

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 Spanplatten -- raw	SWISS KRONO Płyty wiórowe - surowe
SWISS KRONO Group	Grupa SWISS KRONO
SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG	SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG
Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
1. General Information	1. Informacje ogólne
Programme holder	Właściciel programu
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
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, 12.2018 (PCR checked and approved by the SVR)	Płyty drewnopochodne, 12.2018 (sprawdzone pod kątem PCR i zatwierdzone przez SVR)
Issue date	Data wydania
Valid to	Ważna do
SWISS KRONO Particleboards -- raw	SWISS KRONO Płyty wiórowe - surowe
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
Raw particle board m3	Płyta wiórowa w m ³
Scope:	Zakres:
This document relates to all SWISS KRONO raw particleboards which are manufactured in the following SWISS KRONO Group factories:	Niniejszy dokument dotyczy wszystkich surowych płyt wiórowych SWISS KRONO, które są produkowane w następujących fabrykach Grupy SWISS KRONO:
SWISS KRONO AG, Menznau, Switzerland	SWISS KRONO AG, Menznau, Szwajcaria
SWISS KRONO S.A.S., Sully-sur-Loire, France	SWISS KRONO S.A.S., Sully-sur-Loire, Francja
SWISS KRONO Sp. z o.o, Zary, Poland	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	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

following, the standard will be simplified as EN 15804.	specyfikacją normy 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
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.)
Matthias Klingler (Independent verifier)	Matthias Klingler (niezależny weryfikator)
2. Product	2. Produkt

2.1 Product description/Product definition SWISS KRONO raw particleboards (P2P5) are panel shaped woodbased materials which comply with EN 13986 and EN 312. SWISS KRONO particleboards, which consist mainly of small wood particles, are glued together with duroplastic adhesives to form a matrix and pressed together in an endless press under heat and pressure. The particleboards have three layers. The outer layer contains fine chips and the centre layer is made of rougher particles. Flame retardants are added to flame resistant SWISS KRONO SFB particleboards (Stop Fire Board). Flooring boards have tongues and grooves on all four sides.	2.1 Opis produktu/definicja produktu Surowe płyty wiórowe SWISS KRONO (P2P5) są materiałami drewnopochodnymi w kształcie płyty, które spełniają normy EN 13986 i EN 312. Płyty wiórowe SWISS KRONO, składające się głównie z małych cząstek drewna, są sklejane klejami duroplastycznymi w celu utworzenia matrycy i prasowane w prasie ciągłej pod wpływem ciepła i ciśnienia. Płyty wiórowe mają trzy warstwy. Warstwa zewnętrzna zawiera drobne wióry, a warstwa środkowa jest wykonana z bardziej szorstkich cząstek. Do ognioodpornych płyt wiórowych SWISS KRONO SFB (Stop Fire Board) dodawane są środki zmniejszające palność. Płyty podłogowe mają pióra i rowki na wszystkich czterech stronach.
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 312:2010-12, Particleboards - Specifications; German version EN 312:2010 also applies. The respective national regulations apply to use.	W celu wprowadzenia produktu na rynek w UE/EFTA (z wyjątkiem Szwajcarii) obowiązuje rozporządzenie UE nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. Produkty wymagają deklaracji właściwości użytkowych zgodnie z normą EN 13986:2015 Materiały drewnopochodne do stosowania w budownictwie - Właściwości, ocena zgodności i oznakowanie oraz oznakowanie CE. Obowiązuje również EN 312:2010-12, Płyty wiórowe - Specyfikacje; wersja niemiecka EN 312:2010. Przy stosowaniu obowiązują odpowiednie przepisy krajowe.
2.2 Application P2 raw particleboards are suitable for non-load-bearing use in dry environments such as house, commercial and exhibition stand construction, as carrier boards for surface coatings and in furniture and interior constructions. P2 SFB particleboards are used for more demanding fire protection requirements. The conditions of use class 2 should be taken into account when using P3 and P5 particleboards in damp environments in accordance with EN 1995-1-1. P4 particleboards are used for load-bearing purposes in dry environments.	2.2 Zastosowanie Surowe płyty wiórowe P2 nadają się do nienośnych zastosowań w suchym środowisku, np. przy budowie domów, stoisk handlowych i wystawowych, jako płyty nośne do powłok powierzchniowych oraz przy budowie mebli i wnętrz. Płyty wiórowe P2 SFB są stosowane w przypadku bardziej wymagających wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Przy stosowaniu płyt wiórowych P3 i P5 w środowisku wilgotnym zgodnie z normą EN 1995-1-1 należy uwzględnić warunki klasy użytkowania 2. Płyty wiórowe P4 są stosowane do celów nośnych w środowisku suchym.

Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - RAW	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - SUROWE
2.3 Technical Data	2.3 Dane techniczne
MECHANICAL PROPERTIES	WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE
PARTICLE BOARD AVERAGE VALUES	PŁYTA WIÓROWA WARTOŚCI ŚREDNIE
UNIT	JEDNOSTKA
BOARD THICKNESSES	GRUBOŚĆ PŁYTY
BULK DENSITY	GĘSTOŚĆ CAŁKOWITA
PLANT-SPECIFIC	SPECYFICZNA DLA ZAKŁADU
THICKNESS RANGES	ZAKRESY GRUBOŚCI
TRANSVERSE TENSILE STRENGTH EN319	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE POPRZECZNE EN319
BENDING STRENGTH EN310	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE EN310
MODULUS OF ELASTICITY IN BENDING EN310	MODUŁ SPRĘŻYSTOŚCI PRZY ZGINANIU EN310
SURFACE SOUNDNESS EN311	WYTRZYMAŁOŚĆ POWIERZCHNIOWA EN311
SWELLING 24H EN317	PĘCZNIE NIE 24H EN317
MOISTURE RESISTANCE EN321 TRANSVERSE TENSILE STRENGTH AFTER CYCLIC TEST	ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ EN321 WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE POPRZECZNE PO PRÓBIE CYKLICZNEJ
MOISTURE RESISTANCE EN321 SWELLING AFTER CYCLIC TEST	ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ EN321 PĘCZNIE NIE PO PRÓBIE CYKLICZNEJ
MOISTURE RESISTANCE EN 1087-1 TRANSVERSE TENSILE STRENGTH AFTER BOILING TEST	ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ EN 1087-1 WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE POPRZECZNE PO PRÓBIE WRZENIA
Swelling 24h EN 317	Pęcznienie 24h EN 317
Transverse tensile strength after cycle test in accordance EN321	Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne po próbie cyklicznej zgodnie z EN321
Swelling after cyclic test EN321	Pęcznienie po próbie cyklicznej EN321
Transverse tensile strength after boiling test EN 10871	Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne po próbie wrzenia EN 1087-1

Fire behaviour EN 135011; EN 13986	Odporność ogniowa EN 13501-1; EN 13986
Airborne sound insulation EN13986	Izolacja od dźwięków powietrznych EN13986
Sound absorption 250 500 HZ EN 13986	Pochłanianie dźwięku 250 - 500 HZ EN 13986
Sound absorption 1000 2000 HZ EN 13986	Pochłanianie dźwięku 1000 - 2000 HZ EN 13986
Thermal conductivity EN 13986	Przewodność cieplna EN 13986
Biological durability EN 13986	Trwałość biologiczna EN 13986
Formaldehyde emissions EN 717 1; EN ISO 124603	Emisja formaldehydu EN 717-1; EN ISO 124603
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - - raw	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - surowe
Constructional data	Dane konstrukcyjne
NAME	NAZWA
VALUE	WARTOŚĆ
UNIT	JEDNOSTKA
Gross density EN 323	Gęstość brutto EN 323
Bending strength (longitudinal) EN310	Wytrzymałość na zginanie (wzdłużna) EN310
Transverse tensile strength density in accordance with EN 319	Gęstość wytrzymałości na rozciąganie poprzeczne zgodnie z EN 319
E-module (longitudinal) EN 310	Moduł E (wzdłużny) EN 310
Performance values of the product according to the declaration of performance in relation to its main features in accordance with EN 312:2010- 12, Particleboards - Specifications.	Wartości użytkowe produktu zgodnie z deklaracją właściwości użytkowych w odniesieniu do jego głównych cech zgodnie z normą EN 312:2010-12, Płyty wiórowe - Specyfikacje.

