

## **75075 – 76806 Kunstharz-Dispersionen**

Kremer Pigmente bietet Rein-Acryl-Dispersionen und Polyurethan-Dispersionen für unterschiedliche Anwendungsgebiete an. Um Ihnen die Auswahl einer für Ihre Zwecke geeigneten Dispersion zu erleichtern, haben wir im Folgenden die Eigenschaften der einzelnen Dispersionen kurz beschrieben und die technischen Daten in einer Tabelle zusammengefasst.

### **Acryl- Dispersionen**

#### **75075 Dispersion K 52**

Die Dispersion K 52 ist eine schwach milchige, fast transparente Acryl-Dispersion mit sehr kleinem Teilchendurchmesser. Sie eignet sich hervorragend als Bindemittel für XSL-Holzlasuren, für aquarellartige Lasurtechniken und für besonders matte Farbschichten. Aufgrund der schwachen Filmbildung werden mit Dispersion K 52 gebundene Farbschichten nicht so abriebfest als mit anderen Acryl-Dispersionen gebundene. Die dünnflüssige Dispersion hat ein gutes Eindringvermögen und eignet sich daher auch für die Festigung pudernder Farbschichten, als Tiefengrund oder zur Imprägnierung saugfähiger Untergründe.

#### **75250 Primal® WS 24**

Primal WS 24 ist eine weichmacherfreie, dünnflüssige, leicht milchige Dispersion, die als tief eindringender Acrylfestiger für Mörtel oder als Grundierung für Acrylmalerei auf Wänden und Holz empfohlen wird. Diese Dispersion trocknet härter und weniger elastisch als die Dispersion K 52 auf. Getrocknete Filme von Primal WS 24 können mit Alkalien wieder entfernt werden.

#### **75305 Dispersion K 19 Glanz**

Die Dispersion K 19 ist der Ersatz für die nicht mehr lieferbare Dispersion K 6. Die Dispersion K 19 Glanz bildet einen transparenten, sehr harten, glänzenden Film. Der getrocknete Film klebt nicht nach. Allerdings ist diese Dispersion nicht sehr elastisch und bei einem Auftrag in Schichtdicken über 1 mm ist der Film bei starker Biegung bruchgefährdet. Die Dispersion K 19 Glanz ist ohne weiteres mit bis zu 4 Teilen Wasser verdünnbar. Sie ist für wässrige Klarlacke und Lasuren auf Holzfenstern im Außenbereich entwickelt worden. Für die Anwendung im Außenbereich ist ein zusätzlicher UV-Schutz erforderlich. Der Zusatz von Entschäumer kann zu Fleckenbildung führen!

#### **75355 Dispersion K 19 Matt**

Die Dispersion K 19 Matt hat vergleichbare Eigenschaften wie die oben beschriebene Dispersion K 19. Dieser Dispersion ist ein Mattierungsmittel zugegeben, das sich bei längerer Lagerung absetzt. Vor Gebrauch muss die Dispersion daher gut aufgerührt werden!

### **75367 Dispersion K 9**

Die Dispersion K 9 ist das Ersatzprodukt für das nicht mehr erhältliche Primal AC 33 mit ähnlichen Eigenschaften. Die Rein-Acryldispersion ist weichmacher-, ammoniak- und formaldehydfrei und daher vergleichsweise geruchsarm. Die unpigmentierte Dispersion klebt nach dem Auftrag eine Zeit lang nach. Sie hat ein hohes Pigment-Bindevermögen, ist elastischer als die anderen Acryl-Dispersionen und ist vielseitig einsetzbar. Aufgrund ihrer hohen Elastizität eignet sie sich für die Malerei auf flexiblen Bildträgern wie Leinwand oder Textilien. Mit stark verdünnter K 9 sind relativ matte oder lasierende Farbaufträge möglich, die Dispersion lässt sich aber auch gut verdicken und pastoser auftragen. Sie eignet sich auch für Wandfarben in Kombination mit Celluloseleim oder mit Wasserglas oder Syton X 30.

