

# Программное обеспечение PeColor

---



**Контроль цвета в Ваших руках.**



# Программное обеспечение PeColor



*Программа позволяет производить расчет рецептуры для красок и пластмасс.*

	TRANSPARENT 50-11		GREEN 50-74		LIGHT RED 50-44		LIGHT MAGENTA 50-62		MARINE BLUE 50-884
	WHITE 50-10		BRIGHT GREEN 50-745		TOMATO RED 50-46		AQUA 50-792		DEEP NAVY BLUE 50-90
	MATT WHITE 50-100		GRASS GREEN 50-73		CARDINAL RED 50-47		DARK AQUA 50-795		INSIGNA BLUE 50-905
	FAWN 50-912		LIGHT GREEN 50-72		MEDIUM RED 50-475		TEAL 50-79		GREY WHITE 50-93
	IVORY 50-91		LEMON YELLOW 50-24		RED 50-48		SOFT BLUE 50-81		LIGHT GREY 50-94
	BEIGE 50-914		BRIGHT YELLOW 50-25		DARK RED 50-483		LIGHT BLUE 50-82		GREY 50-96
	DARK SAHARA 50-917		YELLOW 50-26		DEEP RED 50-486		PASTEL BLUE 50-83		NIMBUS GREY 50-97
	MIDIUM BROWN 50-918		SUNFLOWER 50-27		BURGUNDY 50-49		SKY BLUE 50-834		BLACK 50-12
	BROWN 50-92		APRICOT 50-28		PURPLE 50-66		AZURE BLUE 50-84		MATT BLACK 50-120
	DARK GREEN 50-78		ORANGE 50-32		LAVENDER 50-65		VIVID BLUE 50-862		ALUMINIUM 50-58
	LEAF GREEN 50-77		BRIGHT ORANGE 50-34		PINK 50-64		BRILLIANT BLUE 50-87		GOLD 50-54
	MEDIUM GREEN 50-76		BRIGHT RED 50-42		MAGENTA 50-63		SAPPHIRE BLUE 50-88		ANTHRACITE 50-585

# Программное обеспечение PeColor



1 С помощью панели инструментов в меню выбираются различные модули и настраиваются основные параметры, необходимые для расчета рецептуры.

PeColorPro2.0

File Options Tools View Help

Connect Disconnect Color Match Color Check Colors Colorants Display Apply Layout Save Layout

Match 129C

### Formula calculation and optimization

Formulas	Target	Formulas	L*	a*	b*	DL*	Da*	Db*	DE*	Mi(average)	Mi(light1)	Mi(light2)	Hiding power	Price	Correction	Light source	Save
1	129C	formula0	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.0612	0.21	0.95	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
2	129C	formula1	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.0632	0.22	0.89	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
3	129C	formula2	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.0727	0.38	0.88	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
4	129C	formula3	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.0779	0.26	1.08	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
5	129C	formula4	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.0803	0.28	1.12	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
6	129C	formula5	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.0824	0.31	1.10	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
7	129C	formula6	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.2532	2.05	3.81	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
8	129C	formula7	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.2958	2.40	4.27	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
9	129C	formula8	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.3419	2.77	4.50	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
10	129C	formula9	84.27	3.31	58.89	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.4482	3.11	9.03	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
11	129C	formula10	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.5519	3.91	11.33	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
12	129C	formula11	84.27	3.31	58.89	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.6108	4.49	12.14	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>

Colorant: Make Samples

Base material %: 80.00

Fixed mode: [dropdown]