*CARB are certified in accordance with California Air Resource Board CARB regulation CCR-17-93129.2(a) - Phase 2. **TSCA products comply with formaldehyde class to TSCA Title VI – Formaldehyde Standard for Composite Wood Products Section 770.7	*CARB posiadają certyfikat zgodny z regulacją California Air Resource Board CARB CCR-17-93129.2(a) - Faza 2. **Produkty TSCA spełniają wymagania klasy formaldehydu zgodnie z TSCA Title VI - Standard Formaldehydu dla Kompozytowych Produktów Drewnianych Sekcja 770.7.
2.4 Delivery status SWISS KRONO raw particleboards are available in the following size ranges (plant-specific):	2.4 Status dostawy Płyty wiórowe surowe SWISS KRONO są dostępne w następujących zakresach wymiarowych (zależnie od zakładu):
Length: min. 1730 mm – max. 5600 mm Width: min. 610 mm – max. 2620 mm Thickness: min. 8 mm – max. 50 mm	Długość: min. 1730 mm - max. 5600 mm Szerokość: min. 610 mm - max. 2620 mm Grubość: min. 8 mm - max. 50 mm
Special sizes on request.	Wymiary specjalne na życzenie.

2.5 Base materials/Ancillary materials Wood approx. 68-86 %; softwood and hardwood from thinning, sawmill residue and recycled wood UF adhesive 8-10 % (ureaformaldehyde resin) or MUF adhesive (melamineureaformaldehyde resin) 10 – 14 %; PUR resin (MDIbased) 0-5 % wax (paraffin emulsion for hydrophobing) < 1 %; Additionally for flameresistant SWISS KRONO particleboards: flame retardant (ammonium salt and alkali phosphate and sulphate based) 12% red colouring (organic colour) 0.02% SWISS KRONO raw particleboards contain no materials from the ECHA list of materials which are especially problematic for approval: Substances of Very High Concern – (SVHC) above a mass % of 0.1. They also do not contain Category 1A or 1B CMR materials which are on the candidate list above a mass of 0.1%. SWISS KRONO raw particleboards also contain no biocidal products in terms of EU Biocidal Products Ordinance No. 528/2012 and are also not treated with biocidal products. Flameresistant SWISS KRONO raw particleboards contain ammonium salt and alkali phosphate and sulphatebased flame retardants.	2.5 Materiały bazowe/materiały pomocnicze Drewno ok. 68-86 %; drewno miękkie i liściaste z trzebieży, pozostałości po tartaku i drewno z recyklingu Klej UF 8-10 % (żywica mocznikowo-formaldehydowa) lub klej MUF (żywica melaminowo-formaldehydowa) 10-14 %; żywica PUR (na bazie MDI) 0-5 % wosk (emulsja parafinowa do hydrofobizacji) < 1 %; Dodatkowo dla trudnopalnych płyt wiórowych SWISS KRONO: środki zmniejszające palność (na bazie soli amonowych i alkalicznych fosforanów i siarczanów) 12% barwnik czerwony (organiczny) 0,02% Surowe płyty wiórowe SWISS KRONO nie zawierają żadnych materiałów z listy ECHA, które są szczególnie problematyczne do zatwierdzenia: Substancje wzбудzające szczególnie duże obawy (SVHC) o masie powyżej 0,1 %. Nie zawierają również materiałów CMR kategorii 1A lub 1B, które znajdują się na liście kandydackiej powyżej masy 0,1%. Płyty wiórowe surowe SWISS KRONO nie zawierają również produktów biobójczych w rozumieniu rozporządzenia UE o produktach biobójczych nr 528/2012 i nie są również poddawane działaniu produktów biobójczych. Ognioodporne surowe płyty wiórowe SWISS KRONO zawierają środki zmniejszające palność na bazie soli amonowych i fosforanów alkalicznych oraz siarczanów.
--	--