### **75600 Dispersion K 500**

Dispersion K 500 ist eine gut pigmentierbare, weichmacherfreie Rein-Acryldispersion. Die Dispersion trocknet zu einem elastischen, transparentem Film auf, der bei Raumtemperatur leicht klebrig sein kann. Sie eignet sich zur Formulierung waschbeständiger Beschichtungen von Textilien und zur Herstellung von Künstler-Acrylfarben. Ferner kann die Dispersion zur Herstellung scheuerbeständiger Beschichtungen, als wässrige Grundierung für saugende Substrate, für kunstharzgebundene Putze und als Zusatz zu hydraulisch abbindenden Massen verwendet werden.

### **75900 Dispersion K 500 D**

Dispersion K 500 D ist eine saure Reinacrylatdispersion, die klar, reißfest und flexibel auftröcknet. Sie dient vorwiegend zur Herstellung von Klebstoffen und Haftklebstoffen. Zur Verwendung als Pigmentbinder sollte der pH- Wert z. B. mit Ammoniak auf 8-9 eingestellt werden.

### **76000 Dispersion K 498**

Dispersion K 498 ist ein besonders preiswerter Pigmentbinder, der klar, mit mittlerem Glanz und mittlerer Härte auftröcknet. Die Dispersion ist weichmacherfrei und ist vielseitig einsetzbar: sie eignet sich als Bindemittel für die Herstellung von Acrylfarben, Grundierungen, wetterbeständigen Fassadenfarben, für Kunstharzputze und Spachtelmassen. Dispersion K 498 eignet sich als Zusatz zu Silikatdispersionen wie 77750 Kaliwasserglas und 31430 Ludox PX 30.

### **76101 Dispersion K 360**

Die Dispersion K 360 ist eine Rein-Acryldispersion speziell für elastische, dauerhaft nachklebende Schichten, beispielsweise zur Herstellung von selbstklebenden Beschichtungen. Sie ist das Nachfolgeprodukt für das nicht mehr erhältliche Plextol® D 360, allerdings mit anderer chemischer Zusammensetzung und niedrigerem pH-Wert.

## **Polyurethan-Dispersionen**

### **76550 Hybrid Dispersion Nr. 55**

Diese dünnflüssige Kunstharzdispersion aus Acryl- und Polyurethanharzen trocknet zu einem flexiblen, nicht nachklebenden Film mit guter Haftung, Transparenz und Glanz auf. Der Film hat eine deutlich verringerte Schmutzaufnahme der Oberfläche. Die Hybrid-Dispersion 55 lässt sich wie eine Acryldispersion verdicken, haftet sehr gut auf porösen Flächen, auf Flächen ohne Poren wie z.B. Glas oder Plastikfolien trocknet die Dispersion klar und elastisch durch und lässt sich als Film abziehen. Diese abgezogenen Filme erlauben die Herstellung von großen Flächen ohne Trägermaterial.

### **76805 Polyurethan-Dispersion PU 52**

Als Ersatz für die leider nicht mehr lieferbare Polyurethan-Dispersion Nr. 76800 bieten wir seit 2008 dieses Produkt an. Die weichmacherfreie Polyester-Polyurethan Dispersion besitzt eine gute UV-Stabilität und ist auch für Außenanwendungen geeignet. Sie ist gut pigmentierbar, trocknet transparent, glänzend und sehr elastisch auf und eignet sich besonders für Beschichtungen auf flexiblen Untergründen wie beispielsweise Papier oder Textilien. Den Zusatz der Verdicker 76900 oder 76910 empfehlen wir nicht.

### **76806 Polyurethan-Dispersion Nr. 61 PC**

Die Polycarbonat-Polyurethan-Dispersion Nr. 61 PC ist härter und transparenter als die Dispersion PU 52, der getrocknete Film bleibt dabei hoch elastisch. Wie die Dispersion PU 52 ist auch 61 PC weichmacherfrei und für Außenanwendungen geeignet. Die Polyurethandispersion kann nicht mit den Verdickern 76900 oder 76910 verdickt werden.

## **Hilfsmittel - Verdicker**

### **76900 Verdicker ASE 60**

ASE 60 verdickt alkalische Acryl-Dispersionen und kann verwendet werden, um die Farben pastos einzustellen. Den Verdicker sollte man sehr sparsam dosieren und höchstens 10% zur Dispersion zusetzen. Die Viskosität der Dispersion steigt nachträglich noch an. Die Dispersion K 19 lässt sich hervorragend mit ASE 60 verdicken.

