

---

## ORMOGLASS zur Dekoration

Dieses Merkblatt ist gültig für:  
ORMOGLASS Farben für Glas

### 1. Allgemeines

ORMOGLASS vereint die Härte und Klarheit von Glas mit den Vorteilen organischer Lacke (unkomplizierter Auftrag). Es bildet klare, harte und sehr dünne Schichten von nur 1 bis 3 µm Dicke. Dadurch entsteht der Eindruck gefärbten Glases.

Gefärbtes Glas ist jedoch sehr teuer und auf wenige Farbtöne beschränkt. ORMOGLASS hingegen kann kurzfristig in nahezu jeder Farbe in glänzend oder seidenmatt (seidenmatt derzeit nur OM und OS Typen) geliefert werden. Selbstverständlich kann auch der Anwender selbst den gewünschten Farbton aus konzentrierten Farben (Ormoglass OM: Basisfarben andere Ormoglass Typen: Farbkonzentrate FK) und Klarlack mischen.

Da die Schichtdicke von ORMOGLASS nur 1-3 µm beträgt, im Gegensatz zu 5-15µm bei PU-Systemen und 20 bis 30 µm bei 2K-Systemen, ergibt sich ein wirtschaftlicher Einspareffekt durch entsprechend höhere Flächenausbeuten.

### 2. Lagerung und Handhabung

ORMOGLASS ist ein 1-Komponentensystem. Es empfiehlt sich die Farben innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf des Abfülldatums zu verbrauchen. Die Farben sollten an einem kühlen Ort, geschützt vor Sonnenlicht gelagert werden. Die Temperatur am Lagerort sollte, auch kurzzeitig, 21°C nicht überschreiten.

ORMOGLASS ist brennbar. Bei der Arbeit nicht rauchen, offenes Licht und Zündquellen fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen. Lesen Sie vor dem Umgang mit dem Material das gültige Sicherheitsdatenblatt.

Die ausgehärtete Schicht ist ungiftig. Das Material eignet sich bei sachgerechter Anwendung zur Herstellung von Schichten, die die Europeanorm zur Sicherheit von Spielzeug, EN 71-3, erfüllen. Arbeitsgeräte können mit Alkohol (Spiritus) Azeton oder Verdünnung V 58 gereinigt werden.

### 3. Substrate

ORMOGLASS ist zur Dekoration von Glas entwickelt worden. Aber auch Keramik und Porzellan lassen sich mit ORMOGLASS dauerhaft dekorieren.

Für Außenanwendungen sind ORMOGLASS Farben nur bedingt geeignet. Die typischerweise bei Außenanwendungen geforderten Echtheiten werden von den organischen Farbstoffen nur zum Teil erfüllt.

ORMOGLASS besteht die in der Kosmetikindustrie üblichen Tests (L'Oreal Testlösung, Gitterschnitt, Aceton, Spiritus) ebenso wie Spültests für Haushaltsglas mit sehr guten Ergebnissen.

Um eine gute Haftung zu erreichen muß die Glasoberfläche frei von sämtlichen Fremdstoffen, wie z.B. Kaltendvergütung, sein. Außerdem ist eine gründliche Vorreinigung unerlässlich, um eventuelle Fett- und Schmutzschichten, Fingerabdrücke oder ähnliche, die Adhäsion störende Schichten, zu entfernen. Auch durch die Alterung von Glas können sich Schichten bilden, die die Haftung nachteilig beeinflussen. Wir empfehlen deshalb, die Objekte unmittelbar vor der Dekoration Abzuflämmen oder zu Spülen.

## 4. Anwendung

ORMOGLASS Farben kann man Pinseln, Rändern, Tauchen oder Spritzen. ORMOGLASS OP und ORMOGLASS SW Farben sind durch die etwas höhere Viskosität für Pinselauftrag geeignet. Ormoglass Filzstift ist fertig in Stiften abgefüllt.

ORMOGLASS ist gebrauchsfertig eingestellt und kann ohne weitere Verdünnung verarbeitet werden. Sollte trotzdem Verdünnen notwendig sein, sind geeignete Verdüner erhältlich.

ORMOGLASS kann bis zu einer relativen Luftfeuchte von ca. 60% problemlos verarbeitet werden. Bei höherer Luftfeuchte besteht die Gefahr, daß die Schichtbildung gestört wird. Das kann man z.B. am Mattwerden der Schicht erkennen. In solchen Fällen hat es sich bewährt, den Artikel vor dem Schichtauftrag anzuwärmen.

Vermeiden Sie es, ORMOGLASS in zu dicker Schicht aufzutragen. Es bilden sich sonst Läufer und Tropfnasen, die zu dicken Schichten reißen nach dem Einbrennen und können abspringen.

## 5. Härtung

Die thermische Härtung kann bei Temperaturen zwischen 160°C bis 190°C durchgeführt werden. Es haben sich folgende Mindestzeiten bewährt: 160°C: 30 Minuten, 180°C: 10 Minuten, 190°C: 5 Minuten. Um beste Werte für Auslaugungsbeständigkeit zu erreichen, empfehlen wir bei 190°C für 20 Minuten zu härten. Die Temperaturen sind Objekttemperaturen, gemessen an der beschichteten Objekt Oberfläche.

Wird die Solltemperatur unterschritten, zeigen sich Mängel in der Haftfestigkeit. Wird die Temperatur überschritten, erfolgt Farbänderung und Zersetzung des organischen Anteils der Schicht. Das kann zum Abplatzen der Schicht führen. Eine Erwärmung über 200°C ist unbedingt zu vermeiden, da dies bei manchen Farbstoffen zur Zersetzung führen kann, dabei ist die Bildung von Spuren aromatischer Amine nicht ausgeschlossen.

Eine Überschreitung der empfohlenen Härtungszeit ist im allgemeinen unproblematisch möglich. Es empfiehlt sich Vorversuche im verwendeten Ofen zu machen, da die Temperaturverteilung im Ofen oft sehr unterschiedlich ist. Die Objekttemperatur weicht deshalb häufig von der eingestellten Ofentemperatur ab.

## 6. Verfügbare Typen:

Entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen und Verarbeitungstechniken wurden verschiedene ORMOGLASS Typen entwickelt.

ORMOGLASS OM  
ORMOGLASS OS  
ORMOGLASS OS HD  
ORMOGLASS OP  
ORMOGLASS SW  
ORMOGLASS Filzstifte

geeignete Verdünnung (für alle Ormoglass Typen):

Verdünnung V 58

Neben den ORMOGLASS Farben gibt es für die farbige Glasbeschichtung noch die ORMOSOL Farben, sowie das Farbmischsystem FK. Fordern Sie bitte die entsprechenden Produktinformationen an.