

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION	DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU
as per ISO 14025 and EN 15804+A1	zgodnie z ISO 14025 i EN 15804+A1
Owner of the Declaration	Właściciel deklaracji
Programme holder	Właściciel programu
Publisher	Wydawca
Declaration number	Numer deklaracji
Issue date	Data wydania
Valid to	Ważna do
SWISS KRONO OSB-Platten	SWISS KRONO płyty OSB
SWISS KRONO Group	Grupa SWISS KRONO
1. General Information	1. Informacje ogólne
SWISS KRONO Group	Grupa SWISS KRONO
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Germany	Instytut Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V].. Panoramastr. 1 10178 Berlin Niemcy
Programme holder	Właściciel programu
Declaration number	Numer deklaracji
This declaration is based on the product category rules:	Niniejsza deklaracja opiera się na zasadach dotyczących kategorii produktu:

Wood based panels, 11.2017 (PCR checked and approved by the SVR)	Płyty drewnopochodne, 11.2017 (sprawdzone pod kątem PCR i zatwierdzone przez SVR)
Issue date	Data wydania
Valid to	Ważna do
Dipl. Ing. Hans Peters (chairman of Institut Bauen und Umwelt e.V.)	Dipl. Ing. Hans Peters (Prezes Institut Bauen und Umwelt e.V.)
Dr. Alexander Röder (Managing Director Institut Bauen und Umwelt e.V.)	Dr Alexander Röder (Dyrektor Zarządzający Institut Bauen und Umwelt e.V.)
SWISS KRONO OSB panels	SWISS KRONO płyty OSB
Owner of the declaration	Właściciel deklaracji
SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG Wittstocker Chaussee 1 16909 Heiligengrabe - Germany	SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG Wittstocker Chaussee 1 16909 Heiligengrabe - Niemcy
Declared product / declared unit	Deklarowany produkt / deklarowana jednostka
1 cubic metre OSB panel	1 metr sześcienny płyty OSB
Scope:	Zakres:
This document relates to all OSB panels which are manufactured in the following SWISS KRONO GROUP factories: SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG, Heiligengrabe, Germany SWISS KRONO Kft., Vasarosnameny, Hungary SWISS KRONO SAS, Sully Sur Loire, France SWISS KRONO Sp. z o.o., Żary, Poland	Niniejszy dokument dotyczy wszystkich płyt OSB, które są produkowane w następujących fabrykach SWISS KRONO GROUP: SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG, Heiligengrabe, Niemcy SWISS KRONO Kft., Vasarosnameny, Węgry SWISS KRONO SAS, Sully Sur Loire, Francja SWISS KRONO Sp. z o.o., Żary, Polska

The owner of the declaration shall be liable for the underlying information and evidence; the IBU shall not be liable with respect to manufacturer information, life cycle assessment data and evidences. The EPD was created according to the specifications of EN 15804+A1. In the following, the standard will be simplified as EN 15804.	Właściciel deklaracji ponosi odpowiedzialność za informacje i dowody stanowiące jej podstawę; IBU nie ponosi odpowiedzialności w odniesieniu do informacji producenta, danych dotyczących oceny cyklu życia i dowodów. EPD została stworzona zgodnie ze specyfikacją EN 15804+A1. W dalszej części dokumentu norma ta będzie uproszczona jako EN 15804.
Verification	Weryfikacja
The standard EN 15804 serves as the core PCR	Norma EN 15804 służy jako podstawowy PCR
Independent verification of the declaration and data according to ISO 14025:2010	Niezależna weryfikacja deklaracji i danych zgodnie z ISO 14025:2010
internally	wewnętrznie
externally	zewnętrznie
Dr. Stefan Diederichs (Independent verifier)	Dr Stefan Diederichs (niezależny weryfikator)
2. Product	2. Produkt
2.1 Product description/Product definition	2.1 Opis produktu/definicja produktu

OSB panels (Oriented Strand Board – SWISS KRONO OSB) are adhesive-bonded, three-layer wood-based panels (flat-pressed panels) made of oriented scattered, longitudinal wood shavings (120 - 160 mm long strips of veneer), so-called strands in accordance with /EN13986/ and /EN 300/ OSB. Strands of a defined thickness and shape, mainly from round timber, are glued together in several layers. The orientation of the middle layer is at 90° to that of the covering layers. The OSB panels are glued with polymer diphenylmethane diisocyanate-based resin (PMDI adhesive) and manufactured in thicknesses from 6 to 40 mm. The declared product represents a mass-weighted average of the range produced. The fact that different quantities of different thicknesses are produced in the 4 factories is taken into account when calculating the average. EU regulation no. /305/2011/ of 9th March 2011 applies for putting the product on the market in the EU/EFTA (with the exception of Switzerland). The products require a declaration of performance in compliance with /EN 13986:2015/ Wood-based materials for use in construction - Characteristics, evaluation of conformity and marking, and CE labelling. /EN 300:2006-09/, Oriented Strand Boards (OSB) - Definitions, classification and specifications. The respective national regulations apply to use.	Płyty OSB (Oriented Strand Board - SWISS KRONO OSB) to klejone, trójwarstwowe płyty drewnopochodne (płyty płasko prasowane) z orientowanych, rozproszonych, podłużnych wiórów drewnianych (paski forniru o długości 120 - 160 mm), tzw. pasm zgodnie z /EN13986/ i /EN 300/ OSB. Pasma o określonej grubości i kształcie, głównie z drewna okrągłego, są sklejone w kilku warstwach. Orientacja warstwy środkowej jest pod kątem 90° w stosunku do warstw kryjących. Płyty OSB są klejone żywicą na bazie polimeru diizocyjanianu difenylometanu (klej PMDI) i produkowane w grubościach od 6 do 40 mm. Deklarowany produkt stanowi średnią masową z wyprodukowanego asortymentu. Przy obliczaniu średniej uwzględniono fakt, że w 4 fabrykach produkuje się różne ilości różnych grubości. Rozporządzenie UE nr. /305/2011/ z 9 marca 2011 r. ma zastosowanie przy wprowadzaniu produktu na rynek w UE/EFTA (z wyjątkiem Szwajcarii). Produkty wymagają deklaracji właściwości użytkowych zgodnie z /EN 13986:2015/ Materiały drewnopochodne do stosowania w budownictwie Charakterystyka, ocena zgodności i oznakowanie oraz etykietowanie CE. /EN 300:200609/, Płyty wiórowe orientowane (OSB) - Definicje, klasyfikacja i specyfikacje. Przy stosowaniu obowiązują odpowiednie przepisy krajowe.
2.2 Application	2.2 Zastosowanie
SWISS KRONO OSB panels conform to use classes 1 and 2 in accordance with /EN 1995-1-1/ and may therefore be used in wet environments and outdoors where not exposed to weathering. OSB boards can be deployed in load-bearing and stiffening structural elements.	Płyty OSB SWISS KRONO odpowiadają klasie użytkowania 1 i 2 zgodnie z normą /EN 199511/ i dlatego mogą być stosowane w środowisku wilgotnym oraz na zewnątrz, gdzie nie są narażone na działanie czynników atmosferycznych. Płyty OSB mogą być stosowane w nośnych i usztywniających elementach konstrukcyjnych.

Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
2.3 Technical Data	2.3 Dane techniczne
Constructional data (OSB/3 - OSB/4)	Dane konstrukcyjne (OSB/3 - OSB/4)
Name	Nazwa
Value	Wartość
Unit	Jednostka
Gross density /EN 323/	Gęstość brutto /EN 323/
E-module (longitudinal) /EN 789/	Moduł E (wzdłużny) wg /EN 789/
E-module (transverse) /EN 789/	Moduł E (poprzeczny) wg /EN 789/
Elasticity tensile module (longitudinal) to /EN 789/	Moduł sprężystości przy rozciąganiu (wzdłużny) wg /EN 789/
Elasticity tensile module (transverse) to /EN 789/	Moduł sprężystości przy rozciąganiu (poprzeczny) wg /EN 789/
Material dampness at delivery /EN 322/	Wilgotność materiału przy dostawie /EN 322/
Thermal conductivity /EN 13986/	Przewodność cieplna /EN 13986/
Sound absorption coefficient frequency range 250-500 Hz /EN 13986/	Współczynnik pochłaniania dźwięku zakres częstotliwości 250-500 Hz /EN 13986/
Sound absorption coefficient frequency range 1000-2000 Hz /EN 13986/	Współczynnik pochłaniania dźwięku zakres częstotliwości 1000-2000 Hz /EN 13986/
The product's performance values according to the declaration of performance in relation to its main features in accordance with /EN 13986:2015-06/ and /EN 300:2006-09/ apply.	Obowiązują wartości użytkowe produktu według deklaracji właściwości użytkowych w odniesieniu do jego głównych cech zgodnie z /EN 13986:201506/ i /EN 300:200609/.
2.4 Delivery status	2.4 Status dostawy

OSB panels from the factories are available in the following dimensions: Length: 1820 mm to 18000 mm Width: 625 mm to 2800 mm Thickness: 6 mm to 40 mm Special formats are available on request.	Płyty OSB z fabryk są dostępne w następujących wymiarach: Długość: 1820 mm do 18000 mm Szerokość: 625 mm do 2800 mm Grubość: 6 mm do 40 mm Specjalne formaty są dostępne na życzenie.
2.5 Base materials/Ancillary materials	2.5 Materiały bazowe/materiały pomocnicze
• Round timber (fresh timber), mainly pine, at SWISS KRONO OSB sensitive poplar, mainly PEFC or FSC certified, approx. 90% • Binding agent: Diphenylmethane diisocyanatebased resin (PMDI adhesive), 2 4 % • Water in the form of wood humidity, 4 8 % • Wax emulsion < 1 %	- Drewno okrągłe (drewno świeże), głównie sosna, w SWISS KRONO OSB delikatna topola, głównie z certyfikatem PEFC lub FSC, ok. 90% - Środek wiążący: Żywica na bazie diizocyjanianu difenylometanu (klej PMDI), 2 4 %. - Woda w postaci wilgoci z drewna, 4-8 % - Emulsja woskowa < 1 %
2.6 Manufacture	2.6 Produkcja
1) Debarking the wood 2) Cutting the roundwood to strands (small veneer-like strips) 3) Drying the damp strands from 100 % wood moisture to 3 % wood moisture 4) Grading the strands into surface layer, middle layer and fine material 5) Gluing the surface layer and middle layer strands with resin 6) Aligning the surface layer strands in the production direction; the middle layer strands are oriented at an angle of 90° to the surface layer 7) Pressing the strand cake in a continuous press 8) Trimming the OSBs along their long edges and cutting to length 9) Sanding the surfaces and mortising tongue and groove (optional). 10) Stacking the OSB and packing with cardboard packaging and plastic or steel bands. All manufacturing plants have an /ISO 9001/-compliant quality management system.	1) Korowanie drewna 2) Cięcie drewna okrągłego na pasma (małe paski przypominające fornir) 3) Suszenie wilgotnych pasm od 100 % wilgotności drewna do 3 % wilgotności drewna 4) Sortowanie pasm na warstwę wierzchnią, warstwę środkową i materiał drobny 5) Sklejenie żywicą pasm warstwy wierzchniej i warstwy środkowej 6) Ułożenie pasm warstwy wierzchniej w kierunku produkcji; pasma warstwy środkowej są ułożone pod kątem 90° do warstwy wierzchniej 7) Prasowanie formy z pasm w prasie ciągłej 8) Przycięcie płyt OSB wzdłuż ich długich krawędzi i przycięcie na długość 9) Szlifowanie powierzchni i zaprawianie piór i wpustów (opcjonalnie). 10) Układanie płyt OSB w stosy i pakowanie w opakowania kartonowe i taśmy plastikowe lub stalowe. Wszystkie zakłady produkcyjne posiadają system zarządzania jakością zgodny z /ISO 9001/.
2.7 Environment and health during manufacturing	2.7 Ochrona środowiska i zdrowia podczas produkcji

SWISS KRONO Group OSB factories are fully integrated wood-based materials plants with their own biomass heating or power plants. Production-related waste materials can thus be expediently thermally recycled. All noise-emitting parts of the plant such as the chipping and debarking drums are capsuled by constructional measures. German factory (/ISO 9001/; /ISO 14001/; /ISO 50001/). Energy management is oriented towards the constant reduction of CO2 emissions at the factory site. This commitment was awarded the Federal State of Brandenburg's energy efficiency prize in 2019. French factory (/ISO 9001/; /ISO 50001/) Polish factory (/ISO 9001/; /ISO 14001/; /ISO 50001/) Hungarian factory (/ISO 9001/)	Fabryki płyt OSB Grupy SWISS KRONO są w pełni zintegrowanymi zakładami produkującymi materiały drewnopochodne, posiadającymi własne ogrzewanie lub elektrownie na biomasę. Materiały odpadowe związane z produkcją mogą być w ten sposób szybko poddane recyklingowi termicznemu. Wszystkie części zakładu emitujące hałas, takie jak bębny do wiórów i korowania, są wyciszone za pomocą środków konstrukcyjnych. Niemiecka fabryka (/ISO 9001/; /ISO 14001/; /ISO 50001/). Zarządzanie energią jest ukierunkowane na ciągłe zmniejszanie emisji CO₂ na terenie zakładu. Zaangażowanie to zostało wyróżnione w 2019 r. nagrodą kraju związkowego Brandenburgia w zakresie efektywności energetycznej. Fabryka we Francji (/ISO 9001/; /ISO 50001/) Polska fabryka (/ISO 9001/; /ISO 14001/; /ISO 50001/) Węgierska fabryka (/ISO 9001/)
2.8 Product processing/Installation	2.8 Obróbka produktu/instalacja
SWISS KRONO OSB boards can be worked with normal woodworking machinery or tools. The usual safety precautions as for processing solid wood are to be taken during processing (work gloves, dust masks when sanding and sawing).	Płyty SWISS KRONO OSB mogą być obrabiane przy użyciu zwykłych maszyn i narzędzi do obróbki drewna. Podczas obróbki należy zachować zwykłe środki ostrożności jak przy obróbce drewna litego (rękawice robocze, maski przeciwpyłowe przy szlifowaniu i piłowaniu).
2.9 Packaging	2.9 Opakowania
Paper, cardboard, polyethylene (PE) foils and plastic or steel bands are used as transport packaging.	Jako opakowania transportowe stosuje się papier, karton, folie polietylenowe (PE) oraz taśmy plastikowe lub stalowe.
2.10 Condition of use	2.10 Warunki użytkowania
The material composition for the period of use corresponds to the base materials specified in 2.6.	Skład materiału w okresie użytkowania odpowiada materiałom podstawowym podanym w punkcie 2.6.
2.11 Environment and health during use	2.11 Ochrona środowiska i zdrowia podczas użytkowania

