

# UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	DAW SE
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-CAP-20160216-CBG1-DE
Ausstellungsdatum	21.11.2016
Gültig bis	04.03.2019

- **Alsicolor Silitec**
- **Alsicolor Silitec Thermobalance**

**alsecco GmbH**

[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com) / <https://epd-online.com>



## Allgemeine Angaben

### alsecco GmbH

#### Programmhalter

IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.  
Panoramastr. 1  
10178 Berlin  
Deutschland

#### Deklarationsnummer

EPD-CAP-20160216-CBG1-DE

#### Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorienregeln:

Beschichtungen mit organischen Bindemitteln, 07.2014  
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat)

#### Ausstellungsdatum

21.11.2016

#### Gültig bis

04.03.2019



Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer  
(Präsident des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Burkhard Lehmann  
(Geschäftsführer IBU)

- **Alsicolor Silitec**
- **Alsicolor Silitec Thermobalance**

#### Inhaber der Deklaration

DAW SE  
Roßdörfer Straße 50  
64372 Ober-Ramstadt

#### Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1kg/1kg; Dichte 1.450 – 1.650 kg/m<sup>3</sup>

#### Gültigkeitsbereich:

Diese validierte Deklaration berechtigt zum Führen des Zeichens des Instituts Bauen und Umwelt e.V. Sie gilt ausschließlich für die genannten Produktgruppen für Mitglieder in Deutschland, für fünf Jahre ab Ausstellungsdatum. Es handelt sich hierbei um eine Verbands-EPD, bei der für die Berechnung der Ökobilanz das Produkt einer Gruppe ausgewählt wurde, welches die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist. Die Mitglieder der Verbände sind den Verbandshomepages zu entnehmen.

Für individualisierte EPDs gilt: Diese EPD beruht auf der Muster-Deklaration **EPD-DIV-20140152-IBG1-DE**.

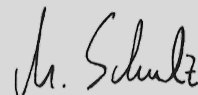
Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

#### Verifizierung

Die CEN Norm /EN 15804/ dient als Kern-PCR

Verifizierung der EPD durch eine/n unabhängige/n Dritte/n gemäß /ISO 14025/

☐ intern ☒ extern



Matthias Schulz,  
Unabhängige/r Prüfer/in vom SVR bestellt

## Produkt

### Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die dispersionsbasierten Fassadenfarben

**Alsicolor Silitec und Alsicolor Silitec**

**Thermobalance** entsprechen der /DIN EN 1062-

1:2004/. Sie bestehen aus organischen und anorganischen Bindemitteln auf Basis von Kunstharz und Wasserglas, anorganischen Pigmenten, die der Farbgebung und der Einstellung des Deckvermögens dienen, mineralischen Füllstoffen wie z. B. Kreide, Wasser und kleineren Mengen an Hilfsstoffen (Verdicker, Entschäumer, Netzmittel, Konservierungsstoffe, u.a.). Sie trocknen physikalisch durch Verdunstung des enthaltenen Wassers.

Weiter wird durch den Einsatz von dispersionsbasierten Fassadenfarben die Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken verbessert und ihre Lebensdauer verlängert.

Als repräsentatives Produkt wurde die Farbe mit den höchsten Umweltwirkungen zur Berechnung der Ökobilanzergebnisse herangezogen.

### Produkte, welche keinen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegen:

Für die Verwendung der Produkte gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen, am Ort der Verwendung, in Deutschland zum Beispiel die /Bauordnungen der Länder/ und die technischen Bestimmungen auf Grund dieser Vorschriften.

### Anwendung

Die deklarierten Produkte werden als Fassadenfarbe nach /DIN EN 1062-1:2004/ eingesetzt.

Gemäß /Decopaint-Richtlinie/ 2004/42/EG/  
Produktgruppe c  
Fassadenfarbe einfache Qualität

### Für dieses Produkt wird kein Expositionsszenario gemäß REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 benötigt.

