

Система расчета рецептур красок Ink Formulation 5



gretagmacbeth
YOUR COLOR. PRECISELY.

Программа **Ink Formulation 5 (IF)** обеспечивает расчет рецепта смесевых красок, необходимых для воспроизведения цвета заданного образца. **IF** позволяет рассчитывать рецепты для офсетной, глубокой, флексографской и трафаретной печати, используя как прозрачные, так и кроющие краски. Данная версия программы позволяет синхронно работать с программой **ColorQuality 5**, входящей в состав **Ink Formulation 5**, которая, в свою очередь, обеспечивает выполнение операций по администрированию базы данных, хранящей информацию о цветовых стандартах, измерениях образцов и др.



В 5ой версии программы реализован новый алгоритм расчета смесевых красок, открывающий новые возможности применения этой системы:

- ◆ улучшенная математическая модель взаимодействия краски с бумагой, позволяет повысить предсказуемость результата, а кроме того, позволяет использовать сделанный на конкретной основе ассортимент для большого количества печатных бумаг;
- ◆ программа учитывает процесс впитывания краски бумагой, что необходимо для работы с впитывающими основами (офсетная бумага, картон, и т.д.);
- ◆ система теперь может работать и с ПРОЗРАЧНЫМИ ПЛЕНКАМИ, и с МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫМИ БУМАГАМИ;
- ◆ автоматизирован процесс расчета рецептур;
- ◆ использование **CxF** формата позволяет упростить построение рабочего потока преобразования цвета от исходного образца до печатной продукции.

Полная совместимость с новым разработанным форматом **CxF (CxF-Color Exchange Format)**, значительно повышает гибкость данной системы при интеграции в технологический процесс и существенно упрощает обмен цветовыми характеристиками с другим программным обеспечением фирмы **GretagMacbeth**: (**Color Quality, Eye-One Share, ColorPicker, SpectroEye CxF Loader** и т.д.).

Совместно с системой **Ink Formulation** поставляется программа **ColorQuality 5**, которая позволяет пользователю сохранять выполненную работу в требуемом формате и в любых известных колориметрических системах (Lab, LCh, и т.д.), создавать цветовые стандарты и устанавливать допуски к ним (Delta E, Delta E CMC, Delta E 94, Delta E 2000), синхронизировать обмен цветовыми характеристиками образцов с **InkFormulation**. Создаваемая пользователем база данных может быть использована как в локальной сети, так и в Интернете.

Система расчета рецептур красок Ink Formulation 5

gretagmacbeth
YOUR COLOR. PRECISELY.

Дополнительные модули к программе:

Расчет базовых материалов (Basic Material Calculation)

С помощью данного модуля решается задача определения рецепта, состоящего из базовых компонентов, которые обычно используются производителем краски (пасты, связующие, добавки, растворители). Применение данного модуля позволяет существенно экономить время в процессе изготовления печатных красок.

Модуль системы баланса и дозировки (Balance and Dispensing system module)

С модулем системы баланса и дозировки программное обеспечение Ink Formulation может управлять системой весов и/или краскосмесительной станцией, соединенной с компьютером.

Передача рецептов по электронной почте (e-Recipe capability)

Данный модуль предоставляет возможность пересылки оптических характеристик красок в формате системы **Ink Formulation** через Internet с целью обеспечения взаимодействия между производителем краски и типографией и т.д.

Семейство версий **Ink Formulation 5** состоит из:

Ink Formulation 5 Manufacturer (включает **Color Quality 5 Pro**)

Ink Formulation 5 Printer Pro (включает **Color Quality 5 Pro**)

Ink Formulation 5 PrinterBasic

Ink Formulation 5 Online (включает **Color Quality 5 Online**)

Ink Formulation 5 Manufacturer представляет собой полнофункциональную версию программы. С помощью данной версии пользователь может создавать базу данных ассортимента красок и выполнять любые действия по модернизации этой базы. Данная версия включает модуль расчета базовых материалов (*Basic Material Calculation*) и модуль системы баланса и дозировки (*Balance and Dispensing system module*). Кроме этого, в состав версии входит программа **ColorQuality 5 Pro**.

