

Система менеджмента качества	180 ТИ 80-2016	Лист:1 Листов:5
 Palizh® 	ООО «Новый дом»	Входной контроль колеровочных паст Полимер Редакция: 01 Изменение:

Входной контроль колеровочных паст Полимер

Введена впервые

Дата введения: 04.10.2016

1 Область применения.

- 1.1. Настоящая инструкция определяет порядок входного контроля колеровочных паст серий Полимер О, У, Р, L, К.
- 1.2. Инструкция предназначена для работников лаборатории ОТК, осуществляющих входной контроль качества паст Полимер.

2 Нормативная документация

В настоящей инструкции использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- 2.1 ГОСТ 7328-2001 Гири. Общие технические условия;
- 2.2 ГОСТ 7721-1989. Источники света для измерения цвета. Типы. Технические требования. Маркировка;
- 2.3 ГОСТ 9980.1-1986 Материалы лакокрасочные. Правила приемки;
- 2.4 ГОСТ 11279.1-1983 Красители органические. Методы определения относительной красящей способности (концентрации), оттенка и чистоты окраски;
- 2.5 ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования;
- 2.6 ГОСТ Р 52753-2007 Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира.
- 2.7 ТУ 2463-010-49630959-05 Колеровочные пасты «Полимер»

3 Обозначения

- 3.1. Степень перетира – показатель, характеризующий размер самых крупных твердых частиц в пигментированных лакокрасочных материалах, диспергированных пигментах и наполнителях;
- 3.2 Эталонный образец – цветовой эталон, согласованный с поставщиком;
- 3.3 Дельта Е (ΔE) - комплексный показатель цветового различия;
- 3.4 Насыщенность, % – интегрированный показатель интенсивности отражения поверхности, выраженный в процентах.
- 3.5 Объемный образец — конечное изделие, образованное при введении заколерованного материала в форму и полного его отверждения

3.6 Принятые сокращения:

- 3.6.1 ГОСТ Р ИСО – межгосударственные стандарты, принятые Российской Федерацией;
- 3.6.2 ГОСТ — государственный стандарт.

4 Средства измерения, вспомогательные устройства, реактивы и материалы

Все средства измерения подлежат ежегодной государственной поверке.

- 4.1 Прибор «Клин» (гриндометр) по ГОСТ Р 52753.

Система менеджмента качества	180 ТИ 80-2016	Лист:2 Листов:5
 ООО «Новый дом»	Входной контроль колеровочных паст Полимер	Редакция: 01 Изменение:

- 4.2 Вискозиметр Брукфильда DV-II+PRO (или аналогичный).
- 4.3 Весы лабораторные электронные ГОСТ 24104 с точностью взвешивания до 0,01г
- 4.4 Аналитические весы с точностью взвешивания до 0,0001 г, ГОСТ Р 53228 (или аналогичные)
- 4.5 Спектрофотометр со сферической геометрией
- 4.6 Сушильный шкаф с температурой до 180±2°C

4.7 Вспомогательные приспособления

- 4.7.1 Щелевой аппликатор с толщиной зазора 150 мкм
- 4.7.2 Глянцевый картон без оптических добавок плотностью не ниже 250 г/м²
- 4.7.3 Стакан полимерный 50мл с гладкими стенками и дном
- 4.7.4 Стеклянная палочка длиной 150 - 200 мм с оплавленным концом
- 4.7.3 Миксер с насадкой «фреза»

5 Определение контролируемых показателей.

Отбор пробы пасты для анализа производить после тщательного механического перемешивания пасты в таре при помощи миксера.

5.1 Внешний вид паст Полимер

Определяется визуально. После перемешивания — вязкая окрашенная непрозрачная масса соответствующего цвета.

5.2. Степень перетира паст Полимер

Измерение проводится по ГОСТ Р 52753 на приборе «Клин» (гриндометр) со шкалой 0 - 25 мкм. Оценка результата проводится по штрихам. Степень перетира должна быть не более 20 мкм.

5.3 Вязкость по Брукфильду

Измерение проводится согласно инструкции на вискозиметр Брукфильда при помощи шпинделя № 07 при скорости 100 об/мин при температуре концентрата 20°C. Нормы вязкости для конкретного цвета указаны в паспорте качества.

5.4 Удельный вес

Удельный вес контролируется только для паст Полимер О, У, которые можно использовать методом объемного дозирования

- 5.4.1 Пикнометр и колеровочную пасту, залитую в стеклянный стакан, поместить в термостат или водяную баню с температурой 20-25°C. Выдержать 15 минут до температурного равновесия. Проконтролировать температуру термометром, она должна быть 20-25°C
- 5.4.2 Заполнить пикнометр колеровочной пастой медленно с «горкой», но избегая переливания через край стакана. Срезать излишки ровным краем металлической линейки;
- 5.4.3 Взвесить пикнометр с пастой ;
- 5.4.4 Рассчитать удельный вес (ρ) по формуле:

Система менеджмента качества	180 ТИ 80-2016	Лист:3 Листов:5
 ООО «Новый дом»	Входной контроль колеровочных паст Полимер	Редакция: 01 Изменение:

$$\rho = (m_1 - m_0) / V, \text{ где}$$

m_0 - масса пустого пикнометра, г;

m_1 - масса пикнометра с колеровочной пастой, г.

V - объем пикнометра, указанный на приборе, см³

5.4.5 За результат испытания принять среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений.

