



Version: 20.3.2015	Universal Glasfarben Einbrenntemperatur: 520 – 600 ° C	Seite: 1/6
---------------------------	--	----------------------

Allgemeine Information

Diese niedrigschmelzende Farbserie wird vorwiegend zur Dekoration von Beleuchtungs- und Zierglas, Bier- und anderer Getränkgläser, Ampullen und vielem mehr verwendet. Zur farblichen Gestaltung von Steingut (Bierkrüge) und Wandkacheln sind die Farben ebenfalls geeignet.

Allerdings ist die Eignung glasurabhängig und muss in jedem Fall durch Versuche geprüft werden. Auch die Dekoration von Alu Email, wie z.B. Gehäuse von Toastern und Nichteisenmetallen ist mit Universalglasfarben möglich.

Der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) beträgt $85 - 100 \times 10^{-7}/K$. Dies entspricht den Werten normaler Natronkalkgläser und Steingutglasuren. Für Spezialgläser mit besonders niedrigem WAK (Borosilikatglas) ist diese Palette ungeeignet, da die Farben schon in mittleren Farblagen reißen oder abplatzen würden.

Resistenz

Universalglasfarben besitzen eine hohe Deckkraft und einen großen Einbrennbereich.

Bei ausreichendem Einbrand (Speckglanz) haben die Farben eine sehr gute Abriebfestigkeit.

Der Bleigehalt der Farben liegt in der Regel zwischen 45 und 50 %.
Die Farben sind nicht resistent gegen Säuren und Laugen. Deshalb sollten die Farben nur dort angewandt werden, wo geringe Ansprüche an die Resistenz gegen Säuren und Laugen gestellt werden.

Bei Trinkgläsern ist es unbedingt nötig, einen 2 cm breiten Mundrand als undekorierte Fläche zu berücksichtigen.

Es ist erforderlich, dass jeder Verarbeiter unter seinen technischen Bedingungen die Schwermetallabgabe nach den einschlägigen Normen überprüft.

Spülmaschinenbeständigkeit

Da die Spülmaschinenbeständigkeit der Farben entscheidend von den Brennbedingungen und Spülbedingungen abhängt, ist verbindliche Aussage nicht möglich. Die Farben sind nicht spülmaschinenbeständig.

Please Note:

The information in this leaflet are based on our current knowledge and experience. This description does not release the users from examinations and tests of their own because of uncountable possible influences, when using and applying the products in connection with every other material being involved in the production. It can not be deduced a legally obliged assurance for specific characteristics or for the aptitude of a definite usage purpose. The receiver of our products has to observe by his own responsibility probable protecting rights as well as existing laws, rules and regulations.

CRG Srl
Via Monte Bianco 81
41042 Fiorano Modenese
(MO) ITALY
Tel.: +39 0536 845220



Version: 20.3.2015	Universal Glasfarben Einbrenntemperatur: 520 – 600 ° C	Seite: 2/6
--------------------	--	--------------------------

Mischbarkeit

Die Farben lassen sich weitgehend miteinander mischen, so dass sich die Palette noch wesentlich erweitert. Sie können beliebig in – und übereinander verarbeitet werden.

Lediglich die edelmetallhaltigen Farben (Purpur) sind für Mischungen mit den meisten anderen Farbtypen ungeeignet. Sie sollten möglichst nur in Abmischungen mit Weiß, Schwarz oder Blau angewandt werden.

Als Fluss zum Aufhellen der Farben eignet sich FL 231.

Die Universalglasfarben brennen normalerweise mit speckigem Glanz aus. Falls Sie matte Dekore herstellen wollen, können Sie Mattversatz Rg 24 zusetzen. Je nach Brennbedingungen und gewünschter Mattierung ist die Zugabe von 10 – 30 % erforderlich, z.B.