Версия **Ink Formulation 5 Printer Pro** (аналогична модификации Satellite из 4ой версии программы) рассчитана на работу пользователя с уже готовым ассортиментом красок, который создается в **Ink Formulation 5 Manufacturer**. Подобная база загружается в систему **Ink Formulation 5 Printer Pro** и с ней доступны все операции для определения рецепта. Интерфейс программы идентичен базовой версии, но пользователь лишен возможности изменить базу данных в программе или создавать свою. С этой версией могут работать все дополнительные модули, кроме этого, возможна модернизация до версии **Ink Formulation 5 Manufacturer**.

Ink Formulation 5 PrinterBasic также построена на базе версии **Satellite**, но с рядом дополнительных ограничений:

- нет возможности учитывать остатки краски;
- возможен только импорт ассортимента красок без изменения его;
- с данной версией не работают модули *Basic Materials Calculation* и *e-Recipe*.

Система расчета рецептур красок Ink Formulation 5

gretagmacbeth
YOUR COLOR. PRECISELY.

Версия **PrinterBasic** может поставляется совместно со спектрофотометрами **Spectrolino** и **SpectroEye**, оснащенными UVcut фильтрами. Данная комбинация представляет собой очень привлекательное сочетание цены и производительности. Эти системы называются **PrinterBasic Spectrolino Bundle** и **PrinterBasic SpectroEye Bundle** соответственно. Подобные системы идеально подходят для печатных компаний малого и среднего размеров.

Ink Formulation 5 Online реализует концепцию работы нескольких территориально разомкнутых поставщиков и производителей краски. С помощью Интернета обеспечивается доступ к централизованной базе данных ассортиментов красок, которая по необходимости может обновляться. В свою очередь это обеспечивает возможность пользоваться последними изменениями ассортиментов, рецептур и запечатываемых материалов. С помощью программы **ColorQuality 5 Online** можно получать доступ ко всем необходимой информации о цветовых стандартах, измеренных ранее образцах, хранящихся в отдельной базе данных.

В отличие от версии 4, в конфигурацию новых версий программ **IF5 Manufacturer**, **IF5 Printer Pro** и **IF5 Online** входят модули расчета вязкости (*Viscosity calculation of liquid inks*) и модуль расчета кроющей силы (*Opaque ink formulation*). Модуль расчета вязкости позволяет получить рецептуру красок с заданной рабочей вязкостью. При расчете рецепта **Ink Formulation** определяет точное количество растворителя, которое для этого необходимо. С помощью модуля расчета кроющей силы можно получить рецепта красочной смеси с требуемой характеристикой. Таким образом, система **Ink Formulation** может работать как с кроющими, так и с прозрачными красками.

Для эффективной эксплуатации **InkFormulation** необходимо располагать следующим оборудованием:

- аналитические весы (типа MettlerToledo);
- пробопечатное устройство (типа IGT, Prufbau, RK Print);
- просмотровое устройство (типа GretarMacbeth Judge II);
- перемешивающие устройства.

Основные преимущества применения программы **Ink Formulation**:

- ◆ точное цветовоспроизведение заданного образца;
- ◆ экономия материалов и времени при получении рецепта;
- ◆ использование остатков красок от предыдущих тиражей;
- ◆ предельная простота эксплуатации программы.

InkFormulation
ColorQuality **5**

Color Quality 5 - мониторинг качества процесса



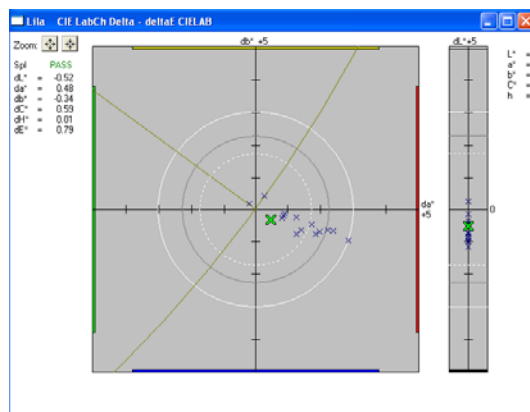
gretagmacbeth
YOUR COLOR. PRECISELY.

