



Надглазурные без свинца и кадмия краски серии Н 56 Пурпур и Синий кобальт для костяного фарфора, прозрачного фарфора и керамики

1 Общая информация

Серия состоит из 15 надглазурных пурпурных и кобальтово-синих красок для отделки костяного фарфора, прозрачного фарфора и керамики, смешивающихся с белой краской. Краски имеют коэффициент расширения от 65 до 90x70⁻⁷/К⁻¹. Они не годятся для отделки фарфора.

Как и все другие надглазурные краски серии Н 56, Пурпур и Синий кобальт имеют высокую интенсивность цвета. Специальные системы измельчения Heraeus гарантируют ровный размер гранул. Поэтому краски легко пастируются и печатаются.

Декорирование на обожженных изделиях отличается как высокой яркостью, так и превосходной устойчивостью к механическим и химическим воздействиям.

Мы обычно выпускаем наши краски в порошковой форме. По требованию они могут быть поставлены готовыми к распылению, пастированными для шелкографии, термопластичными или готовыми к тампонной печати.

2 Температурный диапазон обжига

Тип основы	Диапазон обжига	Примечание
• Костяной фарфор	820°C(1508°F) - 900°C(1652°F)	Нормальный / быстрый обжиг
• Прозрачный фарфор	820°C(1508°F) - 900°C(1652°F)	Нормальный / быстрый обжиг
• Керамика	750°C(1382°F) - 840°C(1544°F)	Нормальный / быстрый обжиг
• Эмаль на стали	800°C (1472°F) - 840°C(1544°F)	«Шоковый» обжиг

Оптимальная температура обжига зависит от условий обжига, времени впитывания и характеристик эмали. Мы рекомендуем для наилучшего результата обжига проводить испытания в индивидуальных условиях вашего конкретного предприятия.

3 Свойства красок

3.1 Содержание тяжелых металлов

Краски серии Н 56 произведены без добавления свинца и кадмия. Могут присутствовать ничтожно малые количества окиси свинца (менее 0,2 %) и окиси кадмия (менее 0,02 %).

3.2 Смешиваемость

Все краски серии Н 56 могут смешиваться друг с другом.

4 Достижимые свойства законченных отделок, произведенных с красками серии Н 56.

Кроме цветовой интенсивности и блеска, важными свойствами окончательно обожженных красочных отделок являются, в частности, их устойчивость к стиранию в посудомоечной машине,

Утверждения о наших продуктах соответствуют нашему текущему знанию и опыту. Покупатель должен исследовать полноценность продуктов для своих целей в каждом индивидуальном случае. Чтобы предотвратить производственные потери, пользователь должен проверить совместимость препаратов с любыми другими материалами, используемыми в производстве, и должен убедиться, что поэтапно может быть достигнут желаемый результат.



W. C Heraeus – Hanau, Germany
 Гереус материалы СПб
 Шпалерная 51А
 Санкт-Петербург 191015
 Телефон: +7 812 329 74 25
 Факс: +7 812 329 74 28
 e-mail: meszynska@heraeus.spb.ru
 internet: www.heraeus-ccd.com / www.wc-heraeus.com

устойчивость к механическим и химическим воздействиям и распаду тяжелых металлов.

На свойства законченных отделок влияет множество факторов. Высокое качество использованной краски - абсолютная предпосылка для производства высококачественного художественного оформления изделий. Не менее важны для этого и взаимодействие красок, способов их применения, глазури, основы и условий обжига. Изменение только одного фактора, например, условий обжига, оказывает непосредственное влияние и приводит к измененным свойствам декорирования.

Обработанные при определенных условиях краски H56 серии дали нам возможность установить общие свойства законченных художественных оформлений. Дальнейшее позволяет определить достижимые качественные особенности декорирования, изготовленного с красками серии H56. Эти особенности, однако, должны всегда проверяться пользователем в условиях его собственного конкретного производства

4.1 Распад тяжелых металлов / Устойчивость согласно DIN EN 1388-1-2

Мы проверяем распад тяжелых металлов отделки согласно DIN EN 1388-1-2. Это означает, что поверхность отделки, которая будет исследована, подвергают воздействию раствора уксусной кислоты с объемной концентрацией 4 % в темноте в течение 24 часов при температуре $22 \pm 2^\circ\text{C}$. Потом определяется концентрация по массе свинца и кадмия в экстракционном растворе.