No hazards or impairments to health are to be expected if SWISS KRONO OSB panels are used normally and as intended. According to the current state of knowledge, no hazards for water, air/the atmosphere and soil can arise if used as intended.	Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu płyt OSB SWISS KRONO nie należy się spodziewać żadnych zagrożeń ani uszczerbku na zdrowiu. Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy przy zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu nie mogą wystąpić żadne zagrożenia dla wody, powietrza/ atmosfery i gleby.
2.12 Reference service life	2.12 Referencyjna trwałość użytkowa
The service life of SWISS KRONO OSB panels depends on where they are deployed and is at least 50 years with correct use (according to the /BBSR table/).	Okres użytkowania płyt OSB SWISS KRONO zależy od miejsca ich zastosowania i przy prawidłowym użytkowaniu wynosi co najmniej 50 lat (zgodnie z tabelą /BBSR/).
2.13 Extraordinary effects	2.13 Nietypowe skutki
Fire	Pożar
Ds2, d0 in accordance with /EN 13986/ and /EN 135011/ Euro class D, smoke class s2, dripping class d0 (applies to products $\geq 9\text{mm}$; $\geq 600\text{ kg/m}^3$). Flue gas development/ Smoke density: Equivalent to the smoke development and smoke density of solid wood.	Ds2, d0 zgodnie z /EN 13986/ i /EN 135011/ Euroklasa D, klasa dymu s2, klasa kapania d0 (dotyczy produktów $\geq 9\text{ mm}$; $\geq 600\text{ kg/m}^3$). Rozwój spalin/gęstość dymu: Równoważne z rozwojem dymu i gęstością dymu drewna litego.
Toxicity of flue gases: Due to the transformation process on incineration, small quantities of hydrogen cyanide (prussic acid) are released under certain combustion conditions from the polyurethane (PUR) contained in the panels. Due to the gaseous components which develop and in particular prussic acid as well as carbon monoxide and carbon dioxide, residues of the products specified may only be burned in approved enclosed systems and never in any kind of open fire.	Toksyczność gazów spalinowych: Ze względu na proces przemiany przy spalaniu, w pewnych warunkach spalania z poliuretanu (PUR) zawartego w panelach uwalniają się niewielkie ilości cyjanowodoru (kwasu pruskiego). Ze względu na powstające składniki gazowe, a w szczególności kwas pruski, jak również tlenek węgla i dwutlenek węgla, pozostałości wymienionych produktów mogą być spalane tylko w zatwierdzonych systemach zamkniętych i nigdy w żadnym otwartym ogniu.
Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB

Change in physical condition (burning dripping/falling material): Burning dripping is not possible because raw particle boards do not become liquid on being heated..	Zmiana stanu fizycznego (płonący kapiący/opadający materiał): Kapanie przy spalaniu nie jest możliwe, ponieważ surowe płyty wiórowe nie stają się płynne po podgrzaniu...
Fire protection	Ochrona przeciwpożarowa
Name	Nazwa
Value	Wartość
Water	Woda
The product contains no substances which would contaminate water through being washed out. Since the long-term effects of water lead to the destruction of the composite panel, the products must be protected against continuous exposure to moisture.	Produkt nie zawiera substancji, które mogłyby zanieczyścić wodę poprzez wymywanie. Ponieważ długotrwałe działanie wody prowadzi do zniszczenia płyty kompozytowej, produkty muszą być chronione przed ciągłym działaniem wilgoci.
Mechanical destruction	Zniszczenia mechaniczne
Fracture behaviour: The fracture pattern of SWISS KRONO OSB shows relatively brittle behaviour with no smooth fracture surfaces at the board breaking edges. This causes no damage to the environment.	Zachowanie przy pękaniu: Pęknięcie płyty OSB KRONO wykazuje się względną kruchością, bez gładkich powierzchni pęknięć na krawędziach łamiących płyty. Nie powoduje to żadnych szkód dla środowiska.
2.14 Re-use phase	2.14 Faza ponownego użycia

Reuse/ subsequent use SWISS KRONO OSB panels fibreboards can easily be reused or used further for the same purpose in case of rebuilding or the termination of the use phase of a building in case of selective dismantling as long as they are untreated and not completely glued. Reuse If the SWISS KRONO OSB panels are correctly sorted they can be broken down and added to the manufacturing process for chipboard. SWISS KRONO OSB panels can be thermally recycled due to the high heating value because they consist mainly of natural wood. A heating system which is officially approved for this application area is a requirement. Thermal use should, however, remain the use option of last resort in terms of the sustainability of cascading use.	Ponowne użycie/ponowne wykorzystanie Płyty OSB SWISS KRONO mogą być łatwo ponownie wykorzystane lub użyte do tego samego celu w przypadku przebudowy lub zakończenia fazy użytkowania budynku w przypadku selektywnego demontażu, o ile są nieobrobione i nie są całkowicie sklejone. Ponowne wykorzystanie Jeżeli płyty OSB SWISS KRONO są prawidłowo posortowane, można je rozdrobnić i dodać do procesu produkcji płyt wiórowych. Płyty OSB SWISS KRONO mogą być poddawane recyklingowi termicznemu ze względu na wysoką wartość opałową, ponieważ składają się głównie z naturalnego drewna. Wymagany jest system grzewczy, który jest oficjalnie dopuszczony do tego obszaru zastosowania. Wykorzystanie termiczne powinno jednak pozostać opcją wykorzystania w ostateczności, jeśli chodzi o zrównoważony charakter wykorzystania kaskadowego.
2.15 Disposal Residues which accrue after working and processing SWISS KRONO OSB panels should be mainly reused or recycled. These measures are preferable to incineration in terms of cascading use. /Waste code:/ 17 02 01/ 03 01 05 according to the European Waste Catalogue (EWC). Packaging: Paper or cardboard transport packaging and plastic of steel bands can be recycled if sorted properly. External disposal can be arranged with the manufacturer in individual cases.	2.15 Utylizacja Pozostałości, które powstają po obróbce i przetwarzaniu płyt OSB SWISS KRONO powinny być przede wszystkim ponownie wykorzystane lub poddane recyklingowi. Pod względem kaskadowego wykorzystania te środki są korzystniejsze niż spalanie. /Kod odpadu:/ 17 02 01/ 03 01 05 zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC). Opakowanie: Papierowe lub kartonowe opakowania transportowe oraz plastik z taśm stalowych mogą być poddane recyklingowi, jeżeli zostaną odpowiednio posortowane. W indywidualnych przypadkach można uzgodnić z producentem utylizację zewnętrzną.
2.16 Further information Further information is available at www.swisskrono.com	2.16 Dalsze informacje Dalsze informacje są dostępne na stronie www.swisskrono.com
3. LCA: Calculation rules	3. LCA: Zasady obliczania
3.1 Declared Unit	3.1 Deklarowana jednostka

