



# 脱 合成樹脂&ウレタンでSDGsを实践!

## 木製食器を 自然素材 のチカラで守る塗料が誕生!

### 木製食器用高機能塗料「食器コート」

【樹種・塗装食器(オイル仕上げのみ)問わず使用可能】

植物油をベースにシリカ成分(ガラス塗料)を配合  
塗るだけで、

- 水の浸透を抑え、シミ、汚れ、熱にも強い耐久性
  - 食品衛生試験にも合格した安全性
  - さらに食中毒を防ぐ抗菌性
- を兼ね備えた木製食器用高機能塗料です。

F★★★★★ 相当製品

色はクリアのみ(浸透型塗料への上塗りOK)

撥水性

○

耐候性

○

化学添加

無

## “脱”合成樹脂&ウレタン! 自然素材のチカラで、木製食器を守る! 「耐久性」・「安全性」・「抗菌性」を兼ね備えた木製食器塗料

木守り専科「食器コート」は、合成樹脂、ウレタンを使わず、  
自然素材のチカラで木製食器を守る塗料です。

塗ることで、水の浸透を抑える高い撥水性、水や油によるシミを防ぐ防汚性、高温の熱にも耐える耐熱性を実現します。  
また、合成樹脂&ウレタンにおける“造膜+過度なツヤ”の仕上がりにはなりません。“非造膜+適度なツヤ”の仕上がりで、木の風合いを損ねることなく、木製食器を保護します。

### ◆これまでの課題◆

これまで木製食器は、合成樹脂&ウレタンにおける“造膜+過度なツヤ”による仕上がり当たり前でした。しかし、この方法によると、木の持つ温かみ、風合いを感じることができませんでした。

一方、自然塗料等のオイル仕上げによると、木の持つ温かみ、風合いを感じることはできますが、耐久性が劣るという課題がありました。

### ◆当製品からのご提案◆

木守り専科「食器コート」は、“非造膜+適度なツヤ”の仕上がりで、高い耐久性を実現します。さらに、木の持つ温かみ、風合いをしっかりと感じる事が可能です。

### 塗装事例



### ●色はクリアのみ、カラーへの対応は…

「食器コート」は、クリアのみとなります。カラー仕上げをする際は、当社製品であるU-OILでカラー仕上げを行い、仕上げの塗装として、「食器コート」をご利用ください。

※1 なお、他社自然塗料でカラー塗装したところに塗ることはできません。剥離、変色等が起こる可能性があります。  
※2 また、ウレタン等造膜塗料で塗ったところにも塗装できません。

### ●お客様がご利用の木(樹種)、ニーズに合わせて完全オーダーメイドでご提案!

「食器コート」は、お客様がご利用の木(樹種)、さらにお客様のニーズに合わせて、完全オーダーメイドでご提案させていただきます。

ご利用の際は、以下のプロセスを経て、お客様専用の「オリジナル食器コート」を開発します。ヒアリング~完成(導入)まで、一定のお時間がかかることを予めご了承願います。



※スペック試作は、ご納得いただけるまで行います。



製品仕様

作業性  
ポイント

「作業性」は、塗料を温めることで塗装の伸びがよくなり、1リットルあたりの塗り面積が広いです。塗料の密着性も優れています。また、右記の効果で木製食器を守る、高い木材保護性能を有します。

効果

撥水性 / 耐油性 / 防汚性  
耐熱性 / 耐摩耗性 / 抗菌

用途

木製食器、キッチン周り、家具用

成分

精選亜麻仁油、紅花油、松系天然樹脂、  
木工用シリカコーティング剤、シリカ、  
銀系無機抗菌剤、無鉛乾燥剤

内容量 (各容量の塗布可能面積 / 2回塗装の場合)

1ℓ (10~14㎡)    8ℓ (80~112㎡)  
4ℓ (40~56㎡)    16ℓ (160~224㎡)

標準塗布面積並びに塗布量

2回塗りの場合、1ℓで約10~14㎡  
(1㎡あたり0.07~0.1ℓ)

標準塗布面積ならびに塗布量は、樹種、含水率、経年度合い、塗料の吸い込みやすさ等の要因により異なることがあります。古くなり退色した食器は、塗料の吸い込みが大きくなるため、上記の塗布量の倍以上使用することがあります。

乾燥時間

ふきとり 指触乾燥: 2時間 / 完全乾燥: 24時間  
塗りっぱなし 指触乾燥: 4時間 / 完全乾燥: 48時間

乾燥時間は、気温20℃、木の含水率20%以下での目安です。塗装回数、樹種や気象条件により乾燥時間が異なります。特に、塗装済の木製食器に塗る場合、塗りっぱなし塗装だと乾くのに大幅な時間がかかることがあります。

臭気

比較的臭いは少ないですが、木工用シリカコーティング剤の成分により、近くで嗅ぐとやや刺激臭があります。ただし、乾燥後は臭いの元となる成分が揮発し、無臭となるため、安心してご利用いただけます。