### **76910 Verdicker K 15**

Verdicker K 15 ist ein Verdickungsmittel für Acryl-Dispersionen, Kunstharzputze und Spachtelmassen oder Klebstoffe. Der Verdicker ist frei von Filmbildehilfsmitteln, Lösemitteln und Weichmachern. Er verdickt gelartig und macht die Farbe kurz. Verdicker K 15 eignet sich gut für Dispersion K 489 und Dispersion K 9. Bei Dispersion K 500 oder der Hybrid-Dispersion Nr. 55 ist es empfehlenswert, den Verdicker vor dem Einrühren mit Wasser zu verdünnen. Der Verdicker wird tropfenweise in die Farbe oder Dispersion eingerührt, bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist. Dabei sollte man nicht zu schnell rühren, um Schaumbildung zu vermeiden. Vorsicht: Die Viskosität der Dispersion steigt nachträglich noch an, der Endzustand wird erst nach 12 Stunden erreicht!



### **Celluloseleime**

Anstelle von Verdickern kann man Celluloseleime verwenden, um dem Acrylbindemittel eine sämige Konsistenz zu verleihen. Geeignet sind 63600 Celluloseleim K 300, 63610 Celluloseleim K 1000 oder 63710 Klucel G. Celluloseleime halten die Feuchtigkeit länger und verzögern daher auch die Trocknung. Die Farbe wird je nach Mischungsverhältnis auch mehr oder weniger stark quellbar bzw. wasserlöslich, daher darf Celluloseleim nie in Außenfarben zugegeben werden!

### **Arbocel**

Wenn die Farbe beim Trocknen Risse bekommt, kann ein Zusatz von 59750 Arbocel BC 1000 helfen. Die Cellulosefasern wirken wie kleine Armierungen und verhindern oder verringern die Reißbildung. Wie Celluloseleime verringert Arbocel die Witterungsbeständigkeit, ist also nur für Innenanwendungen geeignet!

### **Trocknungsverzögerer**

Im Allgemeinen sind Acrylfarben wegen ihrer zügigen Trocknung beliebt. Es gibt jedoch Anwendungen, bei denen es sinnvoll ist, die Trocknung zu verzögern, z. B. um Naß-in-Naß arbeiten zu können. Für diesen Zweck bieten wir zwei Hilfsmittel an:

**843580 Golden Retarder:** Der Retarder ist ein Zusatz, der die offene Zeit von Acrylfarben erhöht. Der Retarder verdunstet langsamer als Wasser, ermöglicht eine Naß-in-Naß-Malerei und verringert auch die Hautbildung auf der Palette während des Arbeitens.

**81028 LASCAUX® Verzögerer:** Der Lascaux® Verzögerer verlangsamt die Trocknung von Acrylfarben auf nichtsaugenden Untergründen. Angetrocknete Farben, welchen Verzögerer beigemischt wurde, können noch längere Zeit durch Wasser oder einen frischen Farbauftrag angelöst werden. Der Verzögerer kann unverdünnt oder in beliebigem Verhältnis mit Wasser verdünnt (bis 1:10) den Originalfarben im Mengenverhältnis von 10-30% beigegeben werden.

Bitte beachten Sie bei Verwendung von Trocknungsverzögerern, daß sich die Zeit bis zur völligen Durchtrocknung erheblich verlängern kann. Wie beim Umgang mit Verdickern oder Entschäumer gilt hier: ganz sparsam dosieren! Die Farbe bleibt feuchtigkeitsempfindlicher, daher raten wir von der Verwendung von Verzögerer für Aussenanstriche ab.

### **78600 Entschäumer**

Zur Vermeidung von Schaumbildung in Dispersionen kann man 0,1-0,5 % zugeben. Der Entschäumer am besten schon zu Beginn der Farbherstellung beim Anteigen der Pigmente zugesetzt oder mit etwas Wasser verdünnt zugegeben. Allerdings sollte man mit diesem Hilfsmittel äußerst sparsam umgehen, denn zu viel Entschäumer kann zu Fleckenbildung führen. Darum der gute Rat von Herrn Dr. Kremer: Bitte nehmen Sie höchstens die Hälfte der Menge an Entschäumer, die sie für nötig halten!



