

# Декларация за Екологичен Продукт



В съответствие с ISO 14025:2006 и EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 за:



## Sigma StainAway Matt

Програма:

Програмен оператор:

ДЕП регистрационен номер:

Дата на публикуване:

Валидна до:

The International EPD® System, [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

EPD International AB

S-P-07153

2023-06-09

2028-06-03

*ДЕП трябва да предоставя текуща информация и може да бъде актуализирана ако условията се променят. Следователно посочената валидност подлежи на продължаване на регистрацията и публикуването на [www.environdec.com](http://www.environdec.com)*



## Обща информация (EPD = Декларация за екологичен продукт)

### Информация за програмата

<b>Програма:</b>	The International EPD® System
<b>Адрес:</b>	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
<b>Интернет страница:</b>	<a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
<b>Електронна поща:</b>	<a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a>

<b>Отговорност за PCR, LCA и независима проверка от трета страна</b>
<b>Правила за продуктова категория (PCR)</b>
CEN стандарт EN 15804 служи като Правила за основна продуктова категория (PCR)
Правила за продуктова категория (PCR): <i>Международна EPD Система, PCR за Строителни продукти, 2019:14, версия 1.2.5.</i>
PCR прегледът е направен от: <i>Claudia A. Peña, Директор по устойчивост в ADDERE Research and Technology</i>

<b>Оценка на жизнения цикъл (LCA)</b>
LCA отчетност: William Collinge, PPG Продуктова устойчивост CoE
<b>Проверка от трета страна</b>
Независима проверка от трета страна на декларацията и данните, съгласно ISO14025:2006, чрез: <input checked="" type="checkbox"/> EPD verification by individual verifier
Верификатор от трета страна: <i>Rui Wang, IVL Шведски институт за изследване на околната среда, rui.wang@ivl.se</i>
Процедурата за проследяване на данните по време на валидността на EPD включва верификатор от трета страна: <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No

Собственикът на EPD носи единствената собственост, отговорност и отговорност за EPD.

EPD в рамките на същата продуктова категория, но регистрирани в различни EPD програми или несъвместими с EN 15804, може да не са сравними. За да бъдат две EPD сравними, те трябва да се основават на един и същ PCR (включително един и същ номер на версия) или да се основават на напълно съгласувани PCR или версии на PCR; обхващат продукти с идентични функции, технически характеристики и употреба (напр. идентични деклариращи/функционални единици); имат еквивалентни системни граници и описания на данните; прилага еквивалентни изисквания за качество на данните, методи за събиране на данни и методи за разпределение; прилагане на идентични правила за прекъсване и методи за оценка на въздействието (включително същата версия на факторите за характеризирание); имат еквивалентни декларации за съдържание; и да са валидни към момента на сравнението. За допълнителна информация относно сравнимостта вижте EN 15804 и ISO 14025.

## Информация за компанията

Собственик на EPD: PPG Industries  
Контакт: Sarah Trowse (sarah.trowse@ppg.com)  
Описание на организацията: PPG е световен производител на покрития, който е собственик на много марки в цяла Европа, една от които е Sigma Coatings.

Сертификати, свързани с продукта или системата за управление:

Политиката за EHS на PPG включва елементите на доброволни глобални индустриални инициативи, включително Responsible Care® и Coatings Care®, които помагат на компаниите да управляват безопасни и отговорни към околната среда практики в индустрията за химикали и покрития. В повече от 40 от своите съоръжения PPG получи сертификат ISO 14001:2004.

Име и местоположение на производствения(те) обект(и):

Amsterdamseweg 14, 1422 AD Uithoorn, Netherlands

## Информация за продукта

Име на продукта: Sigma StainAway Matt  
Идентификация на продукта Продуктите се идентифицират по име  
Описание на продукта Sigma StainAway Matt е боя за стени и тавани с висока непрозрачност, блокираща петна



UN CPC код: 35110  
Географски обхват: Страни от Европейския съюз  
Техническа информация:

