

SSAB



*A stronger,
lighter and more
sustainable world*

*Together with our customers,
we will go further than anyone
else in realizing the full value
of lighter, stronger and
more durable steel products.*



Оптимальные решения от
SSAB

для сэндвич-панелей

Стали с полимерным покрытием

Pural[®] Farm, FoodSafe Laminate, Pural[®],

Hiarc[®]

SSAB

Миссия SSAB – сделать мир более прочным и легким с заботой об экологии

57 МЛРД
ШВ.
КРОН

Объем продаж в
2017

Производим сталь
с

1878



16,000
сотрудники

в

в 50

странах

мира

Годовое производство
стали

8.8 МЛ
Н

НАШ
БИЗНЕС:
SSAB Special Steels,
SSAB Europe,
SSAB Americas, Tibnor,
Ruukki Construction

Скандинавское качество во всем мире



Полимерные покрытия SSAB



Внутреннее применение:

- агрессивная/не агрессивная среда
- специальные условия (t, %, chem., vent., UV)

Внешнее применение:

- регион расположения (t, UV, %, море, горы)
- агрессивная/не агрессивная атмосфера

**Pural® Farm –
полимерное покрытие
для сельского
хозяйства**

SSAB



Pural[®] Farm Coating

- **Специально разработанный продукт для применения в строительстве сооружений сельскохозяйственного назначения**
- ✓ Технические характеристики покрытия специально разрабатывались для его использования в агрессивных средах. Высокая стойкость к коррозии, механическим повреждениям, солям, мочеvine и др.
- **Длительный срок эксплуатации при минимальных затратах**
- ✓ Проверенные временем свойства долговечности покрытия Pural, на основе которого было разработано покрытие Pural Farm
- ✓ Может также применяться на объектах, где должны использоваться полимерные покрытия, отвечающие повышенным требованиям эксплуатации. Благодаря своему составу, покрытие легко поддерживать в чистом виде.
- Pural Farm также может использоваться на объектах, где предполагается использование пищевых покрытий типа Food Safe.

Технические характеристики покрытия

Толщина покрытия	40 µm
Полимерное покрытие	30 µm
Праймер или грунтовочное покрытие	10 µm
Структура покрытия	Легко структурированная
Блеск (Gardner 60°)	40
Макс. температура эксплуатации	100 °C
Мин. температура эксплуатации	-60 °C
Мин. температура формования	-15 °C
Мин. радиус загиба	1t
Стойкость к УФ-излучению (Ruv4 –max)	Отлично Ruv4
Стойкость к возникновению коррозии (Rc5-max)	Оч. хорошо RC4+
Стойкость к механическим повреждениям	Оч. хорошо 3600 g
Стойкость к хим. реагентам	Отлично
- На данный момент доступны - RR143 (RAL9002) и RR126 (RAL9003, 9016)	
- Разработка новых цветов - в процессе	

Устойчивость к агрессивной среде (сравнение Pural Farm / PE)

		Pural® Farm	Polyester		
Удобрения и пестициды	Агрессивные вещества				
	Фосфатные удобрения 10%				
	Удобрение фосфат аммония				
	Удобрение NPK 25:5:5				
	Удобрение NPK 25:5:6				
	Защита древесины (Cuprinol)				
	Гербициды				
Корм для животных и отходы их жизнедеятельности	10% раствор соляной кислоты			Хорошая/отличная стойкость	
	10% раствор серной кислоты				
	10% раствор фосфорной кислоты			Ограниченная устойчивость	
	10% раствор уксусной кислоты				
	10% раствор масляной кислоты				
	10% раствор молочной кислоты				
Моющие и дезинфицирующие средства	Антисептическая промывка (Jeyes Fluid)				
	Гранулированный гидроксид натрия				
	35% аммиак				
	Гипохлорит натрия				
	10% раствор гипохлорита натрия				
	Растворитель (White Spirit)				

Устойчивость к агрессивной среде (сравнение Pural Farm / PE)

		Pural® Farm	Polyester
Преимущества Pural® Farm относительно Polyester	10% раствор соляной кислоты		
	10% раствор фосфорной кислоты		
	10% раствор молочной кислоты		
	5% аммиак		
	10% раствор гипохлорита натрия		
	Гранулированный гидроксид натрия		
	Растворитель (White Spirit)		

Тестирование проводилось в соответствии со стандартом ISO 2812-1 и -3. Кроме того, SSAB испытал химическую стойкость покрытия до 500 ч, в том числе профилированных образцов для определения устойчивости к долгосрочному химическому воздействию. Все полученные результаты были использованы».