Все краски серии H 56 были проверены согласно DIN EN 1388-1-2 и была установлена их устойчивость. Однако стойкость декорирования зависит не только от выбранных красок, но также и от индивидуальных условий производства (например, толщины покрытия, глазури, условий обжига), поэтому эта информация может только быть ориентировочной. Она не может заменить собственных испытаний заказчиков.

4.2 Устойчивость к кислотам

Мы проверяем кислотоустойчивость, размещая декорированный испытательный образец в 4%-ый раствор уксусной кислоты при температуре в $22 \pm 2^\circ\text{C}$ на 24 часа. Затем проверяем стабильность блеска и яркости цветового декорирования.

На наших испытаниях все краски серии H 56 показали неизменяемую яркость после 24 часов в растворе уксусной кислоты и доказали свою цветовую устойчивость.

4.3 Устойчивость/прочность к воздействию посудомоечных машин

Любые утверждения об устойчивости керамических художественных оформлений к воздействию посудомоечных машин должны расцениваться как приблизительные, поскольку результаты испытаний сильно меняются в зависимости от типа посудомоечной машины, программы мойки, используемых моющих средств, качества воды и условий обжига. Чтобы избежать дефектов производства, пользователь должен проверить краски на совместимость с материалами, применяемыми в дальнейших операциях и определить, достигнута ли желаемая устойчивость и прочность художественных оформлений к воздействию посудомоечной машины.

Испытания на устойчивость и прочность завершенных декорированных покрытий к воздействию посудомоечных машин проводятся фирмой Heraeus в соответствии с программой Специального Комитета Стандартов по испытанию материалов (Fachnormenausschuss Materialprüfung, FNM) на посудомоечной машине непрерывного действия типа Miele .

Если декорирование способно выдержать 500 моющих циклов без существенных повреждений, мы считаем его прочным к воздействию посудомоечных машин. Если оно выдерживает 1000 моющихся циклов, мы определяем его как устойчивое к воздействию посудомоечных машин.

Все краски серии H 56 оказались устойчивыми к воздействию посудомоечных машин.

5 Применение

Мы рекомендуем гомогенизировать пасту в трехвалковой мельнице. Одна из самых типичных практических ошибок – получение матовых или шершавых поверхностей - вызывается недостаточной однородностью краски.

Утверждения о наших продуктах соответствуют нашему текущему знанию и опыту. Покупатель должен исследовать полноценность продуктов для своих целей в каждом индивидуальном случае. Чтобы предотвратить производственные потери, пользователь должен проверить совместимость препаратов с любыми другими материалами, используемыми в производстве, и должен убедиться, что поэтапно может быть достигнут желаемый результат.

Техническая информация № 3.48/Rev.1/ 01.08.2003 стр. 2/4

W. C Heraeus – Hanau, Germany

Геркус материалы СПб

Шпалерная 51А

Санкт-Петербург 191015

Телефон: +7 812 329 74 25

Факс: +7 812 329 74 28

e-mail: meszynska@heraeus.spb.ru

Internet: www.heraeus-ced.com / www.wc-heraeus.com

5.1 Нанесение кистью

Все краски серии H 56 могут быть пастированы медиумами на масляной или водной основе. Если предпочтительнее масляный медиум, мы рекомендуем для смешивания наш №221 для трафаретной печати в соотношении на 100 весовых частей краски приблизительно 60 весовых частей медиума. Паста, гомогенизированная на краскотерочной трехвалковой мельнице, может разбавляться скипидарным маслом (№ 62), готовым к использованию.

Альтернативно краска может пастироваться медиумом на водной основе № 46. Мы рекомендуем отношение смешивания: на 100 весовых частей краски приблизительно 50-70 весовых частей медиума. Перед разбавлением паста должна молотиться, используя трехвалковую мельницу, для лучшей гомогенизации. Окончательно паста может быть разбавлена водой.

5.2 Прямая трафаретная печать и печать деколей

Толщина напечатанного цветового слоя определяется не только размером сетки, но также толщиной образующей пленки, углом, остротой и твердостью резинового валика, так же как давлением резинового валика и скоростью печати. Поэтому "лучшую" сетку порекомендовать очень трудно.

Мы получили хорошие результаты при печати полиэфирными сетками от 100-38 до 120-45 (180 - 220 ячеек) или соответственно со стальными сетками на 220 - 300 ячеек.

Для деколей мы рекомендуем наш лак L 406, напечатанный при использовании полиэфирных сеток от 24-140 до 32-120 (60 - 83 ячейки) или соответствующих стальных сеток.

5.3 Напыление

Для нанесения покрытия напылением порошок краски может быть пастирован медиумом на масляной или водной основе.