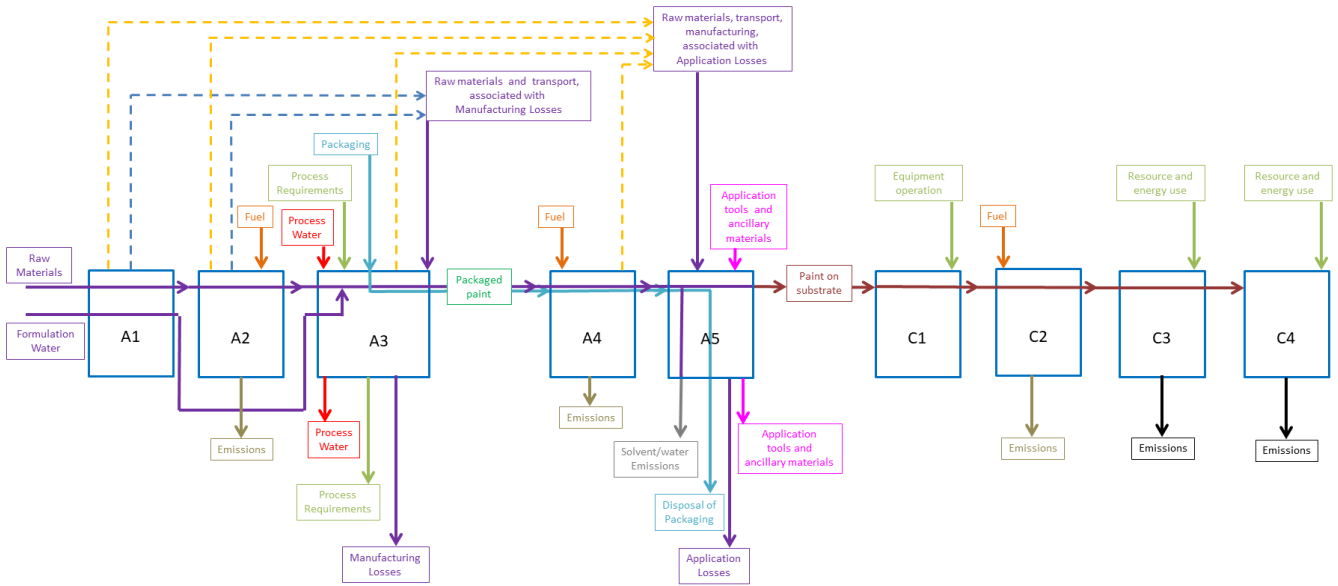
Плътност (кг/л)	1.47
Масово съдържание на твърдо вещество(%):	67
Съдържание на ЛОС (г/л):	0.02
Покривност/слой (м <sup>2</sup> /л):	9
Брой слоеве:	2

## LCA Информация

Декларирана единица: Декларираната единица за тази EPD е 1 м<sup>2</sup> подложка покрита и защитена със Sigma Coatings Interior Wall Paints.  
Референтен експлоатационен живот: 10 години  
Времева представителност: 2021-2022  
База(и) данни и използван LCA софтуер: Ecoinvent 3.8, Industry Data 2.0; Simapro v. 9.4.  
Описание на системните граници:

Типът EPD е Cradle to Gate с Опции (EPD тип b - Модули A1-A3, A4, A5, C1-C4, и D), като показаните резултати са най-високите резултати за всеки от включените продукти.

### Системна диаграма:



## Още информация

Декларирани модули, географски обхват, дял на специфични данни (в GWP-Резултати за парникови газове) и вариация на данните (в GWP-Резултати за парникови газове):

Модул	Етап на продукта			Етап на строителния процес		Етап на използване	Етап на края на живота				Ресурс Етап на възстановяване
	Доставка на суров материал	Транспорт	Производство	Транспорт	Строителен монтаж	Използване, поддръжка, ремонт, подмяна, обновяване, оперативно използване на енергия и вода	Деконструкция разрушаване	Транспорт	Преработка на отпадъци	Изхвърляне	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	D
Декларирани модули	X	X	X	X	X	ND	X	X	X	X	X
География	EU27	EU27	NL	EU27	EU27		EU27	EU27	EU27	EU27	EU27
Използвани специфични данни	12% (Заб. 1)			-	-	-	-	-	-	-	-
Вариация – продукти	Не е приложимо			-	-	-	-	-	-	-	-
Вариация – сайтове	Не е приложимо			-	-	-	-	-	-	-	-

Заб.1: Въз основа на GWP-GHG на етап A3, разделен на GWP-GHG за етапи A1-A3. Данните за A3 са специфични за PPG съоръжения, което означава, че A3 представлява 12% от A1-A3 в този отчетен ДЕП.