The declaration refers to the manufacture of 1m ³ OSB panel with a weight of 614.5 kg/m ³ .	Deklaracja dotyczy produkcji 1m ³ płyty OSB o wadze 614,5 kg/m ³ .
Angabe der deklarierten Einheit	Podanie deklarowanej jednostki
Name	Nazwa
Value	Wartość
Unit	Jednostka
Declared unit	Deklarowana jednostka
Conversion factor to 1 kg	Współczynnik przeliczeniowy na 1 kg
Mass reference	Odniesienie do masy
Holzfeuchte bei Auslieferung	Wilgotność drewna przy wysyłce
3.2 System boundary	3.2 Granica systemu
This is a cradle to factory gate declaration with options. The lifecycle analysis for the products under examination covers the product stage production processes and also credit's and impacts beyond the boundary of the product system. The systems thus contain the following stage in accordance with /EN 15804/: Product stage (Modules A1–A3): A1 Raw material provision and processing and working processes of secondary materials serving as input A2 Transport to the manufacturer, A3 Manufacture A5 Assembly (just the disposal of the packaging material for the product). In accordance with /EN 15804/, the boundary between waste disposal in the first system examined and the downstream system (Module D) is defined at the point at which the secondary material reaches its endof waste status. The endofwastestatus is defined at the point at which energy is produced.	Jest to deklaracja typu „od kołyski do bramy fabryki” z opcjami. Analiza cyklu życia dla badanych produktów obejmuje procesy produkcyjne na etapie produktu, a także kredyty i oddziaływania poza granicami systemu produktu. Systemy zawierają zatem następujące etapy zgodnie z /EN 15804/: Etap produktu (Moduły A1-A3): A1 Dostarczanie surowców oraz procesy przetwarzania i obróbki materiałów wtórnych służących jako wsad A2 Transport do producenta, A3 Produkcja A5 Montaż (tylko utylizacja materiału opakowaniowego dla produktu). Zgodnie z normą /EN 15804/, granica między usuwaniem odpadów w pierwszym badanym systemie a systemem niższego rzędu (Moduł D) jest określona w punkcie, w którym materiał wtórny osiąga status końca odpadu. Koniec statusu odpadu definiuje się w punkcie, w którym wytwarzana jest energia.

3.3 Estimates and assumptions	3.3 Szacunki i założenia
It is assumed that the product can be energetically recycled after use. Since it can be assumed that the boards will be recycled within the territory of the EU, the assumption that thermal energy and electricity will be substituted in accordance with the EU-28 mix is realistic. The credit for thermal energy is calculated from data record "EU-28: Thermal energy from natural gas PE" and the credit for electricity from data record "EU-28: Electricity mix PE".	Zakłada się, że produkt po użyciu może być poddany recyklingowi energetycznemu. Ponieważ można założyć, że płyty zostaną poddane recyklingowi na terytorium UE, założenie, że energia cieplna i elektryczna zostaną zastąpione zgodnie z miksem UE-28 jest realistyczne. Kredyt za energię cieplną oblicza się z rejestru danych „EU-28: Energia cieplna z gazu ziemnego PE”, a kredyt dla energii elektrycznej z rejestru danych „EU-28: Miks energii elektrycznej PE”.
3.4 Cut-off criteria	3.4 Kryteria odcięcia
All data from the operating data collection is included. An anti-termite substance in the French factory was ignored. The share of anti-termite OSB panels of total production is significantly below 1 %. It can therefore be assumed that the total of the processes not included does not exceed 5% of the impact categories and that the cutoff criteria are fulfilled in accordance with /EN 15804/. Chopping and sorting before incineration was also not included.	Uwzględniane są wszystkie dane z operacyjnego zbioru danych. Substancja przeciw szkodnikom w fabryce francuskiej została pominięta. Udział płyt OSB z substancją przeciw szkodnikom w całkowitej produkcji wynosi znacznie poniżej 1 %. Można zatem założyć, że suma nieuwzględnionych procesów nie przekracza 5% kategorii oddziaływania i że kryteria odcięcia są spełnione zgodnie z /EN 15804/. Nie uwzględniono również rozdrabniania i sortowania przed spalaniem.
3.5 Background data	3.5 Dane podstawowe
All other relevant background data was taken from the GaBi software database (GABI 2020) and is not more than 10 years old. The data used was collected under consistent temporal and methodological framework conditions.	Wszystkie inne istotne dane podstawowe zostały pobrane z bazy danych oprogramowania GaBi (GABI 2020) i mają nie więcej niż 10 lat. Wykorzystane dane zostały zebrane w spójnych czasowych i metodologicznych warunkach ramowych.
3.6 Data quality	3.6 Jakość danych

Data for the product under examination was collected directly at the four production sites for the period from 2017 to 2018 based on a questionnaire compiled by the Sphera consulting company. The input and output data were provided by SWISS KRONO and checked for plausibility. It can therefore be assumed that the representativeness of the data is good.	Dane dotyczące badanego produktu zostały zebrane bezpośrednio w czterech zakładach produkcyjnych za okres od 2017 do 2018 roku na podstawie kwestionariusza opracowanego przez firmę doradczą Sphera. Dane wejściowe i wyjściowe zostały dostarczone przez SWISS KRONO i sprawdzone pod kątem wiarygodności. Można zatem założyć, że reprezentatywność danych jest dobra.
3.7 Period under review	3.7 Okres objęty przeglądem
All primary data from the SWISS KRONO operating data collection (four sites: DE, FR, HU, PL) was included, i.e. all source materials used for the formulation, energy requirements and all direct production waste were included in the balance. Only the anti-termite substance was not included. The manufacturing data of the companies represents an average for the years from 2017 to 2018. The actual transport distances were used for all inputs and outputs included.	Wszystkie dane pierwotne ze zbioru danych operacyjnych SWISS KRONO (cztery lokalizacje: DE, FR, HU, PL) zostały uwzględnione, tzn. w bilansie uwzględniono wszystkie materiały źródłowe użyte do produkcji preparatu, zapotrzebowanie na energię i wszystkie bezpośrednie odpady produkcyjne. Nie uwzględniono jedynie substancji przeciw szkodnikom. Dane produkcyjne firm stanowią średnią z lat od 2017 do 2018. Dla wszystkich uwzględnionych wejść i wyjść zastosowano rzeczywiste odległości transportowe.
Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
3.8 Allocation	3.8 Przydział
Energy credits for electricity and thermal energy produced in the biomass power station in the end-of- life are added according to the heat value of the input, whereby the efficiency of the plant is also included. Input-dependent emissions (e.g. CO ₂ , HCl, SO ₂ or heavy metals) in the end-of-life are calculated according to the material composition of the ranges brought in. Technology-dependent emissions (e.g. CO) are added according to the exhaust gas quantity.	Kredyty energetyczne za energię elektryczną i ciepłą wyprodukowaną w elektrowni na biomasę w końcowym okresie eksploatacji dodaje się według wartości cieplnej wsadu, przy czym uwzględnia się również sprawność elektrowni. Emisje zależne od wkładu (np. CO ₂ , HCl, SO ₂ lub metale ciężkie) w końcowym okresie eksploatacji oblicza się według składu materiałowego wprowadzanych asortymentów. Emisje zależne od technologii (np. CO) są dodawane zgodnie z ilością spalin.

