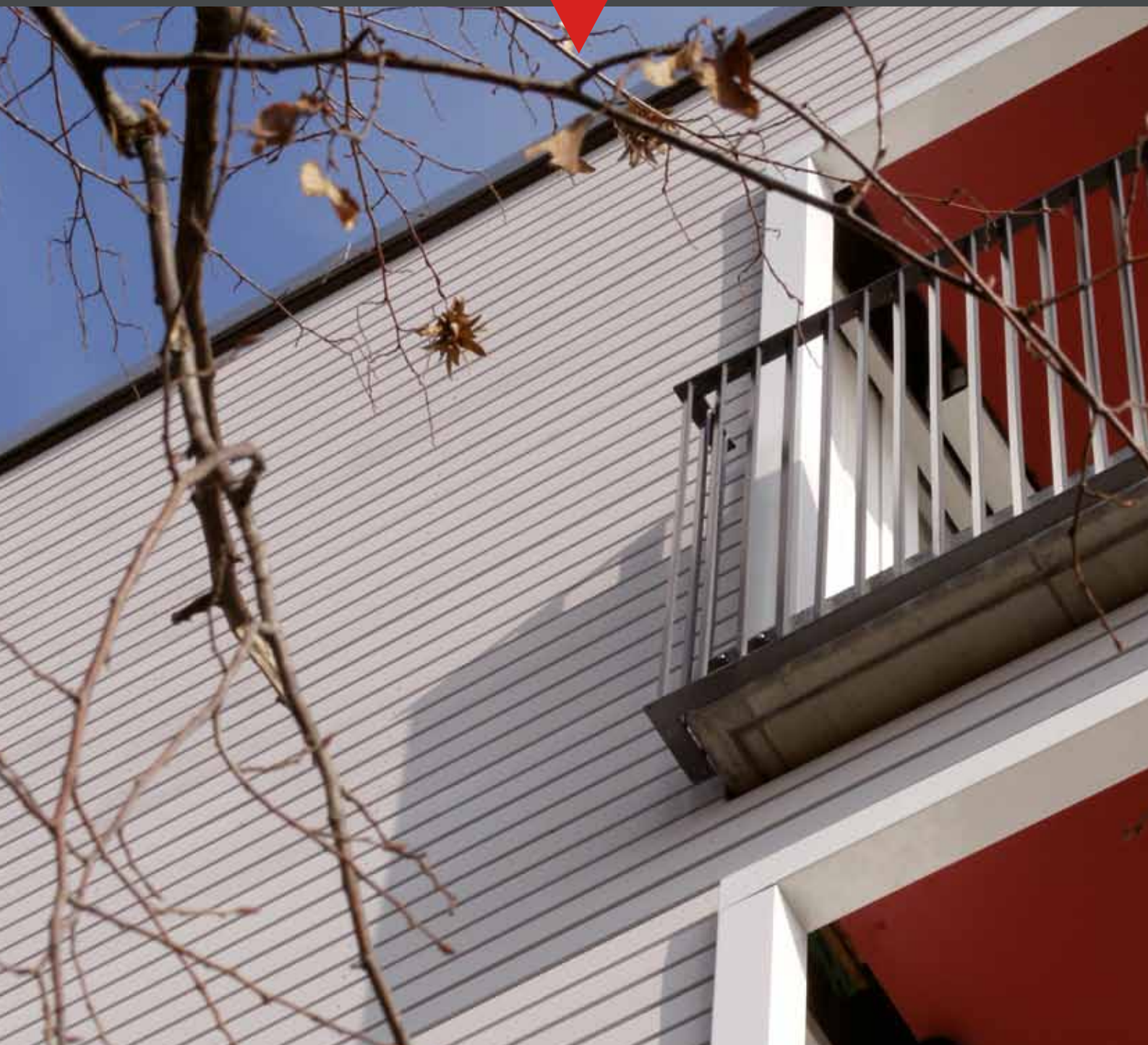


KEIM



## カイク リグノシル®

美しい仕上がり、耐久性抜群、独特なカラー  
木部用 鋳質塗料シリーズ





# 木材 – 伝統と将来性を併せ持つ建築材



## 成功の物語

木材はおそらく人類の最も古い建築材料でしょう。どこでも入手可能な点、取り扱いの容易さ、屋内の良好な空気調整に優れています。適切に処理された木材は何世紀にもわたる耐久性があり-世界中の無数の木造建物が素晴らしい証拠です

## 二酸化炭素 - 中性

再生可能な原材料としての木材は、耐久性があり長持ちし、断熱特性が優れているため、建物のエネルギー効率に貢献します。湿度を調整し、室内の空気から汚染物質を吸収します。そして木材はより良い世界の気候を作り出すだけでなく、より快適な屋内環境も作り出します