Sample mode:  new  Scrap recycle

Display:  weight  volume

Colorants: WB\_White

Calculation Amount: 100.0000

Remain Amount: 100.0000

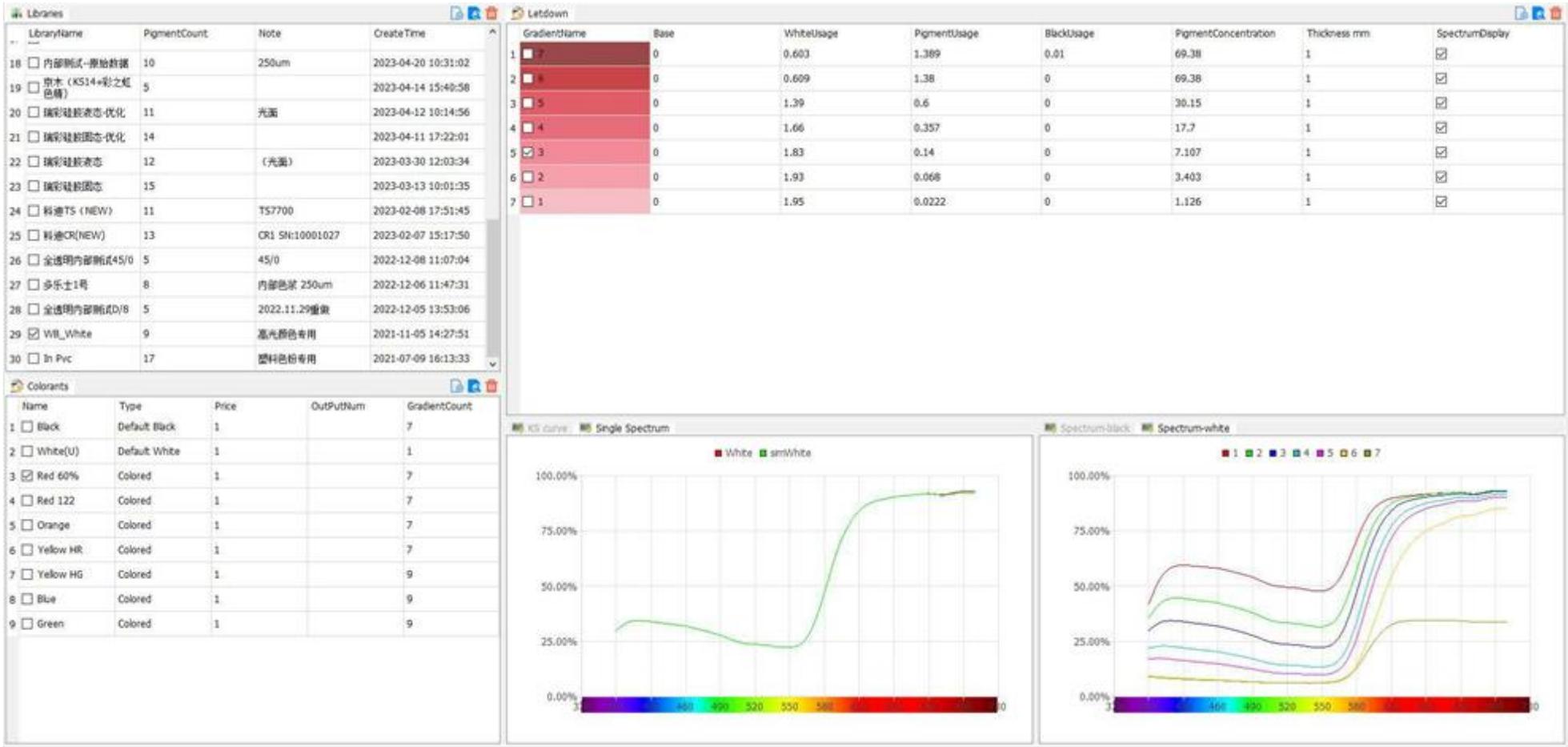
Make sample Delete

Spectrum

Target | Simulation | Sample on Background

Reset 4/4 Print

Unknown



Для использования программного обеспечения и подбора цвета, создается база данных на основе своей собственной информации о колорантах.

Необходимо ввести данные о колорантах в программное обеспечение для проведения расчета рецептур. Интерфейс библиотеки колорантов включает в себя библиотеку колорантов, список колорантов, список градиентов а так же спектральные изображения.



# Создание колорантов

Колоранты наносятся на контрастную черно-белую подложку с одной и той же определенной толщиной, а затем после высыхания, вносятся в базу программного обеспечения с помощью спектрофотометра. Значения вносятся как с черной стороны подложки, так и с белой стороны, что позволяет выявить степень укрывистости колорантов.

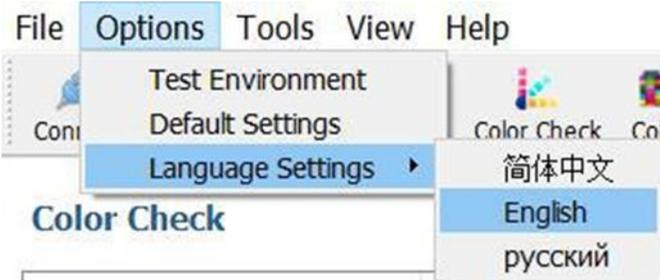
В панели инструментов меню выбираются различные модули и настраиваются основные параметры, необходимые для расчета рецептуры.