Waste is also added to production in full. With sawmill waste wood, the forest process and associated transport are added to the wood according to the volume share (or dry mass). To delimit the material flows of other products manufactured in the factory a calculation key is applied in the manufacturer's controlling. The respective input and output flows are accordingly allocated to products according to volume.	Odpady są również dodawane do produkcji w całości. W przypadku drewna odpadowego z tartaków, proces leśny i związany z nim transport są dodawane do drewna zgodnie z udziałem objętościowym (lub suchą masą). Aby rozgraniczyć przepływy materiałowe innych produktów wytwarzanych w zakładzie, stosuje się klucz obliczeniowy w controllingu producenta. Odpowiednie przepływy wejściowe i wyjściowe są odpowiednio przypisywane do produktów według objętości.
3.9 Comparability	3.9 Porównywalność
Basically, a comparison or an evaluation of EPD data is only possible if all the data sets to be compared were created according to EN 15804 and the building context, respectively the productspecific characteristics of performance, are taken into account.	Zasadniczo porównanie lub ocena danych EPD jest możliwa tylko wtedy, gdy wszystkie porównywane zestawy danych zostały stworzone zgodnie z normą EN 15804 i gdy uwzględniono kontekst budowlany, a także specyficzne dla danego produktu właściwości użytkowe.
- - Background data was taken from the GaBi software database (GABI 2020).	- Dane podstawowe zostały pobrane z bazy danych oprogramowania GaBi (GABI 2020).
4. LCA: Scenarios and additional technical information	4. LCA: Scenariusze i dodatkowe informacje techniczne
In accordance with /EN 15804/, the boundary between waste disposal in the first system examined and the downstream system (Module D) is defined at the point at which the secondary material reaches its end-of- waste status. The end-of-waste-status is defined at the point at which energy is produced. The resulting effects are declared in Module C and the credits are declared in Module D. After the product has reached the end-of-life status it is assumed that the wood part (93.6%) of the product is incinerated as biomass (EU 28 average) which produces thermal energy and electricity. The remains are burnt in an incineration plant for urea-formaldehyde (worst case scenario).	Zgodnie z normą /EN 15804/, granica między usuwaniem odpadów w pierwszym badanym systemie a systemem niższego rzędu (Moduł D) jest określona w punkcie, w którym materiał wtórny osiąga status końca odpadu. Stan końcowy określa się w momencie, w którym wytwarzana jest energia. Powstałe efekty deklaruje się w Module C, a kredyty w Module D. Po osiągnięciu przez produkt stanu końcowego zakłada się, że część drewniana (93,6%) produktu jest spalana jako biomasa (średnia dla UE 28), która wytwarza energię cieplną i elektryczną. Pozostałości są spalane w spalarni mocznika i formaldehydu (najgorszy scenariusz).

It is assumed that the product was not treated or serviced with chemicals during the use period; for this reason, biomass incineration is assumed to be suitable. It is assumed that the product can be energetically recycled after use with a heat value of < 18 MJ/kg (at average wood moisture of 22.5%). Through increasing the moisture of the product during use the heat value is lower than the heat value of the product directly after manufacture.	Zakłada się, że produkt w okresie użytkowania nie był poddawany obróbce ani serwisowany za pomocą środków chemicznych; z tego powodu zakłada się, że spalanie biomasy jest odpowiednie. Zakłada się, że produkt może być po użyciu poddany recyklingowi energetycznemu o wartości cieplnej < 18 MJ/kg (przy średniej wilgotności drewna 22,5%). Poprzez zwiększenie wilgotności produktu podczas użytkowania wartość cieplna jest niższa niż wartość cieplna produktu bezpośrednio po wyprodukowaniu.
Since incineration in a biomass power station is assumed by this study, it can be assumed that $R1 > 0.6$ as the efficiency of biomass plants is generally greater than 0.6.	Ponieważ w tym opracowaniu założono spalanie w elektrowni na biomasę, można przyjąć, że $R1 > 0,6$, ponieważ sprawność elektrowni na biomasę jest na ogół większa niż 0,6.
The biogenic carbon content of the product is 1064.93 kg CO ₂ eq.	Zawartość węgla biogenego w produkcie wynosi 1064,93 kg CO ₂ eq.
Name	Nazwa
Unit	Jednostka
Value	Wartość
Energy recovery	Odzysk energii
Output substances following waste treatment on site (total Verpackung)	Substancje wyjściowe po przetworzeniu odpadów na miejscu (opakowanie łącznie)
Carton	Karton
Plastik Film	Folia plastikowa
PET Band	Taśma PET
Stahl	Stal
Holz	Drewno
Waste processing (C3)	Przetwarzanie odpadów (C3)

Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
5. LCA:Results	5. LCA: Wyniki
The following tables show the results of the environmental impact analysis differentially according to the CML environment category, resource deployment, output flows and waste categories scaled to the declared unit of 1 m ³ OSB panel. Effects from incineration of the panels (EoL) which arise from this are declared in Module C3. Credits are declared in Module D.	W poniższych tabelach przedstawiono wyniki analizy wpływu na środowisko w zależności od kategorii środowiskowej CML, wykorzystania zasobów, przepływów wyjściowych i kategorii odpadów wyskalowanych do zadeklarowanej jednostki 1 m ³ płyty OSB. Efekty spalania płyt (EoL), które z tego wynikają, zostały podane w module C3. Kredyty podano w module D.
DESCRIPTION OF THE SYSTEM BOUNDARY (X = INCLUDED IN LCA; MND = MODULE NOT DECLARED; MNR = MODULE NOT RELEVANT)	OPIS GRANICY SYSTEMU (X = UWZGLĘDNIONY W LCA; MND = MODUŁ NIEZADEKLAROWANY; MNR = MODUŁ NIEISTOTNY)
PRODUCT STAGE	ETAP PRODUKTU
CONSTRUCTION PROCESS STAGE	ETAP PROCESU BUDOWLANEGO
USE STAGE	ETAP UŻYTKOWANIA
END OF LIFE STAGE	ETAP KOŃCA ŻYWOTNOŚCI
BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARIES	KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU
RAW MATERIAL SUPPLY	DOSTAWA SUROWCÓW
TRANSPORT	TRANSPORT
MANUFACTURING	PRODUKCJA
TRANSPORT FROM THE GATE TO THE SITE	TRANSPORT OD BRAMY DO ZAKŁADU
ASSEMBLY	MONTAŻ
USE	UŻYCIE
MAINTENANCE	KONSERWACJA
REPAIR	NAPRAWA
REPLACEMENT	WYMIANA
REFURBISHMENT	ODNOWIENIE
OPERATIONAL ENERGY USE	EKSPLOATACYJNE ZUŻYCIE ENERGII

