

Инструменты применения покрытия Ceramic Polymer

В **3** шагах

➔ мы приведем Вас к выбору правильного покрытия



Мы хотим отметить тот факт, что при выборе покрытия, подходящего именно для Вас, абсолютно необходима профессиональная консультация по продукции Ceramic Polymer GmbH от представителя эксклюзивного поставщика. Наши матричные таблицы с различными типами внутренних покрытий для резервуаров и несколькими системами напольных покрытий должны упростить предварительный отбор необходимого Вам покрытия и облегчить получение эффективной консультации. Но только компетентные консультанты по продукции Ceramic Polymer GmbH, с учетом всех параметров, могут наиболее точно определить, какое из покрытий является оптимальным выбором именно для Вас.



1. ➔ Матрица применения (АМТ)

Для начала на основе матричной таблицы Вы решаете, какие требования к покрытию необходимы для Вас. Затем осуществляете предварительный отбор подходящего покрытия.

2. ➔ Матрица продукта (РМТ)

Вы можете посмотреть в РМТ подробные специфические свойства, которые обеспечивает именно то покрытие, которое Вы выбрали. Сейчас Вы можете оценить и выбрать правильное покрытие, отвечающее всем Вашим требованиям.

3. ➔ Матрица сертификата (СМТ)

Какие тесты прошли предварительно отобранные Вами покрытия? В СМТ Вы получаете краткий обзор наших систем покрытий с гарантированными свойствами.



Матрица применения (АМТ)

		Сталь	Нержавеющая сталь	Бетон	Давление	Температура	Химикаты
Покр ^ы тия	Proguard CN 100 iso	✓		✓ *	✓	✓	✓
	Proguard CN 200	✓		✓ *	✓	✓	✓
	Proguard CN 200-SRB	✓		✓ *	✓	✓	✓
	Proguard CN-1M	✓		✓	✓	✓	✓
	Proguard CN-1M-SRB	✓		✓	✓	✓	✓
	Proguard CN-OC		✓		✓	✓	✓
	Ceramic-Polymer SF/LF	✓		✓ *	✓		
	Ceramic-Polymer SF/LF-SRB	✓		✓ *	✓		
	Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i, 28, 117	✓		✓ *	✓	✓	✓
	Ceramic-Polymer SF/LF-SRB-ARAMCO-APCS-2i, 28, 117	✓		✓ *	✓	✓	✓
	Ceramic-Polymer 232	✓		✓	✓		
Ceramic-Polymer 9531	✓		✓	✓			
Напольные покр ^ы тия	Система напольных покрытий «стандарт»			✓	✓		
	Система напольных покрытий «антистатик»			✓	✓		
	Система напольных покрытий «химическая устойчивость»			✓	✓		✓

Истирание	Биокоррозия (SRB)	Питьевая вода и пищевые продукты	Морская вода	Биомасса	Ядерная радиация
✓			✓		✓
✓		✓	✓	✓	
✓	✓		✓	✓	
✓			✓	✓	
✓	✓		✓	✓	
✓			✓	✓	
✓		✓	✓		
✓	✓		✓	✓	
✓			✓	✓	
✓			✓		
✓			✓		
✓		✓			
✓					
✓			✓		
✓					
✓					

➤ Выше перечисленные свойства продукта могут дифференцироваться от фактических достижений по применению через особенности параметров применения. Пожалуйста, свяжитесь с техническими службами Ceramic Polymer GmbH, либо эксклюзивными представителями продукции Ceramic Polymer GmbH в Вашей стране для выбора оптимального покрытия, подходящего для Вашей сферы применения.

* Необходимость использования праймера оценивается специалистами Ceramic Polymer GmbH.

Матрица продуктов (PMT)