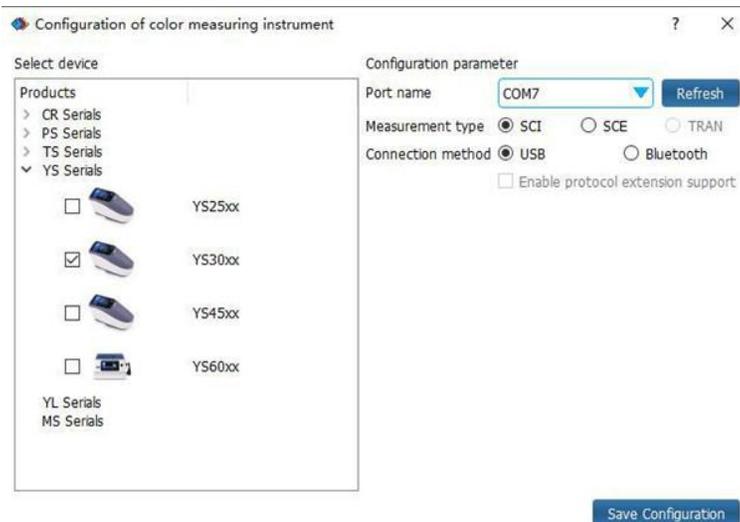
Каждый колорант смешивается с белой или прозрачной (при необходимости с черной) базой. Таблица справа приведена только для примера, так как для каждого клиента предоставляется индивидуальная таблица градиентов в зависимости от продукта.

Содержание основного материала%	Содержание белого%	Содержание пигмента%	Содержание черного%
0	99,5	0,5	0
0	99	1	0
0	97,5	2,5	0
0	95	5	0
0	90	10	0
0	80	20	0
0	60	40	0
0	25	75	0
0	0	100	0
0	0	100	1

# Интерфейс



Программа PeColor имеет русский язык



Возможность соединения со спектрофотометрами от компании 3 NH как по Bluetooth так и по USB.



# Расчет и оптимизация формул



## Parameters

Match method  Auto  Manual

Calculate Mode  Base Concentration% 80.00  
 Hiding Power 0.98

Thickness 1.0000 mm

Tolerance DE 5.00

Colorants of formula 3

Numbers of optimized formula 15

Calculate Type  Simple  Accurate

Substrate Color  white and black  Import Color

Light Source D65

Observer Angle 10°

Difference Bias  $\Delta L^*$  0.00  $\Delta a^*$  0.00  $\Delta b^*$  0.00

## Заполняются все необходимые поля параметров

**Метод соответствия:** Авто - программа автоматически рассчитывает формулу, Ручной - ввод формулы вручную.

- **Режим расчета:** Базовая концентрация % основного материала, **Непрозрачность** - соответствие цвета фиксированной концентрации Сопоставление цветов будет выполняться с использованием непрозрачности, введенной в качестве целевого значения.

- **Толщина:** Толщина цветового слоя в формуле.

- **Допуск  $\Delta E$ :** Допуск выходной формулы будет контролироваться в пределах указанного допуска.

- **Колорант формулы:** Количество колоранта в выходной формуле состава.

- **Номера оптимизированной формулы:** Выведите квалифицированное количество формулы.

- **Тип расчета:** Простой подходит, когда данные градиента недостаточно точны. Точный расчет используется, когда данные градиента достаточно точны (по умолчанию: Точный расчет).

- **Цвет подложки:** на полную прозрачность пигмента сильно влияет базовый цвет, поэтому различные базовые цвета могут повысить точность подбора цветов.

- ♦ Белый и черный: сопоставление цветов на черном и белом фоне, введенном в библиотеку пигментов.

- ♦ Импортировать цвет: выберите цвет в качестве базового цвета для сопоставления цветов.

- **Источник света:** Выберите источник света для сопоставления цветов (по умолчанию: источник света - D65).

- **Угол наблюдения:** Выбор угла наблюдения для сопоставления цветов (по умолчанию: 10°).

- **Смещение разницы:** На основе выбора целевого цвета установите разницу цвета в соответствии с особыми требованиями пользователей.