## Информация за съдържанието

Продуктови компоненти	Тегло, кг	Материал след употреба, тегло-%	Биогенен материал, тегло-% и кг С/кг
Добавки	<0.02	-	-
Биоциди	<0.001	-	-
Свързващи вещества	0.03-0.07	-	-
Пълнители	0.03-0.1	-	-
Гликоли, естери, етери	<0.001	-	-
Пигменти	<0.001	-	-
Разтворители	<0.001	-	-
TiO2	0.03-0.07	-	-
Вода	0.13-0.16	-	-
Общо	0.327	0.0	0% / 0.0

Опаковъчни материали	Тегло, кг	Тегло-% (спрямо продукта)	Тегло биогенен въглерод, кг С/кг
Стомана за кутии/кофи(Заб. 1)	1.68E-02	5.13%	0.0
Полипропилен за кутии/кофи	4.39E-03	1.34%	0.0
Картон за кутии и палетни вложки	2.14E-02	6.54%	0.5
Дървени палета	1.34E-02	4.10%	0.5
Полиетилен за дървени палета	5.36E-04	0.16%	0.0
ОБЩО	5.65E-02	17.28%	0.053

Note 1: Packaging weights are the maximum of the individual products included in the EPD. Packaging weight percentages are assessed on the maximum product weight per declared unit given above.

Опасни вещества от кандидат списъка на SVHC за разрешаване	EO №	CAS №	Тегло-% за декларирана единица
Няма			

## Предположения извън модул A3

### A4

Приема се, че транспортното разстояние е 850 км според географията на ЕС и местоположението на фабриките за PPG. Приема се, че начинът на транспортиране е с

### A5

Следните подмодули и допускания са включени в A5

1. Инструменти и помощни средства за нанасяне: валик, тава и пластмасов лист.
2. Изхвърляне на отпадъци от приложение: предполага се оценка от 1% загуба на приложение. Въздействието върху околната среда от производството и изхвърлянето на 1% загубен продукт е включено в A5. Предполага се, че твърдото съдържание на изгубените продукти се изхвърля като неопасни отпадъци за изгаряне без възстановяване на енергията.
3. Първичните опаковки (стомана, пластмаса и картон) се изхвърлят като общ отпадък. Опаковките от палети се изхвърлят като дървесни отпадъци.
4. Летливите органични съединения са моделирани като директни емисии в околната среда и са характеризирани с техните характеризиращи фактори съгласно метода на EUEA EN 15804 A2 EPD Ev-DEC 1.10 ei3.8 SP9.4.

### C1-C4

1. C1: Енергията, свързана с разрушаването на структурата на субстрата, е пропорционална на масата на боята.
2. C2: Транспортирането до депонирането се приема на 30 км и се приема, че начинът на транспортиране е с камион Euro 5 16-32 метрични тона.
3. C3: Не се разглеждат опции за преработка на отпадъци.
4. C4: Предполага се, че боята ще бъде изхвърлена заедно със субстрата на депото.

### D

Не са декларирани ползи и натоварвания извън границите на продуктовата система, тъй като не се извършва повторна употреба или възстановяване за архитектурни покрития като цяло. Освен това, тъй като се приема, че депонирането е опцията за изхвърляне на отпадъци в модул C4, не се счита, че „полезен енергиен носител“ напуска продуктовата система. Следователно в модул D не се претендира полза.

### Документация за изчисляване на референтния експлоатационен живот (RSL)

Деклариран е предполагаем референтен експлоатационен живот от 10 години, тъй като е анализирана фазата на изхвърляне. Референтният експлоатационен живот обаче не влияе на резултатите, тъй като модулите за фаза на използване не са декларирани.

