

# ZINGA

Система тонкопленочного цинкования ZINGA представляет собой однокомпонентное покрытие с содержанием цинка 96% в сухой пленке, обеспечивающее катодную защиту черных металлов. Оно применяется как автономная альтернатива горячему цинкованию и металлизации, как грунтовка в системе двухслойного покрытия (с активной и пассивной защитой), а также как восстановитель горячеоцинкованных, металлизированных и зинганизированных поверхностей. Продукт можно наносить напылением, кистью или валиком на чистую и шероховатую подложку в различных погодных условиях. ZINGA также предлагается в виде аэрозоля под маркой Zingaspray.

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ВЛАЖНЫЙ ПРОДУКТ

Компоненты	- Цинковая пыль - Ароматические углеводороды - Связующее
Плотность	2,67 кг/дм <sup>3</sup> (±0,06 кг/дм <sup>3</sup> )
Сухой остаток	- 80% по весу (±2%) - 58% по объему (±2%) в соответствии с ASTM D2697
Тип разбавителя	Zingasolv
Точка вспышки	≥ 40°C - 60°C
ЛОВ	474 г/л (метод EPA 24) (=178 г/кг), измерено SMI, Inc.

### СУХАЯ ПЛЕНКА

Цвет	Серый (цвет темнеет после контакта с влажностью)
Глянец	Матовый
Содержание цинка	96% (±1%) по весу, степень чистоты 99,995%. ZINGA обеспечивает комплексную катодную защиту. Продукт соответствует стандарту ISO 3549 по степени чистоты цинка (99,995%) и стандарту ASTM A780 по применимости в качестве ремонтного покрытия при горячем цинковании.
Особые характеристики	- Термостойкость сухой пленки на воздухе » Минимум: -40°C » Максимум: 120°C с пиками до 150°C - Стойкость к pH при погружении: 5,5-9,5 pH. - Стойкость к pH в атмосферных условиях: 3,5-12,5 pH. - Превосходная стойкость к УФ-излучению
Нетоксичность	Сухой слой ZINGA нетоксичен. Он испытан по стандарту AS/NSZ 4020.

### УПАКОВКА

1/4 кг	Предоставляется образец (по запросу)
1 кг	Есть, упаковка в цельные коробки 12 x 1 кг
2 кг	Есть, упаковка в цельные коробки 6 x 2 кг
5 кг	Есть
10 кг	Есть
25 кг	Есть

## ХРАНЕНИЕ

Срок годности	Не ограничен. При длительном хранении рекомендуется встряхивать закрытую банку в автошейкере хотя бы раз в 3 года.
Хранение	Хранить в прохладном и сухом месте при температуре от 5°C до 25°C.

## УСЛОВИЯ

### ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Чистота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Металлическую подложку сначала обезжиривают, предпочтительно пропариванием, при 140 бар и 80°C. Затем ее обрабатывают методом пескоструйной или гидроабразивной очистки до степени чистоты SA 2,5 по стандарту ISO 8501-1:2007 или до степени чистоты по стандартам SSPC-SP10 и NACE nr 2. Иными словами, поверхность должна быть очищена от ржавчины, жира, масла, краски, соли, грязи, окалины и прочих загрязнений. После пескоструйной очистки поверхность обеспыливают сжатым воздухом без примесей по стандарту ISO 8502-3 (класс 2), а в случае гидроабразивной очистки ее высушивают аналогичным образом.</li> <li>- Альтернативный метод очистки поверхности - гидроструйная очистка сверхвысокого давления до степени чистоты WJ2 по стандартам NACE nr 5 и SSPC-SP12 уровня SC1. Однако следует учитывать, что этот метод не обеспечивает шероховатую поверхность.</li> <li>- Такая высокая степень чистоты также необходима, когда ZINGA наносят на горячеоцинкованную или металлизированную поверхность, а также поверх существующего слоя Zinga с иной степенью шероховатости (см. далее). Проконсультируйтесь с представителем Zingametall.</li> <li>- На непогружных подложках продукт ZINGA можно наносить при умеренной мгновенной коррозии (FWJ-2) (после мокрой пескоструйной очистки) в пределах допустимого интервала. Однако этот способ не рекомендован для достижения оптимальных результатов. На погружных подложках продукт ZINGA можно наносить на подготовленную поверхность класса SA2,5 со степенью чистоты по NACE No5/SSPC SP-12 уровня SC1.</li> <li>- На небольших и неответственных участках ZINGA можно наносить на ручную подготовленную поверхность по ISO 8501-1 степени St 3.</li> </ul>
Шероховатость	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ZINGA необходимо наносить на металлическую подложку с классом шероховатости G "слабая-средняя" (Rz 50-70 мкм) по стандарту ISO 8503-2: 2012.</li> <li>- Его можно получить с помощью пескоструйной очистки (острым материалом), но не дробеструйной очистки (сферическим материалом). Перед пескоструйной очисткой убедитесь, что поверхность обезжирена.</li> <li>- Такая высокая степень шероховатости не нужна, если ZINGA наносят на горячеоцинкованную или металлизированную поверхность, а также поверх существующего слоя ZINGA. Старые горячеоцинкованные поверхности имеют требуемую шероховатость, новые же поверхности нуждаются в легкой абразивной очистке.</li> </ul>
Максимальное время нанесения	Наносите ZINGA на подготовленную металлическую подложку как можно скорее (макс. период ожидания - 4 часа). Если поверхность загрязняется до нанесения покрытия, она подлежит повторной очистке, как описано выше.

## ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ ПРИ НАНЕСЕНИИ ПОКРЫТИЯ

Температура окружающей среды	- Минимум: -15°C - Максимум: 40°C
Относительная влажность	- Максимум 90% - Не наносить на влажную и мокрую поверхность.
Температура поверхности	- Минимум 3°C выше точки росы. - Отсутствие следов воды или льда - Максимум: 60°C
Температура продукта	Во время нанесения температура жидкости Zinga должна оставаться в пределах 15-25°C. Пониженная и повышенная температура продукта влияет на гладкость высыхающей пленки.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Способы нанесения	ZINGA наносят на чистую поверхность кистью, валиком, обычным краскораспылителем или безвоздушным распылителем.
Полосовой слой	Перед нанесением сплошного покрытия рекомендуется обрабатывать углы, острые края, болты и гайки.
Вымешивание	Перед нанесением продукт ZINGA необходимо тщательно вымешивать механическим способом до получения гомогенной жидкости. По истечении не более 20 минут продукт необходимо перемешать повторно.
Очистка	До и после использования распылительное оборудование необходимо промывать в свежем Zingasolv. Кисти и валики также необходимо промыть в Zingasolv. <b>Не используйте уайт-спирит.</b>

### НАНЕСЕНИЕ КИСТЬЮ И ВАЛИКОМ

Разбавление	для оптимального использования, разбавляйте ZINGA до 5%.
Первый слой	Первый слой наносят только кистью (не валиком) для заполнения пустот в профиле шероховатости и смачивания поверхности.
Тип кисти и валика	Круглая промышленная кисть Валик с низким ворсом (мохер)

### НАНЕСЕНИЕ ОБЫЧНЫМ КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛЕМ

Разбавление	До 15% с Zingasolv в зависимости от размера насадки. Повышенный коэффициент разбавления при таком же размере насадки обеспечит более гладкую чистовую поверхность.
Давление в насадке	2-4 бар
Отверстие насадки	1,8-2,2 мм
Особые требования к распылительному оборудованию	- При распылении ZINGA рекомендуем снимать все фильтры с пистолета во избежание закупорки. - Распылитель должен быть снабжен усиленными игольчатыми пружинами. - Необходимо использовать короткие трубки.

## НАНЕСЕНИЕ БЕЗВОЗДУШНЫМ РАСПЫЛИТЕЛЕМ

Разбавление	До 7% с Zingasol в зависимости от размера насадки. Повышенный коэффициент разбавления при таком же размере насадки обеспечит более гладкую чистовую поверхность.
Давление в насадке	±150 бар
Отверстие насадки	0,017-0,031 дюйма