	Действие продукта	Proguard CN 100 iso	Proguard CN 200
Физические свойства	температурная устойчивость	Влажный 140°C / сухой 170°C	Влажный 130°C / сухой 150°C
	100% без растворителя – 100% твердых частиц в объеме	✓	✓
	превосходная адгезия	✓	✓
	Высокая стойкость к истиранию	✓	✓
	стойкость к быстрым и большим температурным перепадам	✓	✓
	дополнительно: функционально против биокоррозии, вызванной бактериями SRB (длительная защита от точечной коррозии) Патент № WO 2011/000339 A2		Proguard CN 200-SRB
	дополнительно: антистатические свойства		✓
	пригодность для питьевой воды – Немецкий стандарт		✓
	пищевой – Немецкий стандарт		✓
	для покрытия бассейнов – Немецкий стандарт (бассейн на открытом воздухе, внутри помещения, бассейн с теплой водой)		
	тест солевого тумана ≥ 10.000 часов	✓	✓
	тест обработки в автоклаве со взрывной декомпрессией (природный газ, 100 бар, 100°C)		✓
	устойчивость к катодному отслаиванию	✓	✓
	стойкость к морской воде	✓	✓
	тест восстановления резервуаров для балластной воды – Germanischer Lloyd		
Химическая стойкость	кислоты, щелочные растворы, (pH 5-11), морские воды, масла, CO ₂ , H ₂ S, Hg ≤ 60°C	✓	✓
	кислоты, щелочные растворы, (pH >4), морские воды, масла, CO ₂ , H ₂ S, Hg ≤ 80°C	✓	✓
	кислоты, щелочные растворы, (pH >4), морские воды, масла, CO ₂ , H ₂ S, Hg ≤ 110°C	✓	✓
	кислоты, щелочные растворы, (pH <4), морские воды, масла, CO ₂ , H ₂ S, Hg ≤ 80°C	✓	✓
	E 85 – этил алкоголь, метил алкоголь/бензин, мочевины, RME	✓	✓
	E 32 – резкая жидкость	✓	✓
	100% метил алкоголь	✓	✓
	деионизированная, полностью деминерализованная вода	✓	✓
	H ₂ SO ₄ раствор и насыщенный раствор NaOH при температуре 50°C	✓	✓
	“Убийственный раствор” - 98% H ₂ SO ₄ / чистый метил алкоголь / 3 %-ый раствор NaCl (1/3+1/3+1/3 при температуре 50°C)		

Proguard CN-1M	Proguard CN-OC (для нержавеющей стали)	Ceramic-Polymer SF/LF	Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i, 28, 117	Ceramic-Polymer 232	Ceramic-Polymer 9531
Влажный 130°C / сухой 150°C	Влажный 130°C / сухой 150°C	Влажный 80°C / сухой 90°C	Влажный 150°C / сухой 160°C	Влажный 80°C / сухой 90°C	Влажный 60°C / сухой 120°C
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓ (на нержавеющей стали)	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
Proguard CN-1M-SRB		Ceramic-Polymer SF/LF-SRB	Ceramic-Polymer SF/LF-SRB-ARAMCO-APCS-2i, 28, 117		
✓		✓	✓		
		✓			
		✓			
		✓			
✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓			
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓		✓		
✓	✓		✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓		✓		
✓	✓		✓		
✓	✓		✓		
✓	✓		✓		
✓	✓		✓		

➤ Выше перечисленные свойства продукта могут дифференцироваться от фактических достижений по применению через особенности параметров применения. Пожалуйста, свяжитесь с техническими службами Ceratic Polymer GmbH, либо эксклюзивными представителями продукции Ceratic Polymer GmbH в Вашей стране для выбора оптимального покрытия для Вашей сферы применения.

Матрица сертификата (СМТ)