## 21世紀の建築材料

木材は、近代建築において本当のルネッサンスを経験しています。革新的な生産方法により、まったく新しい設計が可能となります。木材は確実に21世紀の建築材料になる可能性を秘めています



**木材を使った建築には伝統があり、将来の成功の秘訣があります**

# 木材 – 個性的な建築材



## 反一過性

木材は天然の生きた素材です。それは常に膨張と縮小する為、特別な注意が必要です。その美しさを保つ為に木材は特に外部からの保護が必要です:

- 湿気
- 紫外線
- 化学物質 及び 生物による影響

## 耐久性と抵抗力

木製ファサード外観と耐久性は材料選択、加工、表面処理に大きく依存します。耐久性と視覚安定性に関する今日の構造基準を満たす為に、適切な塗料による保護対策が利用可能です

## 景観への配慮

それらの保護特性に加え、木製塗料は、デザイナーが木造建築物や木製インテリア・デザインの個々の特徴を強調する為の「美しさ」を提供します



木材の自然な膨張と収縮により、塗装に対する要求が高い





# 従来の木材塗装



## 希望と現実

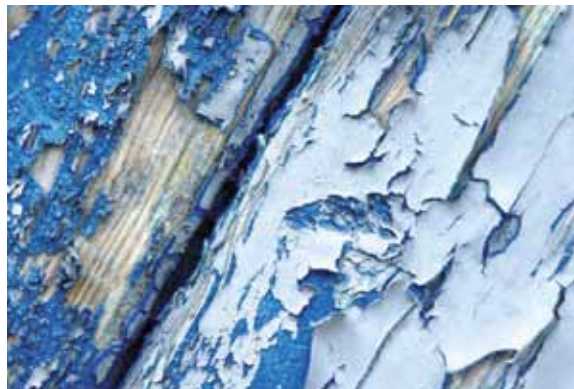
従来の木材塗料は、亜麻仁油、アルキド樹脂、アクリル及びその他のプラスチックからできています。それらは、浸透する水分と紫外線によるリグニン（木質素）の分解を減らします。ただし、有機塗料のバインダーは、限られたUV耐性を示します。この特性は、最初に変色または光沢の変化につながり、その結果、結合剤の劣化につながります

## 欠点

弾性が低下すると、塗料は脆くなり、剥がれ落ち、保護機能を失います。水分が木構造の露出部分に浸透し残りの塗装部分に浸透し、木の「動き」を強め、破壊プロセスを加速します。これらのシステムの欠点は次の通りです

これら塗料の欠点は以下の通り：

- 不十分な紫外線耐性：早期崩壊
- バインダーの色合いの変化
- 限られた寿命：亀裂と剥離
- 高いメンテナンスコスト：短い修繕間隔、労働集約的な準備



**従来、木材の塗装は、およその寿命が限られています。  
品質とストレスの状況に応じて3～7年**



# 革新的な木材塗料

## ビジョン & イノベーション

一般的な木材塗料の製造業者は、常に革新的なアプローチを導入し、新製品を市場に投入しています。ただし、常に同じ有機ベースを使用する為、耐紫外線性が十分でなくメンテナンス・コスト等の一般的な欠点も引き継がれます

## シリケート（ケイ酸塩）塗料の原理

ケイ酸塩塗料は無機結合剤、無機フィラー、無機顔料で構成されています。硬化は、結合剤と下地内の鉱物反応パートナーとの間の化学反応によって行われ、化学的及び不溶性の結合を形成します。ケイ酸塩塗料は、鉱物性建材に非常に耐候性と耐久性があることが証明されています。それらは、典型的なライムマットの外観と純粋な無機顔料の色合いのおかげで、ファサードのメンテナンス、保存、デザインに特に適しています

## 発見！

20年間の研究の後、カイク開発者は「ケイ酸塩塗料モデル」を木材下地への応用に成功しました。実績のある2つのコーティング材料が組み合わせられています：

- 浸透性の良いオイルプライマーと
- 風化や紫外線への暴露から確実に保護するケイ酸塩塗料が組み合わせられています

その結果、カイク・リグノシル - 風化から木製の表面を保護する世界初の鉱物複合塗料が完成しました！

木材の有機下地用シリケート（ケイ酸塩）塗料の開発は、木材塗装の品質の画期的な進歩です！



# 地球環境に優しい塗料 カイク・リグノシル®



## 木製表面用の最初の鉱物塗料

シリケート系構造の決定的な利点は、非常に小さな材料と改善活動の努力により更に強化されます。技術面及びコスト面では、カイク・リグノシルは他社の追従を許しません

## 簡単な改修

カイク・リグノシルはシリケート塗料の典型的な特性の経年変化挙動により、高耐久性塗料の構造の為、通常、仕上げの前に表面を研磨する必要がないという利点があります。洗浄を徹底的に行った表面は全ての準備作業になります。この為、カイク・リグノシル・ベース、又はリグノシル-Wによる下地塗りは不要です