## Информация за околната среда

### Потенциално въздействие върху околната среда – задължителни показатели съгласно EN 15804

#### Резултати за декларирана единица (1 м<sup>2</sup> субстрат, покрит и защитен със Sigma покритие)

Показател	Мерна единица	A1-A3	A4	A5	B1 - B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP - fossil	кг CO <sub>2</sub> eq.	8.45E-01	5.40E-02	8.49E-02	ND	6.17E-05	1.09E-03	0.00E+00	2.61E-02	0.00E+00
GWP - biogenic	кг CO <sub>2</sub> eq.	-5.96E-02	2.16E-05	6.44E-02	ND	1.46E-08	4.35E-07	0.00E+00	9.11E-06	0.00E+00
GWP - luluc	кг CO <sub>2</sub> eq.	6.63E-04	2.12E-05	4.22E-05	ND	7.70E-09	4.27E-07	0.00E+00	2.35E-06	0.00E+00
GWP - total	кг CO <sub>2</sub> eq.	7.86E-01	5.40E-02	1.49E-01	ND	6.17E-05	1.09E-03	0.00E+00	2.61E-02	0.00E+00
ODP	кг CFC 11 eq.	8.78E-08	1.25E-08	3.58E-09	ND	1.31E-11	2.52E-10	0.00E+00	6.99E-10	0.00E+00
AP	mol H <sup>+</sup> eq.	6.91E-03	2.19E-04	3.10E-04	ND	6.26E-07	4.41E-06	0.00E+00	1.95E-05	0.00E+00
EP - freshwater	кг P eq.	3.39E-05	3.78E-07	2.19E-06	ND	3.12E-10	7.63E-09	0.00E+00	3.69E-08	0.00E+00
EP - marine	кг N eq.	8.12E-04	6.53E-05	6.10E-05	ND	2.74E-07	1.32E-06	0.00E+00	6.62E-06	0.00E+00
EP-terrestrial	mol N eq.	7.80E-03	7.21E-04	5.62E-04	ND	3.01E-06	1.45E-05	0.00E+00	7.28E-05	0.00E+00
POCP	кг NMVOC eq.	2.96E-03	2.21E-04	2.21E-04	ND	8.29E-07	4.45E-06	0.00E+00	2.66E-05	0.00E+00
ADP - minerals & metals*	кг Sb eq.	1.00E-05	1.89E-07	3.66E-07	ND	4.55E-11	3.80E-09	0.00E+00	7.79E-09	0.00E+00
ADP - fossil*	MJ	1.41E+01	8.16E-01	1.75E+00	ND	8.42E-04	1.65E-02	0.00E+00	5.42E-02	0.00E+00
WDP*	м <sup>3</sup>	6.14E-01	2.44E-03	4.80E-02	ND	1.78E-06	4.93E-05	0.00E+00	2.35E-03	0.00E+00

**Акроними**  
 GWP-фосил = Изкопаеми горива с потенциал за глобално затопляне; GWP-биогенен = биогенен потенциал за глобално затопляне; GWP-лулук = Глобално затопляне Потенциално земеползване и промяна в земеползването; ODP = потенциал за изчерпване на стратосферния озон слой; AP = потенциал за подкисляване, натрупано превишение; EP-сладка вода = Потенциал за еутрофикация, част от хранителните вещества, достигащи крайното отделение на сладката вода; EP-морски = Потенциал за еутрофикация, част от хранителните вещества, достигащи крайното морско отделение; EP-наземен = потенциал за еутрофикация, натрупано превишение; POCP = потенциал за образуване на тропосферен озон; ADP-минерали и метали = Абиотичен потенциал за изчерпване на неизкопаеми ресурси; ADP-изкопаеми = абиотично изчерпване на потенциала за изкопаеми ресурси; WDP = потенциал за лишаване от вода (потребител) потребление на вода претеглено спрямо пищаването

\* Отказ от отговорност: Резултатите от този индикатор за въздействие върху околната среда трябва да се използват внимателно, тъй като несигурността на тези резултати е висока или тъй като има ограничен опит с показателя.

### Потенциално въздействие върху околната среда – допълнителни задължителни и доброволни показатели

#### Резултати за декларирана единица

Показател	Мерна единица	A1-A3	A4	A5	B1 - B7	C1	C2	C3	C4	D
<u>GWP-GHG[1]</u>	кг CO <sub>2</sub> eq.	8.50E-01	5.40E-02	8.55E-02	ND	6.17E-05	1.09E-03	0.00E+00	2.61E-02	0.00E+00
Прахови частици	disease inc.	4.63E-08	4.64E-09	2.68E-09	ND	1.66E-11	9.36E-11	0.00E+00	3.87E-10	0.00E+00
Йонизираща радиация, човешко здраве (IRP)	kBq U235 eq.	4.09E-02	3.54E-03	2.87E-03	ND	3.52E-06	7.14E-05	0.00E+00	2.13E-04	0.00E+00
Екотоксичност – прясна вода (ETP-fw)	CTUe	2.25E+01	6.37E-01	6.76E-01	ND	5.44E-04	1.28E-02	0.00E+00	4.36E-02	0.00E+00
Човешка токсичност, раков ефект (HTP-c)	CTUh	1.56E-09	2.06E-11	3.85E-11	ND	3.13E-14	4.16E-13	0.00E+00	3.10E-12	0.00E+00
Човешка токсичност, неракови ефекти (HTP-nc)	CTUh	2.91E-08	6.68E-10	7.01E-10	ND	4.01E-13	1.35E-11	0.00E+00	3.47E-11	0.00E+00
Въздействия, свързани с използването на земята/Качество на почвата (SQP)	безразмерен	7.69E+00	5.61E-01	2.76E-01	ND	1.13E-04	1.13E-02	0.00E+00	1.29E-01	0.00E+00

Допълнителни доброволни показатели, напр. доброволните индикатори от EN 15804 или глобалните показатели съгласно ISO 21930:2017

Заб. 1: GWP-GHG се изчислява като GWP - общо минус всяко въздействие върху изменението на климата (положително или отрицателно), причинено от емисии или поглъщане на биогенен въглерод.