Dieses Produkt ist ein Gemisch, welches keine besorgniserregende Substanz (SVHC) größer oder gleich 0,1% enthält, daher müssen keine erlaubten Endanwendungen definiert und keine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt werden. Die Kommunikation von Verwendungen nach REACH Artikel 31 (1)(a) - registrierte Stoffe/ Gemische, die die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder 1999/45/EG erfüllen - ist nicht erforderlich.

### Technische Daten

Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	1,45 – 1,60
Feststoffgehalt	45 bis 60 %
pH-Wert	8,5 – 11

Weitere bautechnische Daten gemäß PCR sind für die hier deklarierten Produkte nicht relevant.

### Produkte, welche keinen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegen:

Leistungswerte des Produkts in Bezug auf dessen Merkmale nach der maßgebenden technischen Bestimmung (Keine CE-Kennzeichnung).

### Grundstoffe/Hilfsstoffe

Im Allgemeinen enthalten die mit dieser EPD beschriebenen Produkte die genannten Grund- und Hilfsstoffe in folgenden Mengen:

Grundstoffe	[Masse-%]
Kunststoffdispersion (Festkörperanteil)	3 – 9
Wasserglas (Alkalisilikate)	2 – 7
Hydrophobierung	0 – 5
Pigmente	3 – 8

Mineralische Füllstoffe	45 – 55
Wasser	25 – 50
Hilfsstoffe	1 – 6

Es werden folgende Hilfsmittel eingesetzt:

Verdickungsmittel	< 2
Dispergiemittel/Emulgatoren	< 2
Netzmittel	< 1
Weitere Hilfsstoffe	0 – 2

Detailliertere Informationen sind den jeweiligen Herstellerangaben (z. B. Produktdaten- blättern) zu entnehmen.

Dispersionsbasierte Fassadenfarben bestehen in der Regel aus mindestens einer Kunstharzdispersion, in Wasser dispergierten, synthetischen Harzen, anorganischen und organischen Pigmenten und mineralischen Füllstoffen (z. B. Kreide). Zur Feineinstellung der Produkteigenschaften werden Hilfsstoffe wie Verdicker, Entschäumer, Netz- und Dispergiemittel sowie Konservierungsstoffe eingesetzt.

Die eingesetzten Biozidprodukte enthalten Wirkstoffe, die nach /Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012/ verkehrsfähig sind.

### Referenz-Nutzungsdauer

Die zu erwartende Referenz-Nutzungsdauer ist abhängig von der spezifischen Einbausituation und damit verbundenen Exposition des Produktes. Sie kann durch Witterung sowie mechanische oder chemische Belastungen beeinflusst werden. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung nach den Regeln der Technik liegen keine Erfahrungen über Beschränkungen der Nutzungsdauer durch Alterung vor.

Den Herstellerangaben zur Wartung und Pflege ist ggf. Rechnung zu tragen. Oft führen bereits vorher Wartungsarbeiten oder Bedürfnisse nach optischer Umgestaltung zur Erneuerung des Anstriches.

## LCA: Rechenregeln

### Deklarierte Einheit

Die Verbands-EPD bezieht sich auf die deklarierte Einheit von 1 kg dispersionsbasierter Fassadenfarbe. Aus den Produktgruppen wurde das Produkt mit den höchsten Umweltwirkungen deklariert. Die hier deklarierten Produkte haben einen Verbrauch von 125-305 ml/m<sup>2</sup>, dies entspricht 187,5-500 g/m<sup>2</sup>.

### Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	kg
Rohdichte (Mittelwert)	1500	kg/m <sup>3</sup>

### Systemgrenze

In der Ökobilanz werden die Module A1/A2/A3, A4, A5 und D berücksichtigt:

- A1 Herstellung der Vorprodukte
- A2 Transport zum Werk

- A3 Produktion inkl. Energiebereitstellung, Herstellung von Verpackung sowie Hilfs- und Betriebsstoffen und Abfallbehandlung)
- A4 Transport zur Baustelle
- A5 Installation (Verpackungsentsorgung sowie Emissionen bei der Installation)
- D Gutschriften aus der Verbrennung der Verpackungsmaterialien und Recycling des Metallgebindes

Es handelt sich also um eine Deklaration von der „Wiege bis Werkstor - mit Optionen“.

### Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach /EN 15804/ erstellt wurden und der Gebäudekontext, bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale,

berücksichtigt werden. Die verwendete

Hintergrunddatenbank ist zu nennen.

## LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

### Transport zur Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff	0,0016	l/100km
Transport Distanz	500	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	85	%
Volumen-Auslastungsfaktor	100	%
Rohdichte der transportierten Produkte	1450 - 1650	kg/m <sup>3</sup>

### Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	0	kg
Wasserverbrauch	0	m <sup>3</sup>
Sonstige Ressourcen	0	kg
Stromverbrauch	0	kWh
Sonstige Energieträger	0	MJ
Materialverlust	0,01	kg
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	0	kg
Staub in die Luft	0	kg
NMVOC in die Luft	0,037	kg

## LCA: Ergebnisse

### ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: 1 kg Fassadenfarbe auf Dispersionsbasis Produkte: Alsicolor Silitec, Alsicolor Silitec Thermobalance

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	D
Globales Erwärmungspotenzial	[kg CO <sub>2</sub> -Äq.]	1,20E+0	2,46E-2	1,59E-1	-7,86E-2
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC11-Äq.]	4,30E-10	5,14E-13	1,00E-12	-2,38E-11
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO <sub>2</sub> -Äq.]	1,25E-2	1,62E-4	1,68E-5	-1,09E-4
Eutrophierungspotenzial	[kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3</sup> -Äq.]	4,04E-4	4,03E-5	3,44E-6	-1,22E-5
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	[kg Ethen-Äq.]	8,00E-4	-6,81E-5	1,35E-2	-9,99E-6
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen	[kg Sb-Äq.]	1,88E-6	1,14E-9	2,09E-9	-8,14E-9
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe	[MJ]	2,25E+1	3,37E-1	2,87E-2	-1,04E+0

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ: 1 kg Fassadenfarbe auf Dispersionsbasis Produkte: Alsicolor Silitec, Alsicolor Silitec Thermobalance

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	1,72E+0	IND	IND	IND
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	0,00E+0	IND	IND	IND
Total erneuerbare Primärenergie	[MJ]	1,72E+0	2,00E-2	2,91E-3	-1,14E-1
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	2,29E+1	IND	IND	IND
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	1,55E+0	IND	IND	IND
Total nicht erneuerbare Primärenergie	[MJ]	2,45E+1	3,38E-1	3,30E-2	-1,20E+0
Einsatz von Sekundärstoffen	[kg]	0,00E+0	IND	IND	IND
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	1,36E-3	2,51E-6	5,11E-7	-1,73E-5
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	1,38E-2	2,63E-5	5,34E-6	-1,82E-4
Einsatz von Süßwasserressourcen	[m³]	6,45E-3	1,93E-5	3,81E-4	-1,78E-4

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN: 1 kg Fassadenfarbe auf Dispersionsbasis Produkte: Alsicolor Silitec, Alsicolor Silitec Thermobalance

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie	[kg]	4,63E-3	0,00E+0	7,77E-4	0,00E+0
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall	[kg]	1,97E-1	6,68E-5	1,53E-5	-4,50E-4
Entsorgter radioaktiver Abfall	[kg]	8,42E-4	4,85E-7	1,76E-6	-6,82E-5
Komponenten für die Wiederverwendung	[kg]	IND	IND	IND	IND
Stoffe zum Recycling	[kg]	IND	IND	IND	IND
Stoffe für die Energierückgewinnung	[kg]	IND	IND	IND	IND
Exportierte elektrische Energie	[MJ]	IND	IND	2,40E-1	IND
Exportierte thermische Energie	[MJ]	IND	IND	5,77E-1	IND