## 利点

カイク・リグノシルによる塗装は、現代及び歴史的な建物の構造を保存 及び 保護し、以下の明確なプラスポイントがあります:

- 透湿抵抗値
- 優れた防湿性
- 絶対的な耐光性と紫外線安定性
- 耐候性と耐久性に非常に優れています
- 記念碑の保護で要求されるマット外観
- 改修が簡単
- DIN EN 927に準拠のテスト済み
- 実証済みの単一部材によるセキュリティ

**リグノシルは、「シリケート塗料特有の特徴」を木材有機下地に応用する事に成功した塗料**









# クラック 及び ジョイント部向け カイク・リグノシル-HRP®

## 充填と補完

カイク・リグノシルは建物の耐久機能に不可欠で持続可能な貢献をします。最適な使用は主に外部部位で寸法に安定性がなく、寸法安定性が限られた木材部品の亀裂や、断面部の深い溝を埋める2つの成分を含むペーストのカイク・リグノシル-HRPをお勧めします

## 改築

カイク・リグノシル-HRPはクラックと、ボード、バー、クラディングのより深い切断面力部位、例えば木骨造りの家の改修中に、均一な構造の表面を作成する為にわずかな努力で完成する事ができます。カイク・リグノシル-HRPは、粉末成分と液体成分で構成されており、合成添加物は含まれていません

## 強み

カイク・リグノシル-HRPは明らかに以下の強みがあります:

- 木のような特徴
- 良好な側面接着
- 機械的に実行可能
- 速乾性
- 二成分システム
- 長いオープンタイム
- 透過性

注：  
構造用木材の補強材としては適していません



## 専門家へのインタビュー：

ヨルク・ヒンケルマン氏  
マスターペインター、改築工事専門家



**ヒンケルマンさん、カイク塗料は木材下地ではなく鉄物下地でよく知られています。なぜカイク・リグノシル-HRPを信頼するのですか？**

私は個人的にカイク・リグノシル-HRPの開発に携わっており、正当な理由で、同じ特性を約束する製品がありますが、どれもカイク・リグノシル-HRPのような機能はないと言えます

**カイク・リグノシル-HRPの具体的な機能は何ですか？**

カイク・リグノシル-HRPは放散されやすく、非常に速く乾燥し、接着性に優れ、取り扱いが非常に簡単です。これは、材料が長時間加工可能であるからです。しかし、改築工事者の私にとって本当に理想的なのは、必要な量を正確に準備できるという事実です

**「歴史的な・古くなった木では割れ目構造は避けられません。当社はリグノシル-HRPにより、あなたの改築時のソリューションを開発しました」**





# リグノシル・ヴェラノ - 制御された灰色化



## 自然仕上げまたは塗装？

灰色の木製のファサードには特別な魅力があります。しかし、木がアルプスの山小屋のような均一に灰色の緑青を示すまでには、数十年かかる場合があります。未処理の木製ファサードは、環境の影響下で色と質感が変化します。そのような変化を予測することは困難です

なぜなら、多くの要因が、さまざまな方法で天候にさらされており、建物のさまざまな露出面に影響を与えるからです。木材の種類、方向、場所、降雨量、空気の純度、及び構造上の前提条件や光の変化で決まります

## グレーではないようなグレー...



## 美しさへの質問

これに対する建築家と建築者は、現象自体と同じく議論の余地があります。自然にその成り行きに任せるという事実を受け入れるか、塗装方法で開発を制御するかです。今、このジレンマから抜け出すエレガントな方法があります。シリカ（ケイ酸塩）ベースの仕上げのカイム・リグノシル・ヴェラノは、最初の塗装から自然に美しい、シルバーグレーの緑青の外観を生成します。保護機能を放棄するという意識的な決定により、カイム・リグノシル・ヴェラノを使用した塗装は、時間の経過とともに自然なグレーに変化します。再塗装は不要です。その結果、さらにメンテナンス作業を行うことなく、エレガントで灰色の木製ファサードという素敵な外観が得られます