### **Konservierungsmittel**

Zur Konservierung von Acryl-Dispersionen, Verdickerlösungen und angerührten Acrylfarben gegen Bakterien und Schimmelpilze empfehlen wir 78740 Preventol® ON extra. Preventol ist ein weißes, plättchenförmiges Granulat, das in Wasser aufgelöst und der Dispersion in einer Konzentration von etwa 0,1-0,3 % zugegeben wird.

### **Netzmittel**

Grundsätzlich ist es empfehlenswert, Pigmente zunächst in Wasser einzusumpfen, anzuteigen oder anzureiben und dann erst die Acryldispersion hinzuzugeben, um Klumpenbildung in der Farbe zu vermeiden.

Es gibt Pigmente, die sich nur mühsam in wässrige Bindemittel einarbeiten lassen. Vor allem trifft dies auf die synthetisch-organischen Pigmente zu, aber auch für die Tagesleuchtfarben und einige andere. Versucht man diese Pigmente in Wasser einzusumpfen oder anzureiben, schwimmen sie wie Fett oben auf. Ein Zusatz von Alkohol (Ethylalkohol, Isopropanol) verringert die Oberflächenspannung des Wassers und erleichtert das Verarbeiten des Pigmentes. In manchen Fällen ist es besser, ein Netzmittel zu verwenden, da der Alkohol die Dispersion verändern kann.

78032 Orotan 731 K ist ein Dispergiermittel für alle Pigmente in Acryl. Das Pigment wird mit ¼ - 1 % Orotan (in schwierigen Fällen bis 5 %) angeteigt. Man sollte dabei langsam vorgehen, da das Orotan die Schaumbildung bei schnellem Rühren verstärken kann. Auf keinen Fall sollte man mehr als 5 % Orotan zugeben, da dies die Farbe verdicken kann!

### **Haltbarkeit von Dispersionen**

Die meisten Acryldispersionen sind vorkonserviert und 12 Monate lagerfähig. Bei Primal AC 35 und dem Lasurmalmittel K 52 kann die Haltbarkeit etwas geringer sein. Bei längerer Lagerung empfehlen wir, zu prüfen, ob die Dispersion noch in Ordnung ist. Sollte eine Dispersion klumpig geworden sein, schimmeln, verdorben riechen oder nicht mehr richtig durchtrocknen, sollte sie nicht mehr verwendet werden.

### **Zur Eignung von Pigmenten in Acryl-Dispersionen**

Die meisten Pigmente sind bei der Verwendung in Kunstharz-Dispersionen unproblematisch. Es gibt nur wenige Ausnahmen: Giftige Pigmente empfehlen wir grundsätzlich nicht für Acryl-Dispersionen. Kupfer-Pigmente wie Bremer Blau, Ploss Blau und Blue Bice sind in diesem Bindemittel nicht stabil und können sich verfärben. Grüne Erden eignen sich generell nicht für Acryl-Dispersionen. Echte Grünerden enthalten reaktive, quellfähige Schichtsilikate, die bewirken, dass die Acryldispersion schmierig wird oder ausflockt, verklumpt oder während des Trocknens reißt.

Bitte beachten Sie unsere Pigment-Eignungsliste!

## Übersicht Dispersionen

Dispersion	MFT* (°C)	FK** (%)	Tg*** (°C)	pH	Viskosität (mPa·s)
75075 Dispersion K 52	< 5	28-30	16	6,5-7,5	<= 200
75250 Primal® WS 24	0	34 ±1	46	7-8	<= 600
75305/75355 Dispersion K19	~ 0	42		7-8	50-300
75367 Dispersion K 9	1	50-51		8-9	<= 500
75600 Dispersion K 500	~ 7	50 ±1	9	9,5 ±0,5	1100-4500
75900 Acryldispersion 500 D	> 1	50 ±1	ca. - 13	3,5-4,7	15-30
76000 Dispersion K 498	~ 5	50 ±1	13	9 ±0,5	3000-10000
76101 Dispersion K 360	< 0	59-61	- 31	2-3,5	< 1000
76550 Hybrid Dispersion Nr. 55	6	44±1			
76805 Polyurethan-Dispersion PU 52	~ 2	38-40	- 36	7,5-8,5	50-500
76806 Polyurethan-Dispersion 61 PC	~ 1	37-39	- 30	7,5-9	50-500

\* **MFT:** Mindest-Filmbildungs-Temperatur

\*\* **FK:** Festkörpergehalt

\*\*\* **Tg:** Glasübergangstemperatur