安全性

国土交通省建築指導課による「告示対象外製品=ホルムアルデヒドの放散がほとんど認められない製品」に相当。さらに、「F☆☆☆☆相当」であることを確認済みです。一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部における JIS K 5601-4-1:2003 「塗料成分試験方法-第4部:塗膜からの放散成分分析-第1節:ホルムアルデヒド 3,デシケータ法による」を実施し、ホルムアルデヒドの放散量が基準値以下であることを確認済みです。

抗菌試験データ ※銀系無機抗菌剤、シリカ 添加剤メーカーで行った試験データによるものです。

銀系無機抗菌剤の抗菌効果は、銀イオンが微生物体表面に吸着し、菌体内に取り込まれて、それが微生物体内の代謝系の種々の酵素の働きを阻害し、微生物の増殖を抑制します。水や溶剤によって溶けることはほとんどなく、抗菌効果は長期にわたって継続します。本製品でも、この働きが作用し、黄色ブドウ球菌や大腸菌に対する抗菌効果が確認されました。

また、これにシリカを加えることで、より安定的に抗菌効果が期待でき、さらには防カビ効果も期待できます。

表1: 銀系無機抗菌剤による抗菌性能試験データ (試験方法: JIS Z 2801:2010)

試験体	黄色ブドウ球菌		大腸菌	
	生菌数	抗菌活性値	生菌数	抗菌活性値
無添加	1.6×10 <sup>3</sup>	-	4.1×10 <sup>3</sup>	-
銀系無機抗菌剤添加	検出せず	>3.4	検出せず	>3.8

※ 抗菌活性値2.0以上(99%以上の死滅率)で効果があると定義されています。

表2: シリカによる抗菌性能試験データ (試験方法: シャーレの中で24時間培養)

試験体	大腸菌		緑膿菌		黄色ブドウ球菌		MRSA	
	開始時	24時間後	開始時	24時間後	開始時	24時間後	開始時	24時間後
無添加	6.4×10 <sup>5</sup>	1.8×10 <sup>7</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	5.4×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	1.0×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>
シリカ添加	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず

■ 銀系無機抗菌剤による抗菌性能試験データ

□試験方法: JIS Z 2801:2010 37℃で24時間培養

試験体	黄色ブドウ球菌		大腸菌	
	生菌数	抗菌活性値	生菌数	抗菌活性値
無添加	1.6×10 <sup>3</sup>	-	4.1×10 <sup>3</sup>	-
銀系無機抗菌剤添加	検出せず	>3.4	検出せず	>3.8

※ 抗菌活性値2.0以上(99%以上の死滅率)で効果があると定義されています。

■ シリカによる抗菌性能試験データ

□試験期間: (財)日本食品分析センター □試験方法: シャーレの中で24時間培養

試験体	大腸菌		緑膿菌		黄色ブドウ球菌		MRSA	
	開始時	24時間後	開始時	24時間後	開始時	24時間後	開始時	24時間後
無添加	6.4×10 <sup>5</sup>	1.8×10 <sup>7</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	5.4×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	1.0×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>
シリカ添加	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず	6.4×10 <sup>5</sup>	検出せず

■ シリカによるカビ抵抗性試験 (JAS A6909)

シリカを入れたシャーレの中で、カビ(※)均等に散布し14日間培養。シリカとその周辺のカビは消滅することが分かります。  
(※)アスペルギルス・ベニシリウム・ペニシリウム・トリナム混合胞子懸濁液による  
□試験期間: (財)建材試験センター

木守り専科「食器コート」試験結果データ

▲木工用シリカコーティング剤 食品衛生規格分析試験成績書

▲「食器コート」ベースオイル 食品衛生規格分析試験成績書

❗ 以下、重要な事項となりますので、必ずお読みください。

※1: 木守り専科「食器コート」は、クリアのみとなります。着色をご希望の場合は、当社製品のU-OILを塗装し、完全に乾いてから「食器コート」を塗装してください。

※2: 製品の特性上、厚塗りで塗装すると、コーティング剤がひび割れを起こし、破片が剥がれてしまう可能性があるため、薄塗りを心掛けて塗装を行ってください。(2回塗装以上推奨)

※3: 木材の硬さや、塗装品の有無、乾燥時の状況によって、仕上がりが異なる場合があります。また、木材によって2回塗装でも期待される効果が出ない場合もあります。その際は、塗装回数を増やす等、状況に応じて行ってください。古くなり退色した食器は、塗料の吸い込みが大きくなるため、状態を見て塗装回数を増やす等行ってください。

※4: 木守り専科「食器コート」は、木製食器における課題を解決するため、優位性の高い成分が入っております。そのため、塗料の粘性が高く、常温では伸びが悪いです。ご利用の際は、製品を温蔵庫等で温めて(50~60℃で30分以上)からご使用ください。

使用上の注意

- 湿度が高い、気温が低い、塗布量が多すぎる等の場合、乾燥が遅くなる可能性がございますので、ご注意ください。
- イペ、ウリン等の硬質材のような木材に塗布した場合、塗料が浸透しにくいほか、乾燥が遅くなる場合があります。十分ご注意ください。
- 使用した刷毛、ウェス(布)は水に浸け、水分を含んだ状態で処分してください。(自然発火防止) そのまま処分すると、植物油が酸化重合する際、熱を持ち、自然発火する恐れがあります。取扱いには十分ご注意ください。