Farbpulver	80	Gewichtsteile
RG 24	20	Gewichtsteile

Brennen

Die Farben können im Temperaturbereich von 520 – 600°C gebrannt werden. Die günstigste Temperatur liegt zwischen 540 – 580°C. Brenntemperatur und –zeit sind jeweils dem Dekorträger und dem Ofentyp anzupassen. Im Bereich bis ca. 450°C, in dem organische Hilfsmittel verbrennen, sollte der Ofen genügend belüftet werden. Ein rascher Temperaturanstieg, kurze Verweildauer auf Spitzentemperatur und langsames Abkühlen sind für die Gläser von Vorteil.

Verarbeitung

Universalglasfarben eignen sich generell für alle Auftragsarten, mit denen man eine ausreichende Schichtdicke erzielt wie direkter und indirekter Siebdruck, Pinselauftrag, Spritzen und Rändern. In mittlerer bis kräftiger Lage decken die Farben gut, in schwacher Lage sind sie hinreichend lichtdurchlässig, wie es für Beleuchtungsglas erwünscht ist.

Voraussetzung für die erfolgreiche Verarbeitung der Farben ist die Auswahl optimaler Verarbeitungshilfsmittel.

Auf Grund des niedrigen Erweichungsbeginns dieser Farben eignen sich zur Aufbereitung nur Verarbeitungshilfsmittel, die sich beim Brennen frühzeitig verflüchtigen. Schwer verbrennbare Anmachmedien können zum Aufkochen und Verfärben der Farben führen.

Please Note:

The information in this leaflet are based on our current knowledge and experience. This description does not release the users from examinations and tests of their own because of uncountable possible influences, when using and applying the products in connection with every other material being involved in the production. It can not be deduced a legally obliged assurance for specific characteristics or for the aptitude of a definite usage purpose. The receiver of our products has to observe by his own responsibility probable protecting rights as well as existing laws, rules and regulations.

CRG Srl
Via Monte Bianco 81
41042 Fiorano Modenese
(MO) ITALY
Tel.: +39 0536 845220



Version: 20.3.2015

Universal Glasfarben

Seite:

3/6

Einbrenntemperatur: 520 – 600 ° C

Pinselauftrag und Rändern

Die Farbsuspensionen sind für den Pinselauftrag oder Stahlwalzenauftrag gut geeignet. Geeignete lösungsmittelbasierende Medien hierfür sind 0405 und Terpentinöl oder wassermischbares Medien 0509.

Spritzen

Farbsuspensionen zum Spritzen werden mit lösungsmittelbasierenden Medien oder mit wasserlöslichen Medien hergestellt. Geeignet hierfür sind Öl 0405 und Terpentinöl oder wassermischbares Medium 0509.

Für die Aufbereitung zu öligen Präparationen muss das Farbpulver völlig trocken sein. Selbst geringe Feuchtigkeit, die unter Umständen während der Lagerung aufgenommen worden ist, führt zu käsigen Pasten, die sich nicht mehr einwandfrei verarbeiten lassen. Es empfiehlt sich daher, die Farbpulver vor der Aufbereitung bei ca.120°C zu trocknen.

Siebdruck

Für direkten und indirekten Siebdruck werden Polyestergewebe mit 77-140 mesh/cm (195 – 355 mesh/inch) oder 270 – 400 mesh/inch Stahlgewebe empfohlen.

Direktdruck:

Anpassung mit flüssigen Druckmedien:

Mit Siebdruckmedium 0405 oder wasserverdünnbares Medium 0509

Thermoplastische Anpassung:

Mit Thermoplastischem Medium 0492 oder 0564

Anpastverhältnisse für Direktdruck:

Farbpulver: 70 – 86 Gewichtsteile

Medium: 14 – 30 Gewichtsteile

Abziehbilder-Herstellung: Siebdruckmedien 0782 und 0782 thix oder 0721 und 0721 thix

Anpastverhältnis:

Farbpulver: 65 – 70 Gewichtsteile

Medium: 45 – 30 Gewichtsteile

Für die Abziehbilder Herstellung eignet sich Siebdrucklack 0601. Der Lack ist flüssig und thixotrop in verschiedenen Farben lieferbar.

