

# LISOPA Glaslack Mischsystem (GMS)

---

## I. Materialbeschreibung

Mit dem LISOPA Glaslack Mischsystem (GMS)) ist der Verarbeiter in der Lage selber eigene Farbtöne zu kreieren oder nach Rezept Glaslacke selber herzustellen. Das System besteht aus folgenden Einzelkomponenten:

- LISOPA Glastauchlack-Basis 30“ farblos HS024**
- LISOPA Glasspritzlack-Basis 30” farblos HS028**
- LISOPA Glaslacke, farbig in 13 verschiedenen Grundfarbtönen**
- LISOPA Glaslack-Basis 70“ farblos HS023**
- LISOPA Eislacklösung HA007**
- LISOPA Einstellverdünnung HL102**
- LISOPA Glastauchlack Verdünnung V1012**
- LISOPA Matt Premix HA619**
- LISOPA Metallic Premix HP990**
- LISOPA Opal Premix HS901**

### **LISOPA Glastauchlack-Basis 30“ farblos HS024**

ist die farblose Lack-Basis zur Herstellung von Glas-**Tauchlacken** - hochglänzend bis stumpfmatt - mit optimalem Ver- und Ablauf, sehr rascher Trocknung, hervorragender Haftung auf Glas, optimaler Kratzfestigkeit sowie guter Lichtbeständigkeit und Gilbungsresistenz. Besonders hervorzuheben ist die hohe Ergiebigkeit der Lacke und die sehr gute Weißanlaufbeständigkeit (>80% Luftfeuchtigkeit).

LISOPA Glastauchlack Basis 30“ farblos bleibt auch nach längerer Lagerung homogen und muss nicht aufgerührt werden.

### **LISOPA Glasspritzlack-Basis 30” farblos HS028**

ist die farblose Lack-Basis zur Herstellung von Glas-**Spritzlacken** von hochglänzend bis stumpfmatt mit optimalem Verlauf, ausgezeichnetem Stehvermögen an senkrechten Flächen, sehr rascher Trocknung, hervorragender Haftung auf Glas, optimaler Kratzfestigkeit sowie guter Lichtbeständigkeit und Gilbungsresistenz. Die Weißanlaufbeständigkeit bei hoher Luftfeuchtigkeit (>80% rel. Luftfeuchtigkeit) ist sehr gut.

LISOPA Glas-Spritzlack-Basis 30“ farblos bleibt auch nach längerer Lagerung homogen und muss nicht aufgerührt werden.

### **LISOPA Glaslacke, farbig**

sind die mit organischen, löslichen Farbstoffen konzentriert eingefärbten LISOPA Glastauchlack-Basen 30“ farblos. Sie sind in jedem Verhältnis untereinander mischbar und dienen zur Einfärbung von lösungsmittelhaltigen Lisopa Glastauchlacken und -spritzlacken.

LISOPA Glaslacke, farbig sind in 13 Grundtönen lieferbar. Sie bleiben auch nach längerer Lagerung bei Raumtemperatur homogen und müssen nicht aufgerührt werden. Auch bei kalter Lagerung konnten bisher keine Farbstoff-Ausfällungen festgestellt werden.

### **LISOPA Glaslack-Basis 70“ farblos HS023**

ist höherviskoser als die LISOPA Glastauchlackbasis 30“. Sie ist Bestandteil von Eisblumenlacken und kann als Viskositätskorrektur, zur Viskositätserhöhung von Tauch- oder Spritzlacken verwendet werden. Beim Eisblumenlack kann sie die „Durchschlagstellen“ beseitigen.

### **LISOPA Einstellverdünnung HL102**

ist eine Spezialverdünnung und wird zur Her- bzw. Einstellung hochglänzender LISOPA Glastauchlacke bzw. -spritzlacke verwendet. Die Viskosität der verarbeitungsfertigen Mischung sollte 18 bis 20 DIN-sec. 4mm betragen.

# LISOPA Glaslack Mischsystem



## LISOPA Glastauchlack Verdünnung V1012

dient zur Viskositäts-Nachstellung von LISOPA Glastauchlacken während der Verarbeitung und zur Herstellung von Eisblumen-Lacken.

## LISOPA Matt Premix HA619

ist ein Mattierungskonzentrat zur Herstellung von mattierten Glaslacken. Eine 70:30-Mischung aus LISOPA-Glastauchlack-Basis 30“ farblos bzw. Glasspritzlack-Basis 30“ farblos und LISOPA Matt Premix HA619 ergibt einen verarbeitungsfertigen farblosen matten Glastauchlack bzw. -spritzlack. Durch eine 70:15-Mischung erzielt man seidenmatte Oberflächen. Für eine verarbeitungsfertige Mischung müssen dann noch ca. 15 Teile LISOPA Einstellverdünnung HL102 zugesetzt werden. Mischungen von bis 60:40 sind ohne Qualitätseinbußen möglich. Die Viskosität der Mischung sollte 18 bis 20 DIN-sec. 4mm betragen.