OPERATIONAL WATER USE	OPERACYJNE ZUŻYCIE WODY
DE-CONSTRUCTION DEMOLITION	WYBURZANIE ROZBIÓRKA
Waste processing	Przetwarzanie odpadów
DISPOSAL	UTYLIZACJA
REUSE-RECOVERY-RECYCLING POTENTIAL	POTENCJAŁ PONOWNEGO UŻYCIA, ODZYSKU I RECYKLINGU
RESULTS OF THE LCA - ENVIRONMENTAL IMPACT according to EN 15804+A1: 1 m3 OSB Platte (615 kg)	WYNIKI LCA - WPŁYW NA ŚRODOWISKO wg EN 15804+A1: 1 m ³ Płyty OSB (615 kg)
Parameter	Parametr
UNIT	JEDNOSTKA
Global warming potential	Potencjał globalnego ocieplenia
Depletion potential of the stratospheric ozone layer	Potencjał niszczenia stratosferycznej warstwy ozonowej
Acidification potential of land and water	Potencjał zakwaszenia ziemi i wody
Eutrophication potential	Potencjał eutrofizacji
Formation potential of tropospheric ozone photochemical OXIDANTS	Potencjał tworzenia się fotochemicznych utleniaczy ozonu troposferycznego
Abiotic depletion potential for non-fossil resources	Potencjał wyczerpania abiotycznego dla zasobów niekopalnych
Abiotic depletion potential for fossil resources	Potencjał wyczerpania abiotycznego dla zasobów kopalnych
RESULTS OF THE LCA - INDICATORS TO DESCRIBE RESOURCE USE according to EN 15804+A1: 1 m3 OSB Platte (615 kg)	WYNIKI LCA - WSKAŹNIKI DO OPISANIA ZUŻYCIA ZASOBÓW wg EN 15804+A1: 1 m ³ Płyty OSB (615 kg)
Renewable primary energy as energy carrier	Odnawialna energia pierwotna jako nośnik energii
Renewable primary energy resources as material utilization	Odnawialne zasoby energii pierwotnej jako wykorzystanie materiału

Total use of renewable primary energy resources	Całkowite wykorzystanie odnawialnych zasobów energii pierwotnej.
Non-renewable primary energy as energy carrier	Nieodnawialna energia pierwotna jako nośnik energii
Non--renewable primary energy as material utilization	Nieodnawialna energia pierwotna jako wykorzystanie materiału
Total use of non-renewable primary energy resources	Całkowite wykorzystanie nieodnawialnych zasobów energii pierwotnej
Use of secondary material	Wykorzystanie materiałów wtórnych
Use of renewable secondary fuels	Wykorzystanie odnawialnych paliw wtórnych
Use of non-renewable secondary fuels	Wykorzystanie nieodnawialnych paliw wtórnych
Use of net fresh water	Zużycie wody słodkiej netto
RESULTS OF THE LCA – WASTE CATEGORIES AND OUTPUT FLOWS according to EN 15804+A1: 1 m3 OSB Platte (615 kg)	WYNIKI LCA - KATEGORIE ODPADÓW I PRZEPŁYWY WYJŚCIOWE wg EN 15804+A1: 1 m ³ Płyty OSB (615 kg)
Hazardous waste disposed	Usunięte odpady niebezpieczne
Non--hazardous waste disposed	Usunięte odpady inne niż niebezpieczne
Radioactive waste disposed	Usunięte odpady radioaktywne
Components for re-use	Komponenty do ponownego wykorzystania
Materials for recycling	Materiały do recyklingu
Materials for energy recovery	Materiały do odzysku energii
Exported electrical energy	Eksportowana energia elektryczna
Exported thermal energy	Eksportowana energia cieplna
6. LCA: Interpretation	6. LCA: Interpretacja

Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
DOMINANCE ANALYSIS	ANALIZA DOMINACJI
WOOD	DREWNO
TRANSPORT	TRANSPORT
PRODUCTION	PRODUKCJA
PACKAGING	PAKOWANIE
OTHER INPUTS	INNE WEJŚCIA
ENERGY	ENERGIA
AUXILIARIES	INNE
ADP ELEMENTS [KG SB-EQUIV.]	ELEMENTY ADP [KG SB-EQUIV.]
ADP FOSSIL [MU]	ADP KOPALNE [MU]
PE NON-RENEWABLE [MU]	PE NIEODNAWIALNE [MU]
PE RENEWABLE [MU]	PE ODNAWIALNE [MU]
The following interpretation contains a summary of the LCA results in relation to a declared unit of 1 m ³ OSB panel. The dominance analysis regards Modules A1 A3 only. Abiotic depletion potential for non-fossil resources (ADPE) is mainly dominated by the energy supply. The production of the electricity mix in Germany and Poland plays a decisive role here.	Poniższa interpretacja zawiera podsumowanie wyników LCA w odniesieniu do zadeklarowanej jednostki 1 m ³ płyty OSB. Analiza dominacji dotyczy wyłącznie modułów A1 A3. Abiotyczny potencjał wyczerpania zasobów niekopalnych (ADPE) jest zdominowany głównie przez zaopatrzenie w energię. Decydującą rolę odgrywa tu produkcja energii elektrycznej w Niemczech i w Polsce.
Abiotic depletion potential for fossil resources (ADPF) approximately half of the impact is attributable to the PMDI adhesive system (other inputs) and the provision of thermal energy. The use of natural gas has a strong effect here.	Potencjał uszczuplenia zasobów abiotycznych dla zasobów kopalnych (ADPF) w przybliżeniu w połowie wynika z systemu klejenia PMDI (inne nakłady) i dostarczania energii cieplnej. Silny wpływ ma tutaj wykorzystanie gazu ziemnego.
Acidification and eutrophication potential (AP, EP) are caused partly by the provision of energy (electricity), partly by wood and partly by process emissions.	Potencjał zakwaszenia i eutrofizacji (AP, EP) jest spowodowany częściowo przez dostarczanie energii (elektryczność), częściowo przez drewno, a częściowo przez emisje procesowe.