2.6 Manufacture Raw particle board manufacture: 1) Machine and prepare wood mass 2) Chip drying 3) Chip sorting 4) Chip gluing (if necessary additional flame retardant material as appropriate for flameresistant SWISS KRONO particleboards) 5) Mat forming 6) Pressing the chip cake produced under pressure and heat in an endless press 7) Raw particle board formatting 8) Raw particle board climatisation 9) Sanding upper and lower surface 10) Milling tongues and grooves (optional for flooring boards) 11) Quality control of the boards produced 12) Destacking and packaging of the boards	2.6 Produkcja Produkcja surowych płyt wiórowych: 1) Obróbka i przygotowanie masy drzewnej 2) Suszenie wiórów 3) Sortowanie wiórów 4) Klejenie wiórów (w razie potrzeby dodatkowy materiał ogniotrwały, odpowiedni dla ogniotrwałych płyt wiórowych SWISS KRONO) 5) Formowanie kobierca 6) Prasowanie powstałej płyty wiórowej pod ciśnieniem i w wysokiej temperaturze w prasie ciągłej 7) Formatowanie surowych płyt wiórowych 8) Klimatyzacja surowej płyty wiórowej 9) Szlifowanie górnej i dolnej powierzchni 10) Frezowanie piór i rowków (opcjonalnie dla płyt podłogowych) 11) Kontrola jakości wyprodukowanych płyt 12) Rozkładanie i pakowanie płyt
2.7 Environment and health during manufacturing SWISS KRONO Group particle board factories are fully integrated woodbased materials plants with their own biomass heating or power plants. Productionrelated waste materials can thus be expediently thermally recycled. All noiseemitting parts of the plant such as the chipping and debarking drums are capsuled by constructional measures. Energy management is oriented towards the constant reduction of CO2 emissions at the factory site.	2.7 Ochrona środowiska i zdrowia podczas produkcji Fabryki płyt wiórowych Grupy SWISS KRONO są w pełni zintegrowanymi zakładami materiałów drewnopochodnych z własnymi elektrociepłowniami 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 rąbania i korowania, są wyciszone za pomocą środków konstrukcyjnych. Zarządzanie energią jest ukierunkowane na ciągłe zmniejszanie emisji CO₂ na terenie zakładu.
French factory (ISO 9001; ISO 50001) Polish factory (ISO 9001; ISO 14001; ISO 50001) Swiss factory (ISO 9001; ISO 14001)	Francuska fabryka (ISO 9001; ISO 50001) Polska fabryk (ISO 9001; ISO 14001; ISO 50001) Fabryka w Szwajcarii (ISO 9001; ISO 14001)

2.8 Product processing/Installation SWISS KRONO raw particleboards can be processed and machined with normal woodworking machines. Various measures such as feed rate, tooth geometry and distribution, sawblade projection, sawblade chip space, etc. must be taken into account in order to achieve good cut quality. Dust masks should be worn when machining by hand without dust extraction.	2.8 Obróbka produktu/instalacja Płyty wiórowe surowe SWISS KRONO można przetwarzać i obrabiać przy pomocy zwykłych maszyn do obróbki drewna. Aby uzyskać dobrą jakość cięcia, należy uwzględnić różne czynniki, takie jak prędkość posuwu, geometrię i rozkład zębów, rzut piły, przestrzeń na wióry itp. Przy obróbce ręcznej bez odsysania pyłu należy nosić maski przeciwpyłowe.
2.9 Packaging Wooden particleboards, fibreboards and corrugated cardboard are used as coverings and also PET or steel tape and packaging tape are used.	2.9 Opakowania Jako pokrycie stosowane są drewniane płyty wiórowe, płyty pilśniowe i tektura falista, a także taśma PET lub stalowa oraz taśma pakowa.
2.10 Condition of use The composition of the raw particleboards corresponds to the base materials listed in 2.5 Base materials. The adhesives are chemically stable and permanently bonded to the wood.	2.10 Warunki użytkowania Skład surowych płyt wiórowych odpowiada materiałom podstawowym wymienionym w punkcie 2.5 Materiały podstawowe. Kleje są stabilne chemicznie i trwale łączą się z drewnem.
2.11 Environment and health during use No hazards or impairments to health are to be expected if SWISS KRONO raw particleboards are used normally and as intended. Natural wood ingredients may be excreted in small quantities. According to the current state of knowledge, no hazards for water, air/the atmosphere and soil can arise if used as intended.	2.11 Ochrona środowiska i zdrowia podczas użytkowania Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu surowych płyt wiórowych SWISS KRONO nie należy się spodziewać żadnych zagrożeń ani uszczerbku na zdrowiu. Naturalne składniki drewna mogą być uwalniane w niewielkich ilościach. 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 The service life of SWISS KRONO raw particleboards depends on where they are deployed and is at least 50 years with correct use (according to the BBSR table).	2.12 Referencyjna trwałość użytkowa Okres użytkowania surowych płyt wiórowych 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 SWISS KRONO raw particleboards with/without flame retardant have the following fire behaviour (in accordance with EN 13501-1; EN 13986): Standard products (without flame retardant): Ds2, d0 ($\geq 9\text{mm}$; $\geq 600\text{ kg/m}^3$) SFB products (Stop FireBoard, with flame retardant): Bs1/s2, d0	Pożar Surowe płyty wiórowe SWISS KRONO z/bez środków ogniochronnych charakteryzują się następującymi właściwościami ogniowymi (zgodnie z EN 13501-1; EN 13986): Produkty standardowe (bez środków ogniochronnych): Ds2, d0 ($\geq 9\text{mm}$; $\geq 600\text{ kg/m}^3$) Produkty SFB (Stop FireBoard, z zabezpieczeniem przeciwogniowym): Bs1/s2, d0
Fire Protection	Ochrona przeciwpożarowa
Value	Wartość
Name	Nazwa
Building material class	Klasa materiałów budowlanych
Burning droplets	Palące się drobiny
Smoke gas development	Rozwój gazu dymnego
Water The product contains no substances which would contaminate water through being washed out. The products must be protected against continuous exposure to moisture since the long-term effects of water lead to the destruction of the composite panel.	Woda Produkt nie zawiera substancji, które mogłyby zanieczyścić wodę poprzez mywanie. Produkty należy chronić przed ciągłym działaniem wilgoci, ponieważ długotrwałe działanie wody prowadzi do zniszczenia płyty kompozytowej.
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - RAW	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - SUROWE

