



Вглазурные краски серии Н 70 быстрого обжига для фарфора, тонкого фарфора, декоративного фарфора и керамики

1 Общая информация

Краски серии Н 70 разработаны специально для быстрого обжига. Благодаря высокой температуре обжига, краски серии Н 70 проникают в глазурь. Это приводит к высокой резистивности и устойчивости к воздействию посудомоечных машин **законченных** вглазурных декорирований.

Вглазурные краски фирмы Хереус могут сочетаться с нашим высокотемпературным покрытием золотом и обжигаться совместно в едином цикле обжига.

Наши вглазурные краски быстрого обжига обычно поставляются в виде порошка. Но по заказу мы готовы поставлять их в виде готовом для напыления, пастированными для трафаретного печатания, в термопластичной форме или готовыми для тампопечатания.

2 Диапазон температур обжига

Тип основы	Диапазон обжига	Примечание
• Фарфор	1180(2156) - 1250°C(2282°F)	Быстрый обжиг
• Тонкий фарфор	950(1742) - 1050°C(1922T)	Быстрый обжиг
• Декоративный фарфор	950(1742) - 1050°C(1922°F)	Быстрый обжиг
• Керамика	950(1742) - 1050°C(1922°F)	Быстрый обжиг

3 Характеристики

3.1 Содержание тяжёлых металлов

Краски серии Н 70 содержат свинец. Некоторые из красок содержат также кадмий в виде капсулированного пигмента.

3.2 Резистивность по стандарту DIN 51031/32

Каждая из красок серии Н 70 была испытана на соответствие стандарту DIN 51031/32, что подтвердило их резистивность. Резистивность декорирований зависит не только от вида использованной краски, но также от конкретных условий производства (например, толщины нанесенного слоя краски, глазури, условий обжига), поэтому эта информация может лишь быть приблизительной, требующей собственных тестовых испытаний пользователя.

3.3 Устойчивость к воздействию посудомоечных машин/прочность

Любое утверждение об устойчивости керамических красок к воздействию посудомоечных машин является лишь приблизительным, поскольку результаты зависимы от типа машины, программы мойки, используемых моющих средств, качества воды и условий обжига. Испытания проведенные фирмой Хереус на устойчивость к воздействию посудомоечных машин и прочности завершающих декорирующих покрытий основаны на стандарте FMN (Раздел стандартов специальных испытаний материалов) на бытовой посудомоечной машине типа Miele.

Если декорирование способно выдержать в хорошем состоянии 500 циклов мойки, то мы считаем его прочным к воздействию посудомоечных машин, а если оно способно выдержать 1000 циклов - то мы описываем его как резистивное.

Некоторые из красок серии Н 70 в наших тестах были определены как устойчивые или даже как резистивные к воздействию посудомоечных машин. Более детальные сведения приведены в прилагаемом ниже обзоре изделий.

За некоторыми исключениями, все вглазурные краски быстрого обжига были определены в наших тестах как резистивные к воздействию посудомоечных машин. Разумеется, что краски составляющие упомянутые исключения являются прочными к воздействию посудомоечных машин.

3.4 Смешиваемость

Не рекомендуется смешивать друг с другом краски содержащие кадмий и краски без кадмия. Помимо этого, не существует других ограничений по смешиваемости красок.

4 Применение

Из последующей далее информации по применению видно, что паста краски должна быть гомогенизирована с помощью мельницы тройного помола. Это очень важно, так как матовая или шероховатая поверхность декорирования - наиболее типичная ошибка на практике - является результатом недостаточного диспергирования пасты. Этот эффект может предотвратить применение мельницы тройного помола.

4.1 Нанесение кистью

В общем, все краски серии Н 70 могут пастироваться как на основе водного, так и масляного медиумов. Если предпочитается масляный медиум, то мы рекомендуем наше масло трафаретного печатания №. 221 в следующем соотношении смешивания: на 100 весовых частей краски рекомендуется 50 весовых частей медиума. Паста, после гомогенизации с помощью мельницы тройного помола, может разбавляться готовым к употреблению скипидарным маслом №. 62.

Альтернативно, краска может пастироваться на основе водного медиума №. 46. Рекомендуем следующее соотношение смешивания: на 100 весовых частей краски добавлять 50 - 60 весовых частей медиума. Перед разбавлением паста должна быть помолота с помощью мельницы тройного помола для лучшей гомогенности. Полученная паста затем может разбавляться водой.

4.1.1 Трафаретное печатание и изготовление деколей

Приготовить пасту краски и масла для трафаретного печатания №. 221 или №.221/thix в соотношении: на 100 весовых частей краски добавлять 50 - 90 весовых частей масла. Обратить внимание на обеспечение хорошей гомогенизации. При использовании тиксо-тропного масла мы рекомендуем его большее количество, чему соответствует большее весовое число в упомянутом выше соотношении смешивания.