Color Quality 5 - решение для контроля качества цвета

Программа **Color Quality** разработана для решения задач по обеспечению качества воспроизведения цвета. Работая совместно со спектрофотометрами фирмы GretagMacbeth - **Spectrolino, SpectroEye** и другими, программа предоставляет пользователю всю необходимую информацию о цветовых характеристиках объекта:

- ◆ спектральные характеристики;
- ◆ координаты цвета во всех употребляемых колориметрических системах: XYZ, Lab, LCh и т.д.
- ◆ расчет цветовых различий ΔE , ΔE CMC, ΔE FMC, ΔE_{94} , ΔE_{2000} ;
- ◆ красящая сила (Dye Strength);
- ◆ показатель метамеризма;
- ◆ оптическая плотность.

На основе измерения эталона и отпечатанных образцов, с помощью программы **Color Quality** пользователь быстро может получить представления о тенденции цветовых отклонениях и о том, насколько отпечатанные образцы удовлетворяют заданным допускам. Графическое представление измеренных данных, дает полное представление об изменениях цветовых параметров по всем атрибутам цвета: светлоте, насыщенности и цветовом тоне.



State	Name	Lmg	Amg	Bmg	dLmg	dAmg	dBmg	dE*
SplNr.	Ref	Lila	91.62	24.80	-14.73			
1	PASS	91.22	25.02	-14.85	-0.40	0.22	-0.12	0.79
2	PASS	91.33	25.22	-14.69	-0.30	0.42	0.05	0.97
3	PASS	90.83	25.37	-14.98	-0.80	0.57	-0.25	1.80
4	PASS	91.24	25.21	-14.73	-0.38	0.41	0.00	1.01
5	PASS	91.27	25.19	-14.77	-0.36	0.39	-0.04	0.99
6	PASS	90.91	25.65	-14.89	-0.71	0.85	-0.16	2.20
7	CHECK	90.85	25.72	-14.84	-0.77	0.92	-0.11	2.32
8	PASS	91.24	25.40	-14.68	-0.38	0.60	0.05	1.36
9	PASS	90.99	25.45	-14.89	-0.64	0.65	-0.16	1.75
10	PASS	91.51	24.96	-14.45	-0.12	0.16	0.28	0.53
11	PASS	91.82	24.71	-14.65	0.20	-0.09	0.08	0.37
12	PASS	91.07	25.61	-14.75	-0.56	0.81	-0.02	1.93
13	CHECK	90.96	25.32	-14.77	-0.67	1.12	-0.04	2.63
14	CHECK	91.04	25.83	-14.77	-0.59	1.03	-0.04	2.42
15	FAIL	90.72	26.11	-14.87	-0.91	1.31	-0.14	3.22

Программа **Color Quality** применяется для:

- входного контроля цветовых показателей пигментов красок,
- мониторинга качества печатной продукции;
- выработки рекомендаций по коррекции цвета в печатном процессе;
- создания протоколов по стабильности цвета в тираже;
- формирования базы данных цветовых параметров обработанных заказов

В состав программы **Color Quality** входит электронная библиотека цветов **Pantone**, с помощью которой можно всегда соотнести отпечатанный цвет Pantone с соответствующим стандартом.

Для удобства обработки цветовых характеристик рассчитанных в программе **Ink Formulation** рецептов, в 5ой версии **Color Quality** предусмотрена возможность прямого обмена данными между этими программами. Для организации рабочего потока с удаленными пользователями, программа **Color Quality** может сохранять цветовые параметры объектов в формате **CxF**, который совместим со всеми программными продуктами GretagMacbeth, также как и со спектрофотометром **SpectroEye**.