Global warming potential (GWP) has a particular status as negative values accrue in the analysis in Modules A1–A3 through the sequestration of carbon dioxide in wood.	Potencjał globalnego ocieplenia (GWP) ma szczególny status, ponieważ wartości ujemne powstają w analizie w modułach A1-A3 dzięki sekwestracji dwutlenku węgla w drewnie.
The storage of carbon dioxide during the growth of trees is reflected in the raw material provision. This stored carbon dioxide is released again during incineration in the end-of-life. The largest driver of global warming is the production of thermal energy because the burning of waste wood and natural gas releases large quantities of CO ₂ .	Magazynowanie dwutlenku węgla podczas wzrostu drzew znajduje odzwierciedlenie w dostawie surowca. Ten zmagazynowany dwutlenek węgla jest ponownie uwalniany podczas spalania w końcowym okresie żywotności. Największym czynnikiem powodującym globalne ocieplenie jest produkcja energii cieplnej, ponieważ spalanie odpadów drzewnych i gazu ziemnego uwalnia duże ilości CO ₂ .
The ozone depletion potential (ODP) is caused almost exclusively by raw material provision (PMDI adhesive system in Germany, France, Hungary and Poland).	Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) jest spowodowany prawie wyłącznie przez dostarczanie surowców (system klejenia PMDI w Niemczech, Francji, na Węgrzech i w Polsce).
Consumption of nonrenewable primary energy as energy carrier (PENRE) is mainly attributable to the PMDI adhesive system (in Germany and Poland) and the provision of energy, in other words thermal energy and electricity.	Zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej jako nośnika energii (PENRE) wynika głównie z systemu klejenia PMDI (w Niemczech i w Polsce) oraz z dostarczania energii, czyli energii cieplnej i elektrycznej.
The primary energy requirement from renewable energy carriers (PERE) is more than 90 % attributable to the provision of wood. The need for renewable energy carriers in the provision of raw materials is caused to a large extent by the provision of roundwood.	Zapotrzebowanie na energię pierwotną z odnawialnych nośników energii (PERE) w ponad 90 % wynika z dostarczania drewna. Zapotrzebowanie na nośniki energii odnawialnej przy dostarczaniu surowców jest w dużej mierze spowodowane dostarczaniem drewna okrągłego.
7. Requisite evidence	7. Wymagane dowody
7.1 Formaldehyde	7.1 Formaldehyd
Formaldehyde-free binding agents are used in the manufacture of SWISS KRONO OSB panels.	Do produkcji płyt OSB SWISS KRONO stosowane są środki wiążące wolne od formaldehydu.

Measuring body: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Dresden Test report and date: 2520182/1, 2520182/2, 2520182/3 of 02/06/2020 Results: SWISS KRONO OSB panels were tested using /RAL-UZ 76/ (02/2010), /DIN EN 16516/ (01/2018) as a basis. MDI emissions were below the detection threshold ($< 0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) of the analytic process.	Jednostka pomiarowa: Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Drezno Raport z badań i data: 2520182/1, 2520182/2, 2520182/3 z dnia 02/06/2020 Wyniki: Płyty OSB SWISS KRONO zostały przebadane na podstawie /RALUZ 76/ (02/2010), /DIN EN 16516/ (01/2018). Emisja MDI była poniżej progu wykrywalności ($< 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) procesu analitycznego.
7.3 Test for pre-treatment of raw materials	7.3 Badanie wstępnej obróbki surowców
No waste wood is used in the manufacture of KRONO OSB panels. Therefore not relevant.	Do produkcji płyt OSB KRONO nie używa się odpadów drewna. Dlatego nie jest to istotne.
7.4 Toxicity of flue gases	7.4 Toksyczność gazów spalinowych
Measuring body: Elektro-Physik Aachen GmbH, Aachen Test report and date: 14/2009 of 14/05/2009 Results: Glued OSB FO was sampled.	Jednostka pomiarowa: ElektroPhysik Aachen GmbH, Aachen Sprawozdanie z badań i data: 14/2009 z 14/05/2009 Wyniki: Pobrano próbki klejonej płyty OSB FO.
The results to /DIN 53436/ show that no chlorine and sulphur compounds could be detected. The gaseous emissions released under the selected test conditions are mainly equivalent to the emissions which are released from wood under the same conditions.	Wyniki według /DIN 53436/ pokazują że nie wykryto żadnych związków chloru i siarki. Emisje gazowe uwolnione w wybranych warunkach testowych są w większości równoważne z emisjami, które są uwalniane z drewna w tych samych warunkach.
Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
7.5 VOC emissions	7.5 Emisja lotnych związków organicznych
Measuring body: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Dresden Test report and date: 2518410/1/A1 of 06/03/2019; 2519148/2 of 07/05/2019	Jednostka pomiarowa: [Laboratorium Badawcze w Obszarze Technologii Drewna GmbH [Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH], Drezno Raport z badań i data: 2518410/1/A1 z 06/03/2019; 2519148/2 z 07/05/2019

AgBB Overview of results (28 Tage [µg/m³])	AgBB Przegląd wyników (28 dni [µg/m³])
NAME	NAZWA
VALUE	WARTOŚĆ
UNIT	JEDNOSTKA
Summe SVOC (C16 - C22)	Suma SVOC (C16 C22)
R (dimensionslos)	R (bezwymiarowy)
VOC ohne NIK	VOC bez NIK
Kanzerogene	Rakotwórczy
AgBB Overview of results (3 Tage [µg/m³])	AgBB Przegląd wyników (3 Tage [µg/m³])
Sum SVOC (C16 - C22)	Suma SVOC (C16 - C22)
VOC without NIK	VOC bez NIK
Carcinogenic Substances	Substancje rakotwórcze
AgBB Schema Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten; Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten	Schemat AgBB Sposób postępowania przy dokonywaniu oceny zdrowotnej emisji lotnych związków organicznych (VVOC, VOC i SVOC) z wyrobów budowlanych; Komitet ds. Oceny Zdrowotnej Wyrobów Budowlanych
AltholzV - Anhang IV Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz, Anhang IV Vorgaben zur Analytik für Holzhackschnitzel und Holzspäne zur Herstellung von Holzwerkstoffen	Stare drewno V - Załącznik IV Rozporządzenie dotyczące wymogów odnośnie utylizacji i usuwania drewna odpadowego, załącznik IV, specyfikacje dotyczące analizy zrębków i wiórów drzewnych do produkcji materiałów drewnopochodnych