## LISOPA Metallic Premix HP990

ist ein leicht aufrührbarer Slurry aus einem speziellen Metallpigment, Lösungsmitteln und Additiven zu Erzielung von „Metallic-Effekten“. Die Zugabemenge beträgt i. d. R. 10% in bzw. auf einen glänzenden Glaslack. Die Einarbeitung erfolgt problemlos durch Einrühren per Hand oder durch Schütteln.

## LISOPA Opal Premix HS901

ist ein weißer, deckender Basislack. Durch Zugabe von 0,5 bis 1,0% auf einen glänzenden, transparent eingefärbten Glaslack erhält man einen leicht opaken Film, als Opal-, Emaill- oder Porzellaneffekt bezeichnet. Durch höhere Zugabemengen und in Kombination mit LISOPA Matt Premix lässt sich ein „Schaleeffekt“ herstellen.

## LISOPA Eislacklösung HA007

ist die Lösung eines Salzes in einem organischen Lösungsmittel zur Erzielung des sog. Eisblumen- oder Pfauenaugeneffektes. Durch Kombination mit LISOPA Glaslacken, farbig lassen sich viele Farbtöne herstellen. Mit LISOPA Glaslack-Basis 70“ und LISOPA Glastauchlack Verdünnung V1012 kann der Effekt korrigiert werden. Einen verarbeitungsfertigen Eisblumen-Tauchlack erhält man, wenn man 20% Glaslack-Basis 70“, 30% Glastauchlack-Basis 30“, farblos und/oder LISOPA Glaslacke farbig, 40% Eislacklösung und 10% Glastauchlack-Verdünnung mischt. Die angegebenen Mengenverhältnisse sind variierbar. Alle Komponenten sind untereinander in jedem Verhältnis mischbar.

## II. Herstellungshinweise

### 1. Herstellungsmethode für glänzende Tauchlacke

Zuerst werden die für den gewünschten Farbton notwendigen LISOPA Glaslacke, farbig abgewogen. Je genauer gewogen wird, umso besser ist die Reproduzierbarkeit der Farbtöne. Die vorgelegte Menge wird mit LISOPA Glastauchlack-Basis 30“ farblos auf **80%** aufgefüllt und anschließend mit **20** Teilen (25%) LISOPA Einstellverdünnung HL102 verdünnt. Nach gutem Umrühren ist der Lack tauchfertig. Die Viskosität sollte ca.  $19 \pm 1$  DIN-sec.4mm betragen.

Falls der Farbton nach Prüfung nicht wie gewünscht ausfällt, kann problemlos mit Lisopa Glastauchlack Basis 30“ farblos oder Lisopa Glaslack, farbig korrigiert werden. Sollte die Zugabemenge höher als 5% sein, muss die Viskosität geprüft und evtl. nachgestellt werden (ca. 25 % der Zugabemenge an Lackbasen).

### 2. Herstellungsmethode für matte Tauchlacke

Zuerst werden die für den gewünschten Farbton notwendigen LISOPA Glaslacke, farbig abgewogen. Anschließend wird dann mit LISOPA Glastauchlack-Basis 30“ farblos auf **70 bis 75%** aufgefüllt. Danach werden **30 bis 25** Teile (43 bis 33.3% auf Lackbasis) LISOPA Matt Premix HA619 zugegeben und alle Komponenten intensiv verrührt.

# LISOPA Glaslack Mischsystem (GMS)

Die Mischung ist anschließend tauchfertig. Korrekturen an Farbton und Glanzgrad sind ebenfalls unproblematisch. Die Glanzkorrektur erfolgt mit LISOPA Matt Premix (ein Drittel der Zugabemengen an Lackbasen). Eine Viskositätskorrektur erfolgt mit LISOPA Einstellverdünnung HL102.

Wird weniger als 25% LISOPA Matt Premix eingesetzt, muss die Viskosität mit LISOPA Einstellverdünnung eingestellt werden.

### **3. Herstellungsmethode für opake Farbtöne**

Opake Farbtöne (Opal, Porzellan, Emaille) werden durch Eintrübung mit LISOPA Opal Premix erzielt. Zugabemengen von 0.5 – 1% auf die vorbereitete Mischung an Glaslack reichen in der Regel aus. Da LISOPA Opal Premix ein Pigment enthält, das zum Absetzen neigt, muss es vor der Entnahme gründlich aufgerührt oder geschüttelt werden. Das Gleiche gilt für den fertigen Lack, wenn er längere Zeit gelagert wurde.