## Literaturhinweise

**Institut Bauen und Umwelt** (Hrsg.) www.bau-umwelt.de

**Allgemeine Grundsätze** für das EPD-Programm des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU), Berlin, 2011-09

**Abfallschlüssel 170904:** Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, 2001-12

**AgBB:** Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten, 20012-06

**Biozid-Verordnung:** Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, 2012-05

**ChemVOCFarbV:** Chemikalienrechtliche Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer

Verbindungen (VOC) durch Beschränkung des Inverkehrbringens lösemittelhaltiger Farben und Lacke (Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung ChemVOCFarbV), 2004-12

**Decopaint-Richtlinie 2004/42/EG:** Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparatlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG, 2005-04

**DIN 18363:** VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische



Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Maler- und Lackierarbeiten – Beschichtungen, 2012-09

**DIN EN 1062:** Beschichtungsstoffe - Beschichtungssysteme für mineralische Substrate und Beton im Außenbereich - Teil 1: Einteilung; Deutsche Fassung EN 1062-1:2004, 2004-08

**DIN EN 15804:** Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte; Deutsche Fassung EN 15804:2012+A1:2013, 2014-07

**DIN EN ISO 9001:** Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen; 2009-12

**DIN EN ISO 14025:** Umweltkennzeichnungen und –deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren, 2011-10

**GaBi 6 2012:** GaBi 6: Software und Datenbank zur Ganzheitlichen Bilanzierung. LBP, Universität Stuttgart und PE International, 2012

**GaBi 6 2012B:** GaBi 6: Dokumentation der GaBi 4-Datensätze der Datenbank zur Ganzheitlichen Bilanzierung. LBP, Universität Stuttgart und PE International, 2012

<http://documentation.gabi-software.com/>

**GISBAU-Informationen:** Produkt-Code für Farben und Lacke aus Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, 2013-01

**PCR 2013, Teil A:** Produktkategorienregeln für Bauprodukte Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht, 2013-04

**PCR 2012, Teil B:** Produktkategorienregeln für Bauprodukte Teil B: Anforderungen an die EPD für

Beschichtungen mit organischen Bindemitteln, 2012-07

**REACH-Verordnung:** Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, 2006-12

**VwVwS:** Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe. 1999-05

**Institut Bauen und Umwelt e.V.,** Berlin (Hrsg.): Erstellung von Umweltproduktdeklarationen (EPDs);

#### **ISO 14025**

DIN EN ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures.

#### **EN 15804**

EN 15804:2012-04+A1 2013, Sustainability of construction works — Environmental product declarations — Core rules for the product category of construction products.

**Herausgeber**

Institut Bauen und Umwelt e.V.  
Panoramastr. 1  
10178 Berlin  
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0  
Fax +49 (0)30 3087748- 29  
Mail [info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
Web [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

**Programmhalter**

Institut Bauen und Umwelt e.V.  
Panoramastr. 1  
10178 Berlin  
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0  
Fax +49 (0)30 3087748- 29  
Mail [info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
Web [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

**Ersteller der Ökobilanz**

PE INTERNATIONAL AG  
Hauptstraße 111 - 113  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

Tel +49 (0)711 341817-0  
Fax +49 (0)711 341817-25  
Mail [info@pe-international.com](mailto:info@pe-international.com)  
Web [www.pe-international.com](http://www.pe-international.com)

**Inhaber der Deklaration**

DAW SE  
Roßdörfer Straße 50  
64372 Ober-Ramstadt  
Germany

Tel +49 6154-71-0  
Fax +49 6154-71-222  
Mail [info@daw.de](mailto:info@daw.de)  
Web [www.daw.de](http://www.daw.de)

**Inhaber der Deklaration**

alsecco GmbH  
Kupferstraße 50  
36208 Wildeck  
Germany

Tel +49 36922-88-0  
Fax +49 36922-88-330  
Mail [kontakt@alsecco.com](mailto:kontakt@alsecco.com)  
Web [www.alsecco.de](http://www.alsecco.de)