**Изменение каждого параметра существенно влияет на результат сопоставления цветов.**



# Расчет и оптимизация формул



## Formula calculation and optimization

Target	Formulas	L*	a*	b*	DL*	Da*	Db*	DE*	M[average]	M[light1]	M[light2]	Hiding power	Price	Correction	Light source	Save
PANTONE 2347C	formula0	55.28	53.11	40.04	-0.01	-0.71	-0.06	0.71	0.1890	3.26	2.96	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula1	55.28	53.11	40.04	-0.01	-0.71	-0.06	0.71	0.1891	3.26	2.96	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula2	55.28	53.11	40.05	-0.01	-0.71	-0.05	0.71	0.1891	3.27	2.96	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula3	55.30	53.11	40.06	0.01	-0.71	-0.04	0.71	0.1892	3.28	2.95	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula4	55.31	53.09	40.20	0.02	-0.73	0.10	0.73	0.1893	3.38	2.91	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula5	55.42	53.09	40.28	0.12	-0.73	0.18	0.76	0.1917	3.51	2.86	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula6	54.81	50.55	39.10	-0.48	-3.27	-1.00	3.46	0.1491	3.39	4.26	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula7	54.81	50.55	39.09	-0.48	-3.27	-1.01	3.46	0.1493	3.39	4.27	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula8	54.77	50.60	38.96	-0.52	-3.22	-1.14	3.45	0.1501	3.41	4.33	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula9	54.60	50.69	38.81	-0.69	-3.13	-1.29	3.46	0.1549	3.48	4.45	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula10	54.70	49.69	38.75	-0.59	-4.13	-1.36	4.38	0.1874	4.33	5.72	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>
PANTONE 2347C	formula11	54.68	49.71	38.71	-0.61	-4.11	-1.40	4.38	0.1877	4.32	5.73	1.00	1.00	0	D65	<input type="checkbox"/>

RGB image showing Target, Simulation, and Sample on Background.

Spectrum graph showing Target (red) and Simulated (green) curves.

Control panel for formula optimization with various parameters and buttons.

- **Список формул:** Отображение всех подходящих формул.
- **Сделайте область выборки:** настроить вес и метод подготовки пробы для получения формулы.
- **RGB-изображение:** Отображение черно-белого аналогового цвета фона формулы и цвета моделирования на выбранном цвете фона.
- **Спектральная диаграмма:** Отображение целевого цветового спектра, смоделированного спектра и измеренного спектра.





# Измерение и коррекция цвета

	Target	Formulas	L*	a*	b*	DL*	Da*	Db*	DE*	MI(average)	MI(light1)	MI(light2)	Hiding power	Price	Correction	Light source
1	PANTONE 2347C	formula0	55.28	53.11	40.04	-0.01	-0.71	-0.06	0.71	0.1890	3.26	2.96	1.00	1.00	0	D65
2	PANTONE 2347C	formula1	55.28	53.11	40.04	-0.01	-0.71	-0.06	0.71	0.1891	3.26	2.96				D65
3	PANTONE 2347C	formula2	55.28	53.11	40.05	-0.01	-0.71	-0.05	0.71	0.1891	3.27	2.96				D65
4	PANTONE 2347C	formula3	55.30	53.11	40.06	0.01	-0.71	-0.04	0.71	0.1892	3.28	2.95				D65
5	PANTONE 2347C	formula4	55.31	53.09	40.20	0.02	-0.73	0.10	0.73	0.1893	3.38	2.91				D65
6	PANTONE 2347C	formula5	55.42	53.09	40.28	0.12	-0.73	0.18	0.76	0.1917	3.51	2.86				D65
7	PANTONE 2347C	formula6	54.81	50.55	39.10	-0.48	-3.27	-1.00	3.46	0.1491	3.39	4.26				D65
8	PANTONE 2347C	formula7	54.81	50.55	39.09	-0.48	-3.27	-1.01	3.46	0.1493	3.39	4.27				D65
9	PANTONE 2347C	formula8	54.77	50.60	38.96	-0.52	-3.22	-1.14	3.45	0.1501	3.41	4.33				D65
10	PANTONE 2347C	formula9	54.60	50.69	38.81	-0.69	-3.13	-1.29	3.46	0.1549	3.48	4.45	1.00	1.00	0	D65
11	PANTONE 2347C	formula10	54.70	49.69	38.75	-0.59	-4.13	-1.36	4.38	0.1874	4.33	5.72	1.00	1.00	0	D65
12	PANTONE 2347C	formula11	54.68	49.71	38.71	-0.61	-4.11	-1.40	4.38	0.1877	4.32	5.73	1.00	1.00	0	D65

- Spectrum
- MI
- Recipe
- Manually modify the formula
- Change Target
- Import color
- Measure color
- Correction
- Sample
- Save

Measure color

Выбрав и подготовив выкраску в соответствии с предложенной рецептурой можно при не попадании в заявленный цвет более чем указано в формуле можно сделать корректировку цвета.

После завершения подготовки пробы, и измерив прибором образца, программное обеспечение скорректирует текущий состав формулы в соответствии с измеренным цветом, получит новую формулу, максимально приближенную к запрашиваемой.



# Программное обеспечение PeColor

---



По любым вопросам Вы можете обратиться:  
[info@smart-instruments.ru](mailto:info@smart-instruments.ru)



3nh<sup>®</sup>