Please Note:

The information in this leaflet are based on our current knowledge and experience. This description does not release the users from examinations and tests of their own because of uncountable possible influences, when using and applying the products in connection with every other material being involved in the production. It can not be deduced a legally obliged assurance for specific characteristics or for the aptitude of a definite usage purpose. The receiver of our products has to observe by his own responsibility probable protecting rights as well as existing laws, rules and regulations.

CRG Srl
Via Monte Bianco 81
41042 Fiorano Modenese
(MO) ITALY
Tel.: +39 0536 845220



Version: 20.3.2015	Universal Glasfarben Einbrenntemperatur: 520 – 600 ° C	Seite: 4/6
---------------------------	--	----------------------

Einbrennen

Universalglasfarben benötigen - wie alle Schmelzfarben - eine bestimmte Mindesttemperatur, um zu einer homogenen, glänzenden Schicht aufzuschmelzen. Die Brenntemperatur ist von den Faktoren Dekorträger (Erweichungspunkt der Glasur), der Auftragsstärke der Farbe und vom Ofentyp abhängig.

Je dicker die Farbschicht, desto niedriger kann die Temperatur gewählt werden. Bei kürzerer Haltezeit bei Maximaltemperatur ist eine höhere Temperatur für eine glänzende Farbschicht erforderlich.

Optimal ist eine kurze Haltezeit auf Höchsttemperatur, weil dabei die Farbkörper vom Fluss nur wenig aufgelöst werden, und der Farbton stabil bleibt.

Cadmiumfarben sind empfindlich gegen zu hohe Temperaturen und schlechte Ofenatmosphäre (abhängig von der Auftragsstärke).

Im Bereich bis ca. 450°C, in dem organische Hilfsmittel verbrennen, sollte der Ofen genügend belüftet werden. Ein rascher Temperaturanstieg, kurze Verweildauer auf Spitztemperatur und langsames Abkühlen sind für die Substrate von Vorteil.

Sicherheit

Universalglasfarben enthalten Blei und Cadmium.

Bei der Verarbeitung sind folgende hygienische Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten:

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen; Staub nicht einatmen;
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten;
- Bei Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen, nachspülen
- Bei Einatmen Mundspülung mit kaltem Wasser

Für weitergehende Informationen kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden.

Lagerung

Farbpulver bieten den Vorteil unbegrenzter Haltbarkeit, wenn sie trocken gelagert werden.

Die Pulver sind etwas hygroskopisch. Vor der Verarbeitung mit öligen Medien sollten sie unbedingt bei ca. 120°C getrocknet werden, denn ein Gehalt von wenig mehr als 0,1% Feuchtigkeit, führt zu käsigen Pasten, die sich wegen mangelhafter Fließfähigkeit nicht mehr einwandfrei verdrucken lassen.

Beim Anpasten ist darauf zu achten, dass das Farbpulver im Medium homogen dispergiert wird. Kleine Farbkümpchen, die beim Mischen von Pulver und Medium zurückbleiben, werden am besten mit Hilfe eines Dreiwalzenstuhles zerteilt.

Siebdruckpasten sind auch in verschlossenen Behältern nur begrenzt lagerfähig. Es ist empfehlenswert, die Pasten kühl zu lagern.

Please Note:

The information in this leaflet are based on our current knowledge and experience. This description does not release the users from examinations and tests of their own because of uncountable possible influences, when using and applying the products in connection with every other material being involved in the production. It can not be deduced a legally obliged assurance for specific characteristics or for the aptitude of a definite usage purpose. The receiver of our products has to observe by his own responsibility probable protecting rights as well as existing laws, rules and regulations.

CRG Srl
Via Monte Bianco 81
41042 Fiorano Modenese
(MO) ITALY
Tel.: +39 0536 845220



Version: 20.3.2015	Universal Glasfarben Einbrenntemperatur: 520 – 600 ° C	Seite: 5/6
--------------------	--	-------------------

Farbkarte:

Die Farbkarte zeigt einen annähernden Eindruck der Grundfarben für eine erste Auswahl. Für die genaue Beurteilung des Farbtons ist Test eines Modells unter Originalbedingungen zwingend erforderlich.