Если Вы предпочитаете медиум на основе масла, краска может быть пастирована или № 230, или № 21. В зависимости от конкретных условий напыления, мы рекомендуем соотношение смешивания - на 100 весовых частей порошка краски 70 - 150 весовых частей масла.

Альтернативно, порошок краски может также быть пастирован медиумом на водной основе № 231 в соотношении смешивания - на 100 весовых частей порошка краски 100 - 150 весовых частей медиума. Для дополнительного разбавления могут использоваться вода или этиловый спирт.

5.4 Тампонная печать

Мы различаем холодную тампонную печать и печать с термопластичным медиумом.

Для холодной тампонной печати 100 весовых частей порошка краски пастированы с 35 - 45 весовыми частями медиума № 232. Паста краски должна быть гомогенизирована на краскотерочной трехвалковой мельнице.

Для полутермопластичной печати мы рекомендуем наш полутермопластичный медиум № 260600. Обычно краски поставляются полностью пастированными и используются для прямой тампонной печати со стальными или полимерными сетками или для процедуры полной передачи. Рабочая температура составляет приблизительно 80°C (176°F). В случае необходимости для точной настройки характеристик процесса может быть добавлен медиум № 260600. (См. Техническую информацию № 3.34 "Полутермопластичные краски - полная передача").

Утверждения о наших продуктах соответствуют нашему текущему знанию и опыту. Покупатель должен исследовать полноценность продуктов для своих целей в каждом индивидуальном случае. Чтобы предотвратить производственные потери, пользователь должен проверить совместимость препаратов с любыми другими материалами, используемыми в производстве, и должен убедиться, что поэтапно может быть достигнут желаемый результат.

Техническая информация № 3.48/Rev.1/ 01.08.2003 стр. 3/4

W. C Heraeus – Hanau, Germany

Геркус материалы СПб

Шпалерная 51А

Санкт-Петербург 191015

Телефон: +7 812 329 74 25

Факс: +7 812 329 74 28

e-mail: meszynska@heraeus.spb.ru

Internet: www.heraeus-ccd.com / www.wc-heraeus.com

6 Обжиг

Декорированные тонкими слоями предметы могут быть обожжены немедленно после нанесения красок. Изделия с нанесенными деколями должны сохнуть до обжига 2 - 3 часа .

Декорированный предмет должен обжигаться в печи периодического действия или туннельной печи при медленно увеличивающейся температуре . В первой фазе обжига (до 400°C или 752°F) вентиляция имеет решающую роль для получения качественной окончательной отделки.

7 Надглазурные без свинца и кадмия краски серии Н 56 Пурпур и Синий кобальт

Название Краски	Номер краски	Номер пантона								Примечание
			Содерж. драгметаллов свинца	Без свинца	Без кадмия	Усть-ть DIN EN 1388-1-2	Стойкость в ПММ	Устойчивость в ППМ	Смешиваемость	
Белая для смешивания	Н 56005			●	●	●	●	●	●	
Кармин	Н 56103		●	●	●	●	●	●	●	
Королевская синяя	Н 56114		●	●	●	●	●	●	●	
Синий кобальт	Н 56195			●	●	●	●	●	●	
Синий кобальт	Н 56196			●	●	●	●	●	●	
Магента	Н 56614		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпур	Н 56668		●	●	●	●	●	●	●	
Светло-розовый	Н 56670		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпур роза	Н 56673		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпур рубин	Н 56674		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпурно-красный	Н 56675		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпур лосось	Н 56676		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпур красно-коричневый	Н 56446		●	●	●	●	●	●	●	
Пурпур фиолетовый	Н 56695		●	●	●	●	●	●	●	
Черно-синий	Н 56891			●	●	●	●	●	●	
Фиолетовый	Н 56969		●	●	●	●	●	●	●	

Утверждения о наших продуктах соответствуют нашему текущему знанию и опыту. Покупатель должен исследовать полноценность продуктов для своих целей в каждом индивидуальном случае. Чтобы предотвратить производственные потери, пользователь должен проверить совместимость препаратов с любыми другими материалами, используемыми в производстве, и должен убедиться, что поэтапно может быть достигнут желаемый результат.

Техническая информация № 3.48/Rev.1/ 01.08.2003 стр. 4/4

W. C Heraeus – Hanau , Germany

Геркус материалы СПб

Шпалерная 51А

Санкт-Петербург 191015

Телефон: +7 812 329 74 25

Факс: +7 812 329 74 28

e-mail: meszynska@heraeus.spb.ru

Internet: www.heraeus-ccd.com / www.wc-heraeus.com