5.4 Цветовое различие

5.4.1 Пасту и колеруемый материал тщательно перемешать

5.4.2 В аналогичных условиях изготовить выкрас колеровочной пасты и эталонного образца. Более ранние партии колеровочных паст, не содержащие обозначение «Эталон», эталоном не являются.

5.4.3 Колеровочные пасты Полимер О

Для цветометрической оценки изготавливают выкрасы смеси пасты Полимер О и ПВХ пластизоля в соотношении:

1:10 для белой пасты

1:20 для цветных паст

1:100 для черной пасты

1:200 для черного суперконцентрированного, для этого

- в пластиковом стаканчике емкостью 50мл взвесить на аналитических весах 10г пластизоля, добавить пасту Полимер О в нужном соотношении
- пластизоль с пастой перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- полученную смесь нанести на картон (на глянцевую сторону) аппликатором 150 мкм однократным нанесением.
- нанесенное покрытие высушить при 180°C в сушильном шкафу в течение (80±0,2) сек.

5.4.4 Колеровочные пасты Полимер U

Для цветометрической оценки изготавливают выкрасы смеси пасты Полимер U и НЦ лака в соотношении:

1:10 для белой пасты

1:20 для цветных паст

1:100 для черной пасты

1:200 для черного суперконцентрированного, для этого

- в пластиковом стаканчике емкостью 50мл взвесить на аналитических весах 10г лака НЦ, добавить пасту Полимер U в нужном соотношении
- Лак с пастой перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- полученную смесь нанести на картон (на глянцевую сторону) аппликатором 150 мкм однократным нанесением.
- Нанесенное покрытие высушить при нормальных условиях в течение (20±2) минут.

Система менеджмента качества		180 ТИ 80-2016	Лист:4 Листов:5
	ООО «Новый дом»	Входной контроль колеровочных паст Полимер	Редакция: 01 Изменение:

5.4.5 Колеровочные пасты Полимер Р

Для цветометрической оценки изготавливают выкрасы смеси пасты Полимер Р и гелькоута в соотношении:

- 1:10 для белой пасты
- 1:20 для цветных паст
- 1:100 для черной пасты
- 1:200 для черного суперконцентрированного, для этого

- в пластиковом стаканчике емкостью 50мл взвесить на аналитических весах 10г Гелькоута, добавить пасту Полимер Р в нужном соотношении
- Гелькоут с пастой перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- добавить 0,3г отвердителя и перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- полученную смесь нанести на картон (на глянцевую сторону) аппликатором 150 мкм однократным нанесением.
- Полученное покрытие высушить в сушильном шкафу при 60°C в течение (30±1) мин.

5.4.6 Колеровочные пасты Полимер L

Для цветометрической оценки изготавливают объемные образцы согласно рецептуре, приведенной в Таблице 1.

Рецептура объемного образца для контроля паст Полимер L

Таблица 1

Группа паст	Соотношение паста:ПУ	Навеска материалов, г		
		Полимер L	Компонент А	Компонент Б
PL.K.1310 белый	1:20	1,4	20	8
PL.B.1305 черный	1:200	0,14	20	8
Остальные цвета	1:50	0,28	10	4

- в пластиковом стаканчике емкостью 50мл взвесить на аналитических весах компонент А, добавить колеровочную пасту Полимер L в количествах согласно Таблице 1.
- Перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- добавить Компонент Б, перемешать миксером с насадкой «фреза» до полного усреднения (8-10сек при 1000-1500об/мин)
- полученный материал залить в форму, выдержать при комнатных условиях (5±0,5) мин
- Провести окончательное отверждение в сушильном шкафу при 45-50°C в течение (15±1) мин.

5.4.7 Колеровочные пасты Полимер К

Для цветометрической оценки изготавливают выкрасы смеси пасты Полимер К и каучука СКТН в соотношении:

- 1:10 для белой пасты

Система менеджмента качества		180 ТИ 80-2016	Лист:5 Листов:5
	ООО «Новый дом»	Входной контроль колеровочных паст Полимер	Редакция: 01 Изменение:

1:20 для цветных паст

1:100 для черной пасты, для этого

- в пластиковом стаканчике емкостью 50мл взвесить на аналитических весах 10г каучука СКТН, добавить пасту Полимер К в нужном соотношении
- каучук СКТН с пастой перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- добавить 1,2 г Катализатора К-1 и перемешать стеклянной палочкой до полного усреднения
- полученную смесь залить в форму размером 8:8:1см, изготовленную из картона для выкрасов
- Образец высушить при комнатной температуре (25±5) мин.

5.4.8 Цветовые характеристики определяются визуально, либо на спектрофотометре на источнике света D65 (ГОСТ 7721), угол наблюдателя 10 градусов. Данный метод оценки цвета рекомендован для арбитражных испытаний (ГОСТ 11279.1).

Норма цветового различия:

Пасты Полимер О, У, Р, К - комплексный показатель цветового различия ΔE - не более 2 (к эталону).

Паста Полимер L комплексный показатель цветового различия ΔE - не более 4 (к эталону).

Цвет выкраса образца должен быть в пределах допустимых отклонений от утвержденного эталона при визуальной оценке*.

*- цвет самой колеровочной пасты не является контрольным показателем.

6 Условия хранения эталона цвета

Утвержденные эталонные образцы продукции хранятся в бутылках емк. 125 мл отдельно для каждого вида продукции в коробке в с плотно закрытыми крышками, в шкафу без доступа света и влаги, с сопроводительной биркой, где обязательно указаны: наименование продукции, номер партии, срок хранения.