Mechanical destruction The product is brittle under mechanical stress. Splintering and sharp broken edges can form. Resistance to mechanical effects corresponds to the respective board type P2 TO P5.	Zniszczenia mechaniczne Pod wpływem obciążeń mechanicznych produkt staje się kruchy. Mogą powstawać odpryski i ostre, złamane krawędzie. Odporność na oddziaływania mechaniczne odpowiada danemu typowi płyty P2 DO P5.
2.14 Re-use phase Reuse/further use If SWISS KRONO raw particleboards are correctly sorted on dismantling they can be recycled as a wood based material in accordance with the cascade. Reuse If SWISS KRONO particleboards are correctly sorted they can be broken down and added to the manufacturing process. SWISS KRONO particleboards can be thermally recycled due to their 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. 2.15 Disposal Residues which accrue after working and processing SWISS KRONO raw particleboards should be first and foremost 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, protective boards and plastic or steel bands can be recycled if sorted correctly. External disposal can be arranged with the manufacturer in individual cases.	2.14 Faza ponownego użycia Ponowne użycie/dalsze wykorzystanie Jeżeli surowe płyty wiórowe SWISS KRONO zostaną prawidłowo posortowane przy demontażu, mogą być poddane recyklingowi jako materiał drewnopochodny zgodnie z kaskadą. Ponowne wykorzystanie Jeżeli płyty wiórowe SWISS KRONO są prawidłowo posortowane, mogą zostać rozłożone i dodane do procesu produkcyjnego. Płyty wiórowe SWISS KRONO można poddać recyklingowi termicznemu ze względu na ich 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 Utylizacja Resztki, które powstają po obróbce i przetwarzaniu surowych płyt 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, płyty ochronne i taśmy z tworzywa sztucznego lub stali mogą być poddane recyklingowi, jeśli zostaną prawidłowo 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 The declaration refers to the manufacture of 1m ³ of raw particle board with a weight of 663 kg/m ³ .	3.1 Deklarowana jednostka Deklaracja odnosi się do produkcji 1m ³ powlekanej płyty wiórowej o wadze 663 kg/m ³ .
Angabe der deklarierten Einheit	Podanie deklarowanej jednostki
NAME	NAZWA
VALUE	WARTOŚĆ
UNIT	JEDNOSTKA
Declared unit	Deklarowana jednostka
conversion factor [Mass/Declared Unit]	współczynnik przeliczeniowy [Masa/Jednostka deklarowana]
MASS REFERENCE	ODNIESIENIE DO MASY
Bulk density	Gęstość całkowita
Declaration type in accordance with PCR Part A: 1. Manufacturer's declaration: 1d) Declaration of an average product from the plants of one manufacturer.	Rodzaj deklaracji zgodnie z PCR część A: 1. Deklaracja producenta: 1d) Deklaracja średniego produktu z zakładów jednego producenta.