Тесты и анализы	Методы испытаний и экспертизы	Стандарт	Proguard CN 100 iso
Температурная устойчивость	хранение жидких и газообразных/сухих веществ	отдельный тест	влажный 140°C / сухой 170°C
Адгезия к стали	тест на оттягивание	ISO 4624	≥ 25 Н/мм ²
Устойчивость к истиранию	Тест абразивности материала Тайбера – трение через ролики CS17, весом 1.000-грамм - 1.000 циклов	ASTM D4060	≤ 70 мг
Функциональность против биокоррозии, вызванной бактериями SRB	В основном, предотвращение поселения бактерий SRB, и, как результат, точечной коррозии благодаря интегрированным кристаллам биоцида	Патент №. WO 2011/000339 A2	
Пригодность для питьевой воды ≤ 20°C	Поглощение хлора и выпуск веществ из покрытия	КТW – Немецкий стандарт	
Пригодность для питьевой воды ≤ 85°C	Перемещение веществ из покрытия в горячую питьевую воду. Физическая/химическая оценка	КТW – Немецкий стандарт	
Рост микроорганизмов на материале при контакте с питьевой водой (био пленка)	Экспертиза микробного формирования слизи согласно фиксированной процедуре	DVGW-W270 – Немецкий стандарт	
Прибрежные и морские установки питьевой воды	Перемещение веществ из покрытия в питьевую воду, согласно Норвежского управления питания	Folkehelse Instituttet Норвегия	
Пищевые продукты ≤ 40°C	перемещение органических веществ из покрытия в продовольственные продукты нейтрального, спиртового (алкогольного) и кислого типа - микробиологическая и физическая/химическая оценка	Закон о продуктах питания и потребительских товарах – Немецкий стандарт	
Применение в качестве покрытия для плавательных бассейнов, безопасность для воды для плавания (бассейн на открытом воздухе, закрытый бассейн, бассейн с теплой водой) ≤ 40°C	Поглощение хлора и выпуск веществ из покрытия	KSW – Немецкий стандарт	
Тест солевого тумана (нанесение солевого раствора)	постоянное набрызгивание 5%-ым раствором NaCl, впоследствии экспертиза распространения коррозии	DIN EN ISO 9227:2006-10	≥ 10.000 ч
Термо-шок тест (от 180°C к 0°C)	30 минут при температуре 180°C, 30 минут при температуре 0°C, 1.000 циклов	IEC 60 068-2-14	✓
Автоклавный тест со взрывной декомпрессией (природный газ, 100 бар, 100°C)	декомпрессия от 100 до 50 баров через 5 минут, затем - от 50 баров к стандартному давлению через 10 минут – 4 цикла	Отдельный тест	
Тест на катодное отслаивание	Тест катодного отслаивания напряжением 1,5 В и раствора электролита 60°C	ASTM G42-96	✓
Эксплуатационные требования для защитных систем покрытий для морских и прибрежных сооружений	25 недельных циклов: 3 дня действия ультрафиолетовой радиации и конденсации + разбрызгивание солевого раствора (солевой туман) на протяжении 3 дней + 1 день температурного шока при температуре -20°C. Дальнейшая экспертиза коррозии	ISO 20340	✓
Резервуары водяного балласта	Восстановление резервуаров водяного балласта	Germanischer Lloyd, Германия	
E 85 – этил алкоголь, метил алкоголь/бензин, мочевины, RME	1.000 часов хранения в каждой жидкости при температуре 23°C	Отдельный тест	✓
Стойкость к Coolway E 32 – испарение жидкости	4 дня хранения при температуре 23°C	Отдельный тест	✓
Стойкость к 100% метиловому спирту (метил алкоголь)	1.000 часов хранения при температуре 40°C	Отдельный тест	✓
Стойкость к деионизированной, полностью деминерализованной воде	Длительный тест, 1 год постоянного пребывания при температуре 50°C	Отдельный тест	✓
Стандарты Saudi Aramco	Высокая химическая стойкость и сопротивление высокому давлению при рабочих температурах до 150°C	APCS-2i / APCS-28 / APCS-117	
Раствор H ₂ SO ₄ (30% и 50%) и влажный раствор NaOH	Хранение в каждой жидкости на протяжении 1.000 часов при температуре 50°C	Отдельный тест	✓
„Убойный раствор» - 98% раствор H ₂ SO ₄ / Чистый метил алкоголь / 3 %-й раствор NaCl, каждый 1/3	>9.000 часов хранения при температуре 50°C	Отдельные тесты, длящиеся до сих пор	

Proguard CN 200	Proguard CN-1M	Proguard CN-OC (для нержавеющей стали)	Ceramic-Polymer SF/LF	Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i, 28, 117	Ceramic-Polymer 232	Ceramic-Polymer 9531
влажный 130°C / сухой 150°C	влажный 130°C / сухой 150°C	влажный 130°C / сухой 150°C	влажный 80°C / сухой 90°C	влажный 150°C / сухой 160°C	влажный 80°C / сухой 90°C	влажный 60°C / сухой 120°C
≥ 27 Н/мм ²	≥ 30 Н/мм ²	≥ 28 Н/мм ² (на нержавеющей сталь)	≥ 30 Н/мм ²	≥ 27 Н/мм ²	≥ 30 Н/мм ²	≥ 17 Н/мм ²
≤ 70 мг	≤ 50 мг	≤ 50 мг	≤ 60 мг	≤ 70 мг	≤ 20 мг	≤ 70 мг
Proguard CN 200-SRB	Proguard CN-1M-SRB		Ceramic-Polymer SF/LF-SRB	Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i, 28, 117		
			✓			
✓						
✓			✓			
✓			✓			
			✓			
			✓			
≥ 10.000 ч	≥ 10.000 ч	≥ 10.000 ч	≥ 10.000 ч	≥ 10.000 ч	≥ 10.000 ч	≥ 10.000 ч
✓				✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓			
✓	✓	✓		✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓			
✓	✓	✓		✓		
				✓		
✓	✓	✓		✓		
	✓	✓				