EN ISO 2812-1: Краски и лаки. Определение сопротивления жидкостям. Часть 1. Погружение в жидкости, отличные от воды.

EN ISO 2812-3: Краски и лаки, Определение стойкости к жидкостям. Часть 3. Метод с использованием абсорбирующей среды.

Результаты тестирования – это комбинация применимых методов из вышеуказанных стандартов для определения стойкости покрытия к наиболее распространенным химическим соединениям используемым в сельском хозяйстве.

Объекты применения

1. Pural Farm + Epoxy for

Одностороннее покрытие для производства сэндвич-панелей, профилированных листов и т.п.



2. Pural Farm double sides for

- Двустороннее покрытие для производства профилированных листов





**Food Safe Laminate –
полимерное покрытие
для пищевой
промышленности**

SSAB

Пищевой Ламинат

- ▶ Пищевая ламинирующая пленка наносится на грунтованную оцинкованную сталь (275 грамм/м² цинка). Толщина покрытия 126 микрон
- ▶ Соответствует требованиям ЕС к материалам и предметам, контактирующим с пищевыми продуктами (ЕС 1935/2004)
- ▶ Имеет максимальный класс коррозионной устойчивости CPl5 для материалов, применяющихся внутри помещения
- ▶ Износоустойчивое покрытие, обладающее самоочищающимся и антистатическим свойством

Пищевой Ламинат

НЕ Содержит

- ▶ Компоненты, не зарегистрированные в регламенте Евросоюза REACH (Регистрация, Оценка и Легализация Химических веществ) (1907/006)
- ▶ Опасные вещества, препараты или компоненты, превышающие нормы установленные регламентом REACH 67/548/EC (ред. 2008/58/EC), 1999/45/EC, 2002/72/EC (ред. 2008/39/EC)
- ▶ Особо опасные вещества, указанные в регламенте REACH
- ▶ Тяжелые металлы

FoodSafe Laminate

Толщина покрытия	126 µm
Ламинирующая пленка	120 µm
Праймер или грунтовочное покрытие	6 µm
Структура покрытия	матовая гладкая
Блеск (Gardner 60°)	11
Макс. температура эксплуатации	60 °C
Мин. температура эксплуатации	-40 °C
Мин. температура формования	10 °C
Мин. радиус загиба	1t
Стойкость к возникновению коррозии (CPI5-max)	Отличная CPI5
Стойкость к механическим повреждениям	Отличная 5500 g
	Антистатические свойства

Сертификаты



Ñàíèòàđíî-Ýíèä
àìèîîĩãè÷. çàêë.



Ïîæàđíúé
ñåđòèòèèàò



Ñåđòèòèèàò ñîðååðòòàèÿ CC 1.jpg



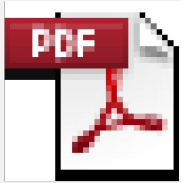
Ñåđòèòèèàò ñîðååðòòàèÿ CC 2.jpg



Сравнение покрытий

	GreenCoat Pural	Pural Farm	Hiarc/Hiarc Max	FoodSafe Laminate	Polyester
Толщина покрытия (µm)	50	40	27/40	126	25
Глянец по шкале Gardner 60°	40	40	35 и 4	11	35
Мин радиусгиба	1t	1t	1t	1t	3t
Мин температура формования (°C)	-15	-15	-10	10	0
Мин температура эксплуатации (°C)	-60	-60	-60	-40	-60
Макс температура эксплуатации (°C)	100	100	110	60	90
Стойкость к УФ	RUV4	RUV4	RUV4	---	RUV2
Коррозионная стойкость	RC5	RC4	RC4/RC5	CPI5	RC3
Стойкость к мех повреждениям	>4000g	>3600g	>3000g/ >3600g	>5500g	>2000g
Особенности	Агрессив н. Возд.	Сельхоз	УФ-стойк.	Пищ. Антистат.	

Гарантии



Ñòàíäàđòíàÿ
ãàđàíòèÿ



Ïđîâêòíàÿ
ãàđàíòèÿ



Îîđîñíèê



SSAB

*Exceeding
expectations*