3.2 System boundary This is a cradle to factory gate declaration with options. The lifecycle analysis for the products under examination covers the product stage production processes (building construction stage) and also credits and impacts beyond the boundary of the product system. The systems thus contain the following stages 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 manufacturer, A3 Manufactureerection of building: A5 Assembly (just the disposal of the packaging material for the product). End of life stage: C3 Waste treatment credit and impacts beyond the system boundary: D Reuse, recovery or recycling potential	3.2 Granica systemu Jest to deklaracja typu „od kołyski do bramy fabryki” z opcjami. Analiza cyklu eksploatacji dla badanych produktów obejmuje procesy produkcyjne na etapie produktu (etap budowy budynku), a także kredyty i oddziaływania poza granicami systemu produktu. Systemy zawierają zatem następujące etapy zgodnie z normą 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 Budowa obiektu: A5 Montaż (tylko utylizacja opakowania produktu). Etap zakończenia eksploatacji: C3 Przetwarzanie odpadów Kredyty i oddziaływania poza granicami systemu: D Potencjał ponownego użycia, odzysku lub recyklingu
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 ofwaste status. Electricity consumption endofwaste status is defined at the point at which energy is produced.	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 zużycia energii elektrycznej definiuje się w punkcie, w którym wytwarzana jest energia.
3.3 Estimates and assumptions It is assumed that the product can be energetically recycled after use. The assumption that thermal energy and electricity are substituted in accordance with the EU 28 mix corresponds to realistic circumstances as it can be assumed that the boards are recycled within the territory of the EU. The credit for thermal energy is calculated from data record “EU28: Thermal energy from natural gas PE” and the credit for electricity from data record “EU28: Electricity mix PE”.	3.3 Szacunki i założenia Zakłada się, że produkt po użyciu może być poddany recyklingowi energetycznemu. Założenie, że energia cieplna i elektryczna są zastępowane zgodnie z mieszkanką UE 28 odpowiada realistycznym okolicznościom, ponieważ można założyć, że płyty są poddawane recyklingowi na terytorium UE. Kredyt za energię cieplną oblicza się z rejestru danych „EU28: Energia cieplna z gazu ziemnego PE”, a kredyt dla energii elektrycznej z rejestru danych „EU28: Miks energii elektrycznej PE”.

3.4 Cut-off criteria All data from the operating data collection is included apart from chopping and sorting before incineration. The share of this sorting in relation to 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.	3.4 Kryteria odcięcia Uwzględniono wszystkie dane z operacyjnego zbierania danych, oprócz rozdrabniania i sortowania przed spalaniem. Udział tego sortowania w stosunku do produkcji ogółem wynosi znacznie poniżej 1 %. Można zatem założyć, że suma nieuwzględnionych procesów nie przekracza 5% kategorii oddziaływania i że kryteria odcięcia są spełnione zgodnie EN 15804.
3.5 Background data All other relevant background data was taken from the GaBi software database (GABI 2020.1) and is not more than 10 years old. The data used was collected under consistent temporal and methodological framework conditions.	3.5 Dane podstawowe Wszystkie inne istotne dane podstawowe zostały pobrane z bazy danych oprogramowania GaBi (GABI 2020,1) i mają nie więcej niż 10 lat. Wykorzystane dane zostały zebrane w spójnych czasowych i metodologicznych warunkach ramowych.
3.6 Data quality Data for the product under examination was collected directly at the three sites for the period from 2017 to 2018 based on a questionnaire compiled by the Sphera consulting company. The input and output data was provided by SWISS KRONO and checked for plausibility. It can therefore be assumed that the representativeness of the data is good.	3.6 Jakość danych Dane dotyczące badanego produktu zostały zebrane bezpośrednio w trzech zakładach 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 All primary data from the SWISS KRONO operating data collection (three sites: CH, FR & PL) was 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.	3.7 Okres objęty przeglądem Wszystkie dane pierwotne ze zbioru danych operacyjnych SWISS KRONO (trzy lokalizacje: CH, FR, PL zostały uwzględnione.) 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 Group – SWISS KRONO Particleboards - RAW	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - SUROWE