Толщина покрытия зависит не только от размера ячеек, но и от rakelя, давления накатного ролика и угла его наклона. Это все затрудняет рекомендации конкретного трафарета, но в общем может быть применен трафарет из полиэстера от 77Т до 100Т (220 - 270 ячеек) или стальной трафарет в 270-325 ячеек.

В качестве лакового покрытия деколей мы рекомендуем наш покрывающий лак L 406. Для его нанесения рекомендуется трафарет из полиэстера 24HD-32HD/ 60-83 или подобный трафарет из стали.

4.2 Напыление

Краски для напыления могут быть пастированы как на водной, так и масляной основе.

Если предпочитается масляный медиум, то порошок краски может пастироваться при использовании медиума для напыления №. 230 или №. 21. В зависимости от конкретных условий напыления, мы рекомендуем пастирование краски в следующем соотношении смешивания: на 100 весовых частей краски добавлять 70-150 весовых частей медиума.

Альтернативно, возможно пастирование на основе водного медиума №. 231. Рекомендуем следующее соотношение смешивания: 100 : 100-150 (краска : медиум). В качестве разбавителя рекомендуем использовать этанол или воду.

4.3 Тампопечатание

Для тампопечатания мы рекомендуем смешивать краску и медиум №. 200189 в следующем соотношении: на 100 весовых частей краски добавлять 35 — 45 весовых частей медиума при последующей гомогенизации мельницей тройного помола для вида готового к употреблению.

Для полутермопластичного печатания мы рекомендуем использовать наш полутермопластичный медиум в следующем соотношении смешивания 100 : 65 – 70 (краска : медиум). Обычно краски поставляются в виде готовых паст. Эти краски могут использоваться для прямого тампопечатания при помощи как стальных, так и полимерных клише или в процессах полного переноса. Температура обработки при этом составляет около 80°C(176°F). При необходимости может быть добавлен медиум №. 040695 для получения более четких характеристик процесса. (См. Техническую Информацию №.3.34 "Полутермопластичные краски - полный перенос").

5 Обжиг

Объекты, декорированные непосредственно тонкими покрытиями, могут обжигаться сразу же после декорирования. Изделия декорированные деколями должны быть просушены в течение 2-3 часов до обжига.

Декорированные объекты должны обжигаться при медленном повышении температуры. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию на первой фазе обжига (до 400°C, 752°F). Это должно обеспечить получение хороших результатов.

Вглазурные краски быстрого обжига

Название краски	Номер краски	Номер пантона	Содержание драгметаллов	Отсутствие свинца	Отсутствие кадмия	Резистивность по DIN 51031/32	Прочность к возд. посудомоечных машин	Резистивность к возд. посудомоечных машин	Смешиваемость	Примечание
Базовые краски										
Кобальт голубой	H 7018	288c			X	X	X		X	
Светло-голубая	H 7015	294c			X	X		X	X	2)
Голубая	H 7014	2985c			X	X		X	X	2)
Сине-голубая	H 7048	309c			X	X		X	X	2)
Мшисто-зеленая	H 7042	364c			X	X		X	X	2)
Пастель зеленая	H 7043	578c			X	X		X	X	2)
Светло-желтая	H 7033	100c			X	X		X	X	2)
Кожа коричневая	H 7023	145c			X	X		X	X	2)
Кофе коричневый	H 7025	161c			X	X		X	X	2)
Глубокая черная	H 7088	Процесс			X	X	X		X	
Желтая	H 7030	135c				X		X	X	1)
Красная	H 7078	173c			X	X		X	X	1)
Красное железо	H 7069	471c			X	X	X	X	X	
Розово-красная	H 7074	4895c			X	X	X			
Фиолетовая	H 7094	521c			X	X				
Белая смешеная	H 7009				X	X		X	X	2)
Специальные краски										
Кобальт голубой	H 7009	2767c			X	X	X		X	
Кобальт голубой	H 7018a	2748c			X	X	X		X	
Светло-голубая	H 7012	292c								
Русская голубая	H 7046	316c			X	X		X	X	
Зеленый хром	H 7047	350c			X	X		X	X	2)
Лимонно-желтая	H 7036	105c			X	X		X	X	2)
Желто-коричневая	H 7022	124c								
Песочно-коричневая	H 7021	4503c			X	X		X	X	2)
Серая нейтральная	H 7083	414c			X	X		X	X	
Розово-красная	H 7079	492c								
Пурпурно-красная	H 7075	4985c			X	X		X	X	2)
Белая opakовая	H 7008				X	X		X	X	

Примечания: 1) ограниченная смешиваемость 2) Пригодна для умеренных температур обжига

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.