## 持続可能性

カイム・リグノシル・ヴェラノは非常に特別な塗料です。殺生物剤や溶剤を含まず、天然のミネラルマットで色が安定した外観を保証します。塗装処理された表面は拡散し易いままです。リグノシル・ヴェラノは、速乾性そして常に簡単な塗装により、特に経済的で持続可能なシステムです

## 色見本

カイム・リグノシル・ヴェラノは、クラシック色調とメタリック色の色調が有ります。カイム・リグノシル・ヴェラノ色見本を参照下さい

# リグノシル®-インコ ー インテリア デザイン



## 半透明 ～ つぶし塗り

カイク・リグノシル・インコは、塗りつぶし 及び 半透明塗装の為に革新的なシリケートであり、木材及び木材材料のインテリア デザインに適しています

## 最適な室内環境

リグノシル・インコには木材の自然な吸湿特性があるため自然で快適な室内環境が確保されます

## 多様な色

色見本：ホワイト、カラーカードKEIM Exclusive及び KEIM Avantgarde、更にご用命時の色の種類はすべての色合いを互いに混ぜることができます。

モノクロ色見本： 9001-9010

メタリック色見本：1001-1004

## 優位性

- 色安定性、耐光性、耐紫外線性
- ミネラルマット
- 優れた接着性
- 補修に特に経済的
- 透過性
- 非成膜
- 溶剤および可塑剤フリー
- 有害な排出物なし（TÜVテスト済み）
- エコロジカル











# 製品概要

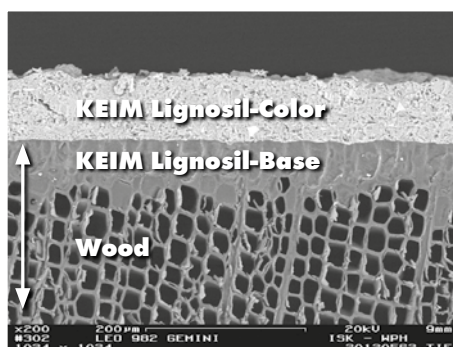


適用範囲	外壁塗装				内壁塗装		
塗装方法	塗りつぶし		クリエイティブ		プレーグレイイング*1	塗りつぶし	半透明*2
	溶剤ベース*5	アクエアス*6	溶剤ベース*5	アクエアス*6			
クラック充填*3	リグノシル-HRP				-	-	-
プライマー(2回塗り!!)*4	リグノシルベース	リグノシルベース-W	リグノシルベース	リグノシルベース-W	-	-	-
					-	-	-
1回目 上塗り*7	リグノシルカラー		リグノシルカラー		リグノシルペラノ	リグノシルインコ	リグノシルインコ
2回目上塗り	リグノシルカラー		リグノシルアート*8		オプション 2回塗り	リグノシルインコ	オプション 2回塗り

この表は、完全な塗装方法を表すものではありません。塗装する前に、最新の技術データシートを参照してください

- \* 1 リグノシルペラノ-DL、又は-DLMで必要な透明度まで希釈可能
- \* 2 リグノシルインコ-DLを使用して、必要な透明度まで希釈できます
- \* 3 木材フィラーは、構造用木材補修材としては適していません
- \* 4 プライミングは常に2回実行する必要があります
- \* 5 必要に応じて最大で希釈します。 10%リグノシルベース-DL
- \* 6 必要に応じて最大で希釈。 10%の水。
- \* 7 必要に応じて（木材成分による出血の場合）、中間塗装としてリグノシルスクードを使用します
- \* 8 リグノシルアートを使用した半透明のクリエイティブ・ペイントは、ペイント塗装をリグノシルカラーに置き換えることができます  
設計上の理由から、オプションでリグノシル・アルティスの繰り返し塗装ができます

カイク・リグノシル®システム-特許取得済みの保護と刺激的なさまざまな色



**Fraunhofer**  
Third-party inspection WKI  
No. OT.135-2010

イノベーション-特許取  
得済み EP 2 208 544





木材 - 無限の創造的可能性  
の為の魅力的な建築材料





**KEIMFARBEN GMBH**

Keimstraße 16 / 86420 Diedorf / Tel. +49 (0)821 4802-0 / Fax +49 (0)821 4802-210  
Frederik-Ipsen-Straße 6 / 15926 Luckau / Tel. +49 (0)35456 676-0 / Fax +49 (0)35456  
676-38 [www.keimfarben.de](http://www.keimfarben.de) / [info@keimfarben.de](mailto:info@keimfarben.de)

販売会社：

**SGM株式会社**

神奈川県相模原市中央区相模原6-14-2-103

電話：042-814-7542、 ホームページ：[www.mechacera.com](http://www.mechacera.com)

**KEIM. COLOURS FOR EVER.**