Weiß F 9143 Pantone white	Elfenbein F 3481 Pant. 7401C	Altgold F 3106 Pant. 7550 C	Gelb F 3453 Pant. 116 C	Gelb F 3085 Pantone 102 C	Gelbgrün F 1465 Pant. 377 C
Gelbgrün F 1116 Pant. 7742 C	Hellgrün F 1655 Pant. 363 C	Dunkelgrün F 1103 Pant. 349 C	Dunkelgrün F 1680 Pant.343 C	Türkisgrün F 1653 Pant. 326 C	Silbergrau F 5151 Pant. 537 C
Hellblau F 2543 Pant. 2728 C	Enzianblau F 2415 Pant. 2736 C	Enzianblau F 2425 Pant. 2736 C	Dunkelblau F 2083 Pant. 2747 C	Pinkrosa F 7409 Pant. 196 C	Violett P 7036 Pant. 668 C
Purpurrot P 7044 Pant. 687 C	Purpur PR 144 Pant. 220 C	Rotorange F 7388 Pant. 1655 C	Zinnoberrot F 7069 Pant. 485 C	Rot F 7430 Pant.186 C	Rot F 7064 Pant. 187 C
Weinrot F 7041 Pant. 505 C	Gelbbraun F 6323 C Pant. 7413 C	Braun F 6049 Pant. 731 C	Rotbraun F 6324 Pant. 7609 C	Dunkelbraun F 6340 Pant. 476 C	Schwarz F 4100/F4044 Pant. Black C

Please Note:

The information in this leaflet are based on our current knowledge and experience. This description does not release the users from examinations and tests of their own because of uncountable possible influences, when using and applying the products in connection with every other material being involved in the production. It can not be deduced a legally obliged assurance for specific characteristics or for the aptitude of a definite usage purpose. The receiver of our products has to observe by his own responsibility probable protecting rights as well as existing laws, rules and regulations.

CRG Srl
Via Monte Bianco 81
41042 Fiorano Modenese
(MO) ITALY
Tel.: +39 0536 845220



Version: 20.3.2015

Universal Glasfarben

Seite:

Einbrenntemperatur: 520 – 600 ° C

6/6

Produktübersicht:

Bezeichnung	Type - Nr.	Pantone-Nr.
Weiß	F 9143	weiß
Elfenbein	F 3481	7401 C
Altgold	F 3106	7550 C
Gelb	F 3085	102 C
Gelb	F 3453	116 C
Gelbgrün	F 1465	377 C
Gelbgrün	F 1116	7742 C
Hellgrün	F 1655	363 C
Dunkelgrün	F 1103	349 C
Dunkelgrün	F 1680	343 C
Türkisgrün	F 1653	326 C
Schwarz	F 4138	black C
Schwarz	F 4044	black C
Schwarz	F 4100	black C
Silbergrau	F 5151	537 C
Hellblau	F 2543	2728 C
Enzianblau	F 2415	2736 C
Enzianblau	F 2425	2736 C
Dunkelblau	F 2083	2747 C
Pinkrosa	F 7409	196 C
Purpur	PR 144	220 C
Purpurrot	P 7044	687 C
Violett	P 7036	668 C
Gelbbraun	F 6323	7413 C
Braun	F 6049	731 C
Rotbraun	F 6324	7609 C
Dunkelbraun	F 6340	476 C
Rotorange	F 7388	1655 C
Zinnoberrot	F 7069	485 C
Rot	F 7064	187 C
Weinrot	F 7041	505 C
Dunkelrot	F 7430	186 C
Fluss	FL 231	

Please Note:

The information in this leaflet are based on our current knowledge and experience. This description does not release the users from examinations and tests of their own because of uncountable possible influences, when using and applying the products in connection with every other material being involved in the production. It can not be deduced a legally obliged assurance for specific characteristics or for the aptitude of a definite usage purpose. The receiver of our products has to observe by his own responsibility probable protecting rights as well as existing laws, rules and regulations.

CRG Srl
Via Monte Bianco 81
41042 Fiorano Modenese
(MO) ITALY
Tel.: +39 0536 845220