## ТАБЛИЦА РАЗБАВЛЕНИЯ

	Кисть или ролик 5%	Обычный распылитель 15%	Безвоздушный распылитель 7%
1 кг	0.05 кг / 0.057 л Zingasol	0.15 кг / 0.171 л Zingasol	0.07 кг / 0.080 л Zingasol
2 кг	0.10 кг / 0.114 л Zingasol	0.30 кг / 0.343 л Zingasol	0.14 кг / 0.160 л Zingasol
5 кг	0.25 кг / 0.285 л Zingasol	0.75 кг / 0.857 л Zingasol	0.35 кг / 0.400 л Zingasol
10 кг	0.50 кг / 0.571 л Zingasol	1.5 кг / 1.713 л Zingasol	0.70 кг / 0.800 л Zingasol
25 кг	1.25 кг / 1.427 л Zingasol	3.75 кг / 4.281 л Zingasol	1.75 кг / 1.998 л Zingasol

## ПРОЧЕЕ

### ПОКРЫТИЕ И РАСХОД

Теоретическое покрытие	- ТСС 60 мкм: 3,62 м <sup>2</sup> /кг или 9,67 м <sup>2</sup> /л - ТСС 120 мкм: 1,81 м <sup>2</sup> /кг или 4,83 м <sup>2</sup> /л
Теоретический расход	- ТСС 60 мкм: 0,28 кг/м <sup>2</sup> или 0,10 л/м <sup>2</sup> - ТСС 120 мкм: 0,55 кг/м <sup>2</sup> или 0,21 л/м <sup>2</sup>
Практическое покрытие и расход	Зависит от профиля шероховатости подложки и способа нанесения.

### СУШКА И ПОКРЫВАНИЕ

Сушка	ZINGA высыхает за счет испарения растворителя. На сушку влияют такие факторы как общая толщина мокрого слоя (ТМС), влажность и температура окружающего воздуха, а также температура поверхности стали.
Время сушки	В хорошо проветриваемом помещении (ТСС 40 мкм, 20°C): » Высыхание на отлип: 15 минут » Монтажная прочность: 1 час » Полное отверждение: 48 часов
Покрывание новым слоем ZINGA	Нанесение кистью: Через 2 часа после высыхания на отлип. Нанесение краскораспылителем: Через 1 час после высыхания на отлип. Максимальное время покрывания зависит от условий окружающей среды. Если образовались соли цинка, их необходимо удалить.

<p>Повторное разжижение</p>	<p>Каждый последующий слой ZINGA повторно разжижает предыдущий слой, при этом образуется единый гомогенный слой продукта. Благодаря этому с помощью ZINGA можно восстанавливать зинганизированные конструкции после истощения слоя цинка из-за катодной защиты. Сведения о подготовке старых зинганизированных поверхностей можно получить у представителя Zingametall или из документа "ZINGA on (old) HDG".</p>
<p>Покрывание совместимой краской</p>	<p>Покрытие ZINGA можно покрывать совместимыми красками. Однако оно чувствительно к воздействию растворителей, как и все цинконаполненные продукты. Во избежание пузырчатости, микроотверстий и других дефектов, отрицательно влияющих на эксплуатационные свойства слоя ZINGA, <b>верхнее покрытие рекомендуется наносить в два слоя (тонкий/толстый)</b>. Сначала наносят <b>сплошной тонкий слой</b>, обеспечивающий легкую проходимость пленки для воздушных пузырьков. Первый тонкий слой также образует барьер для агрессивных растворителей в верхнем покрытии.</p> <p>Тонкий слой: - Наносится не менее чем через 6 часов после высыхания ZINGA на отлип. - ТСС 25-30 мкм (сплошной слой). - Нормальное разбавление по техническому паспорту верхнего покрытия.</p> <p>Толстый слой - Наносится не менее чем через 2 часа после высыхания тонкого слоя на отлип. - Нормативная толщина слоя за вычетом 25-30 мкм (ТСС тонкого слоя). - Нормальное разбавление по техническому паспорту.</p> <p>Во избежание проблем при нанесении верхних покрытий рекомендуется использовать <b>герметик</b>. Zingametall предлагает два совместимых герметика, испытанных по ISO 12944: Zingalufer (полиуретановый) и Zingaceram HS (эпоксидный).</p>

## ИЗМЕРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ

<p>Толщина мокрого слоя (ТМС)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предпочтительно по ISO 2808</li> <li>- ТМС ZINGA необходимо измерять с помощью толщиномера-гребенки.</li> <li>- В зависимости от параметров разбавления ТСС ZINGA можно рассчитать по измеренной ТМС: <math>TCC = TMC * (\text{объем сух. ост.}/100)</math></li> <li>- Если измеряется ТМС слоя ZINGA: следует учитывать повторное разжижение последующих слоев. Следовательно, <b>измеряется ТМС всей системы покрытия (разных слоев)</b>..</li> </ul>
<p>Толщина сухого слоя</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предпочтительно по ISO 2802</li> <li>- ТСС ZINGA необходимо измерять с помощью магнитного толщиномера.</li> <li>- Точность показаний не гарантируется при измерении ТСС промежуточных слоев ZINGA. Причина - вдавливание толщиномера в недостаточно затвердевшие слои. Замер лучше выполнять после нанесения конечного слоя, поскольку промежуточные слои, повторно разжижаясь, образуют единый слой.</li> <li>- <b>ТСС последнего слоя не должна превышать 120 мкм.</b></li> </ul>

Количество замеров	- Предпочтительно по ISO 19840 - 5 показаний / м <sup>2</sup>
Поправки	В ISO 8503-1 используется определение "средний профиль поверхности". <b>Поэтому следует применять поправку 25 мкм.</b> - Поправка вычитается из частного показания для получения толщины сухого слоя (ТСС) в микрометрах.
Приемочные критерии	- Предпочтительно по ISO 19840. - Среднее арифметическое всех частных показаний ТСС должно быть равно номинальной толщине сухого слоя (НТСС) или превышать ее. - <b>Все частные показания ТСС должны быть равны НТСС или превышать 80% величины НТСС.</b> - Частные показания ТСС в диапазоне от 80% НТСС до НТСС приемлемы, если количество этих замеров составляет менее 20% от общего количества частных замеров. - Все частные показания ТСС должны быть меньше или равны нормативной максимальной ТСС.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ СИСТЕМА ПОКРЫТИЯ

Автономная система покрытия	- ZINGA применяется как автономная система покрытия, которое наносят в 2 слоя для получения общей максимальной ТСС* от 120 до 180 мкм. - Главное достоинство этой системы покрытия - удобство обслуживания. Со временем слой утоньшается, поскольку за счет ZINGA обеспечивается катодная защита. Новый слой ZINGA можно наносить прямо на тщательно очищенную поверхность. Повторно разжижаясь, он восстанавливает предыдущий слой ZINGA. Требуемая ТСС слоя ZINGA зависит от остаточного слоя.- Автономные системы покрытия ZINGA испытаны в соответствии с: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZINGA TCC 2 x 60 мкм <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>NORSOK M-501</b> сист. 7, сист. 1</li> <li>» <b>ISO 12944-6:</b> C4-High, C5M/I-Medium</li> </ul> </li> <li>• ZINGA TCC 2 x 90 мкм <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>ISO 12944-6:</b> C5M/I-High</li> </ul> </li> </ul>
Система двухслойного покрытия	- В системе двухслойного покрытия продукт ZINGA необходимо наносить <b>в один прием</b> , желательно напылением, для получения ТСС 60-80 мкм, но не более 100 мкм. - Несколько двухслойных покрытий прошли испытания по ISO12994. Подробную информацию можно получить у представителя Zingametall или на веб-сайте Zingametall (www.zinga.eu).

Подробные рекомендации по нанесению ZINGA можно получить у представителя Zingametall. Подробные сведения об опасности для здоровья и мерах предосторожности см. в паспорте безопасности ZINGA.

Информация на этом листе дается исключительно для справки и отражает уровень наших знаний, основанных на практическом опыте и испытаниях. Мы не контролируем и, следовательно, не отвечаем за условия и способы транспортировки, хранения, использования и утилизации продукта. По этим и другим причинам мы не несем материальную ответственность за утрату, порчу и издержки, вызванные или связанные каким-либо образом с транспортировкой, хранением, использованием и утилизацией продукта. Любые претензии в связи с дефектами должны быть предъявлены в течение 15 дней с момента получения товара со ссылкой на номер соответствующей партии. Сохраняем за собой право на изменение формулы в случае изменения свойства сырья. Этот технический паспорт заменяет все предыдущие образцы.