BBSR-Tabelle	BBSR-tabela
BBSR table on the useful life of components for lifecycle analyses according to the sustainable building assessment system, Federal Ministry of the Interior, Building and Community, last updated: 24/02/2017	Tabela BBSR dotycząca okresu użytkowania komponentów do analiz cyklu życia zgodnie z systemem oceny zrównoważonego budownictwa, Federalne Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Budownictwa i Wspólnoty, ostatnia aktualizacja: 24/02/2017
Regulation no 305/2011 of the European Parliament and Council of 9th March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych
European Waste Catalogue (EAK) in the version of the Commission's decision of 2001/118/EC dated 16th January 2001 to modify decision 2000/532/EC on a waste catalogue	Europejski Katalog Odpadów (EAK) w wersji z decyzji Komisji 2001/118/WE z dnia 16 stycznia 2001 r. w sprawie zmiany decyzji 2000/532/WE w sprawie katalogu odpadów
/EN 789:2005-01/ - Timber structures - Test methods - Determination of mechanical properties of wood-based materials	/EN 789:200501/ Konstrukcje drewniane Metody badań Określenie właściwości mechanicznych materiałów drewnopochodnych
/EN 13501-1:2019-05/; Classification of building products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests	/EN 135011:201905/; Klasyfikacja wyrobów budowlanych i elementów budowlanych - Część 1: Klasyfikacja z wykorzystaniem danych z badań reakcji na ogień
/EN 13986:2015-06/, Wood-based materials for use in construction - Characteristics, evaluation of conformity and marking	/EN 13986:201506/, Materiały drewnopochodne do stosowania w budownictwie Charakterystyka, ocena zgodności i znakowanie
/EN ISO 14025:2011-10/, Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.	/EN ISO 14025:201110/, Etykiety i deklaracje środowiskowe Typ III deklaracji środowiskowych Zasady i procedury.
/EN 15804:2020-03/, Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products	/EN 15804:202003/, Zrównoważony rozwój obiektów budowlanych Deklaracje środowiskowe wyrobów Podstawowe zasady dla kategorii wyrobów budowlanych
/EN 16516:2020-10/, Construction products: Assessment of release of	/EN 16516:202010/, Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych Określenie emisji do powietrza w pomieszczeniach

dangerous substances - Determination of emissions into indoor air	
/DIN 53436:2015-12/, Generation of thermal decomposition products from materials for their analytic-toxicological testing	/DIN 53436:201512/, Wytwarzanie produktów rozkładu termicznego z materiałów w celu ich badania analityczno-toksykologicznego
/EN 300:2006-09/, Oriented Strand Boards (OSB) - Definitions, classification and specifications	/EN 300:200609/, Płyty wiórowe orientowane (OSB) Definicje, klasyfikacja i specyfikacje
/EN 322:1993-08/, Wood-based materials - determination of moisture content	/EN 322:199308/, Materiały drewnopochodne oznaczanie zawartości wilgoci
/EN 323:1993-08/, Wood-based materials - determination of bulk density	/EN 323:199308/, Materiały drewnopochodne oznaczanie gęstości nasypowej
/EN 1995-1-1:2010-12/, Eurocode 5: Design of timber structures - Part 1-1: General - Common rules and rules for buildings	/EN 199511:201012/, Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych Część 11: Ogólne zasady wspólne i zasady dla budynków
/ISO 9001:2015- 11/, Quality management systems– Requirements	/ISO 9001:2015- 11/, Systemy zarządzania jakością - Wymagania
/ISO 14001:2015- 09/, Environmental management systems - Requirements with guidance on use	/ISO 14001:2015 09/, Systemy zarządzania środowiskowego Wymagania wraz z wytycznymi dotyczącymi stosowania
/ISO 14040:2006-07/, Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework	/ISO 14040:200607/, Zarządzanie środowiskowe Ocena cyklu życia Zasady i ramy
Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
/ISO 14044:2006-07/, Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines	/ISO 14044:200607/, Zarządzanie środowiskowe Ocena cyklu życia Wymagania i wytyczne

/ISO 50001:2018-08/, Energy management systems - Requirements with guidance for use	/ISO 50001:201808/, Systemy zarządzania energią Wymagania i wskazówki dotyczące stosowania
Vergabegrundlage für Umweltzeichen des RAL- – RAL--UZ 76 Emissionsarme Holzwerkstoffplatten, Ausgabe Februar 2010.	Podstawowe kryteria odnośnie przyznania znaku ekologicznego RAL – niskoemisyjne płyty drewnopochodne RALUZ 76, wydanie luty 2010
Weitere Literatur	Dalsza literatura
GaBi 9. Software and database for integrated lifecycle assessment. LBP, University of Stuttgart and Sphera, 2020	GaBi 9. Oprogramowanie i baza danych do zintegrowanej oceny cyklu życia. LBP, Uniwersytet w Stuttgarcie i Sphera, 2020.
GaBi Dokumentation /GaBi 9/: Documentation of the /GaBi 9/ database data for integrated lifecycle assessment. LBP, University of Stuttgart and Sphera, 2020	GaBi Dokumentacja /GaBi 9/: Dokumentacja danych bazy danych /GaBi 9/ dla zintegrowanej oceny cyklu życia. LBP, Uniwersytet w Stuttgarcie i Sphera, 2020.
IBU programme guidance General guidance for Institut Bauen und Umwelt e.V.'s EPD programme (General instructions for the IBUEPD programme), version 2.0, 2021.	LBP, Uniwersytet w Stuttgarcie i Sphera, 2020 Ogólne wytyczne dla programu EPD Instytutu Budownictwa i Środowiska e.V [Instytutu Bauen und Umwelt e.V.] (Ogólne wskazówki dla programu IBUEPD), wersja 2.0, 2021.
PCR Part A Product category rules for buildingrelated products and services. Part A: Calculation rules for the LCA and requirements of the background report. Version 1.8. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V.(Ed.), 04/07/2019.	PCR Część A Zasady kategorii produktów dla produktów i usług związanych z budownictwem. Część A: Zasady obliczania LCA i wymagania dotyczące raportu uzupełniającego. Wersja 1.8. Berlin: Instytut Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V].(Ed.), 04/07/2019.
PCR: Wood-based materials Product category rules for buildingrelated products and services. Part B: Requirements of environmental product declarations for woodbased materials, Version 1.1. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V.(Ed.), 10/12/2018	PCR: Materiały drewnopochodne Zasady kategorii produktów dla produktów i usług związanych z budownictwem. Część B: Wymagania dotyczące deklaracji środowiskowych produktów dla materiałów drewnopochodnych, wersja 1.1. Berlin: Instytut Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V]. Ed.), 10/12/2018

Environmental Product Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG – SWISS KRONO OSB	Środowiskowa deklaracja produktu SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG - SWISS KRONO OSB
Publisher Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Germany	Wydawca Instytut Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V].. Panoramastr. 1 10178 Berlin Niemcy
Programme holder Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr 1 10178 Berlin Germany	Właściciel programu Instytut Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V]. Panoramastr 1 10178 Berlin Niemcy
Author of the Life Cycle Assessment Sphera Solutions GmbH Hauptstraße 111 113 70771 LeinfeldenEchterdingen Germany	Autor oceny cyklu eksploatacji Sphera Solutions GmbH Hauptstraße 111- 113 70771 Leinfelden-Echterdingen Niemcy
Owner of the Declaration SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG Wittstocker Chaussee 1 16969 Heiligengrabe Germany	Właściciel deklaracji SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG Wittstocker Chaussee 1 16969 Heiligengrabe Niemcy
TEL	Tel
WEB	Strona internetowa
MAIL	E-Mail