### **4. Herstellung von „Metallic“-Effekten**

Durch Zusatz von LISOPA Metallic Premix HP990 in glänzende Glaslacke lässt sich ein metallischer „Glitzereffekt“ erzielen. Da es sich bei dem Zusatzmittel um den Slurry eines hochwertigen Metallpulvers handelt, kann man durch höhere Zugabemengen auch deckende Metalliclacke herstellen. Das Herstellungsverfahren ist ähnlich wie für die glänzenden Tauchlacke. Von 30 Teilen Einstellverdünnung werden lediglich 10 Teile durch LISOPA Metallic Premix ersetzt. Da das Metallic-Pulver zum Absetzen neigt, muss das Premix vor der Verwendung gründlich aufgerührt bzw. geschüttelt werden.

### **5. Herstellung von Eisblumen-Tauchlacken**

ist ebenfalls sehr einfach. Die Grundmischung lautet:

20% LISOPA Glaslack-Basis 70“ HS023

30% LISOPA Glastauchlack-Basis 30“ HS024 (und/oder anteilig LISOPA Glaslacke, farbig)

40% LISOPA Eislack Lösung HA007

10% LISOPA Glastauchlack Verdünnung V1012

Die Komponenten werden gut miteinander vermischt. Ist der Effekt zu klein, kann dieser durch Zugabe von Glastauchlack-Verdünnung vergrößert werden. Schlägt er durch, d.h. zeigt er stellenweise glänzende Stellen in denen sich keine „Blume“ gebildet hat, kann dies in den meisten Fällen durch Zugabe von Glaslack-Basis 70“ beseitigt werden. Das Durchschlagen kann aber auch durch Kontaminierung der Glasoberfläche durch Schmutz, Fett o.ä. verursacht worden sein. Dann hilft nur die Reinigung des Glases.

### **6. Herstellung von Glasspritzlacken**

die Herstellungsmethode ist die gleiche wie unter Punkt 1. – 4. beschrieben. In der Rezeptur wird lediglich die LISOPA Glastauchlack-Basis 30“ farblos HS024 durch LISOPA Glasspritzlack-Basis 30“ farblos HS028 ersetzt.

## **III. Verarbeitungstechnische Daten**

### **Tauchen**

Viskosität 18 - 20 DIN-sec. 4mm

Verbrauch 1,5– 1.7 g/Kugel (Ø 6cm)

Ergiebigkeit 700 – 830 Kugeln/kg (Ø 6 cm); bei einer Abtropfzeit von ca. 10 sec. über dem Tauchgefäß.

# LISOPA Glaslack Mischsystem



## Spritzen

Viskosität	18 - 20 DIN-sec. 4mm
Verbrauch	1,5– 1.7 g/Kugel (Ø 6cm) ohne Overspray
Spritzgerät	Hochdruckpistole
Düse	0,5 bis 1,5 mm Ø
Spritzdruck	0,5 bis 1 bar
Bemerkung	Düsen-Ø und Spritzdruck sind stark abhängig vom Anlagentyp. Auch die Rotationsgeschwindigkeit des Werkstückes hat Einfluss auf die Spritzbedingungen.

## Trockenzeiten (bei 23°C und 55% Luftfeuchtigkeit)

staubtrocken	4 – 6 Min.
griffest	6 – 10 Min.
verpackungsfähig	30 Min.

Die angegebenen Trockenzeiten sind abhängig von der Trocknungstemperatur und Luftumwälzung. Schlechte Belüftung des Trockenraumes verzögert die Trocknung deutlich. Die angegebenen Zeiten sind Mittelwerte. Vor allem beim Tauchen ist zu beachten, dass der Lack an der Oberseite der Kugel schneller antrocknet als unten.

## IV. Verarbeitungstechnische Richtlinien

### 1. Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss trocken, sauber und frei von Fett und Handschweiß sein. Teile evtl. mit LISOPA Waschverdünnung AI bzw. AII oder heißem, tensidhaltigem (neutralem oder saurem) Spülmittel) Wasser reinigen.

### 2. Vorbereitung für die Lackierung

Glanzlacke, die farblos oder transparent-eingefärbt sind, müssen i.d.R. nicht unbedingt aufgerührt werden.

Lacke, die Pigmente oder Mattierungsmittel enthalten, die sich während der Lagerung absetzen können, müssen vor Arbeitsbeginn und nach längeren Pausen unbedingt gründlich aufgerührt werden.

### 3. Trocknung

LISOPA Glaslacke sind lufttrocknend. Sollte die Trockenzeit nicht ausreichen, kann auch wärmeformiert getrocknet werden. 3 - 5 Min. bei 50°C Lufttemperatur sind vollkommen ausreichend, um die Teile verpackungsfest zu trocknen. Vorher etwas abkühlen lassen. Wichtig ist eine gute Luftumwälzung.

**Zur weiteren Information lesen Sie bitte auch die anderen technischen Merkblätter der hier für die Verwendung genannten Produkte.**