## Използване на ресурси

### Резултати за декларирана единица

Показател	Мерна единица	A1-A3	A4	A5	B1 - B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	6.43E-01	1.15E-02	7.16E-02	ND	7.03E-06	2.32E-04	0.00E+00	9.72E-04	0.00E+00
PERM	MJ	6.21E-01	0.00E+00	6.27E-03	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	1.26E+00	1.15E-02	7.79E-02	ND	7.03E-06	2.32E-04	0.00E+00	9.72E-04	0.00E+00
PENRE	MJ	1.18E+01	8.16E-01	1.72E+00	ND	8.42E-04	1.64E-02	0.00E+00	5.42E-02	0.00E+00
PENRM	MJ	2.16E+00	0.00E+00	2.19E-02	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	1.40E+01	8.16E-01	1.74E+00	ND	8.42E-04	1.64E-02	0.00E+00	5.42E-02	0.00E+00
SM	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m <sup>3</sup>	1.56E-02	8.94E-05	1.11E-03	ND	5.99E-08	1.80E-06	0.00E+00	5.68E-05	0.00E+00
Акроними	PERE = Използване на възобновяема първична енергия, с изключение на възобновяеми първични енергийни ресурси, използвани като суровини; PERM = Използване на възобновяеми първични енергийни ресурси, използвани като суровини; PERT = Общо използване на възобновяеми първични енергийни ресурси; PENRE = Използване на невъзобновяема първична енергия, с изключение на невъзобновяеми първични енергийни ресурси, използвани като суровини; PENRM = Използване на невъзобновяеми първични енергийни ресурси, използвани като суровини; PENRT = Общо използване на невъзобновяеми първични енергийни ресурси; SM = Използване на вторичен материал; RSF = Използване на възобновяеми вторични горива; NRSF = Използване на невъзобновяеми вторични горива; FW = Използване на чиста прясна вода									

## Производство на отпадъци

### Резултати за декларирана единица

Показател	Мерна единица	A1-A3	A4	A5	B1 - B7	C1	C2	C3	C4	D
Депонирани опасни отпадъци	кг	1.21E-01	5.90E-04	5.56E-03	ND	1.12E-06	1.19E-05	0.00E+00	7.47E-05	0.00E+00
Депонирани не-опасни отпадъци	кг	3.51E+00	4.66E-02	7.89E-02	ND	5.22E-06	9.40E-04	0.00E+00	2.19E-01	0.00E+00
Депонирани радио-активни отпадъци	кг	5.26E-05	5.52E-06	2.83E-06	ND	5.63E-09	1.11E-07	0.00E+00	3.24E-07	0.00E+00

## Изходящи потоци

### Резултати за декларирана единица

Показател	Мерна единица	A1-A3	A4	A5	B1 - B7	C1	C2	C3	C4	D
Компоненти за повторна употреба	кг	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Материали за рециклиране	кг	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-02	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Материали за оползотворяване	кг	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Изнесена енергия, ел. енергия	MJ	0.00E+00	0.00E+00	6.23E-02	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Изнесена енергия, топлинна	MJ	0.00E+00	0.00E+00	1.30E-01	ND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00



## Други показатели за ефективност на околната

Няма включени

## Допълнителна информация за околната среда

Няма включени

## Допълнителна социална и икономическа информация

Няма включени

## Информация свързана със сектор EPD

Не е приложимо

## Разлики спрямо предишни версии

Не е приложимо

## Използвана литература

Общи инструкции за програмата на International EPD System®, Версия 4.0

EPD Правила за международни продуктови категории (PCR) за строителни продукти, PCR 2019:14, Версия 1.2.5

Основен доклад за анализ на жизнения цикъл, изготвен за Декларации за Екологични Продукти на EPD International за Sigma Coatings Бои за Интериорни Стени, PPG Устойчивост на продукта CoE, 440 College Park Drive Monroeville, PA 15146 USA, Дата на доклада Април 14, 2023

ISO 14044:2006-10, Управление на околната среда — Оценка на жизнения цикъл — Изисквания и инструкции (ISO 14044:2006); EN ISO 14044:2006

EN 15804+A2:2019, Устойчивост на строителните работи — Екологични продуктови декларации — Основни правила за продуктовата категория строителни продукти