3.8 Allocation Energy credits for electricity and thermal energy produced in the biomass power station in the end-of- life stage are added according to the heat value of the input, whereby the efficiency of the plant is also included.	3.8 Przydział 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.
Input-dependent emissions (e.g. CO₂, HCl, SO₂ or heavy metals) in the end-of-life stage 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. 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). A calculation key is applied in the manufacturer's controlling to delimit the material flows of other products manufactured in the factory. The respective input and output flows are accordingly allocated to products volume.	Emisje zależne od wkładu (np. CO₂, HCl, SO₂ 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. 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). W controllingu producenta stosuje się klucz obliczeniowy do rozgraniczenia przepływów materiałowych innych produktów wytwarzanych w zakładzie. Odpowiednie przepływy wejściowe i wyjściowe są odpowiednio przypisywane do objętości produktów.
3.9 Comparability 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.	3.9 Porównywalność 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 2020.1 software database (SP 40.0/ GUP 14.0).	Dane podstawowe zostały pobrane z bazy danych oprogramowania GaBi 2020.1 (SP 40.0/ GUP 14.0).

4. LCA: Scenarios and additional technical information	4. LCA: Scenariosze 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 end of life status it is assumed that the wood part (82%) 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). The old wood content of the product produces no credits as this material enters production without impacts.	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. Status końca odpadu definiuje się jako punkt, w którym wytwarzana jest energia. Powstałe efekty deklaruje się w Module C, a kredyty w Module D. Po osiągnięciu przez produkt statusu końca żywotności zakłada się, że część drewniana (82%) 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). Zawartość starego drewna w produkcie nie daje żadnych kredytów, ponieważ materiał ten wchodzi do produkcji bez wpływu.
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 < 18.3 MJ/kg (at average wood moisture of 16.5%). Through increasing the moisture of the product during use the heat value is lower than the heat value of the product directly after manufacture. 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. The biogenic carbon content of the product is 1005.7 kg CO₂ eq.	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 < 18,3 MJ/kg (przy średniej wilgotności drewna 16,5%). Poprzez zwiększenie wilgotności produktu podczas użytkowania wartość cieplna jest niższa niż wartość cieplna produktu bezpośrednio po wyprodukowaniu. 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. Zawartość węgla biogenego w produkcie wynosi 1005,7 kg CO₂ eq.
Installation into the building (A5)	Instalacja w budynku (A5)
Output substances following waste treatment on site	Substancje wyjściowe po przetworzeniu odpadów na miejscu

Carton	Karton
Plastik	Plastik
NAME	NAZWA
VALUE	WARTOŚĆ
UNIT	JEDNOSTKA
Waste processing (C3)	Przetwarzanie odpadów (C3)
NAME	NAZWA
VALUE	WARTOŚĆ
UNIT	JEDNOSTKA
Energy recovery	Odzysk energii
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - RAW	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - SUROWE
5. LCA: Results	5. LCA: Wyniki
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
TRANSPORT	TRANSPORT
WASTE PROCESSING	ZAGOSPODAROWYWANIE 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 m ³ raw particle board	WYNIKI LCA - WPŁYW NA ŚRODOWISKO wg EN 15804+A1: 1 m ³ surowej płyty wiórowej
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 m ³ raw particle board	WYNIKI LCA - WSKAŹNIKI DO OPISANIA ZUŻYCIA ZASOBÓW wg EN 15804+A1: 1 m ³ surowej płyty wiórowej
Parameter	Parametr
UNIT	JEDNOSTKA
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 nonrenewable 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 m ³ raw particle board	WYNIKI LCA - KATEGORIE ODPADÓW I PRZEPŁYWY WYJŚCIOWE wg EN 15804+A1: 1 m ³ surowej płyty wiórowej
Parameter	Parametr
UNIT	JEDNOSTKA

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
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards RAW	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - SUROWE
6. LCA: Interpretation	6. LCA: Interpretacja
Dominance analysis	Analiza dominacji
TRANSPORT	TRANSPORT
WOOD	DREWNO
PRODUCTION	PRODUKCJA
PACKAGING	PAKOWANIE
OTHER INPUTS	INNE WEJŚCIA
AUXILIARIES	INNE
ENERGY	ENERGIA
ADP ELEMENTS [KG SB-EQUIV.]	ELEMENTY ADP [KG SB-EQUIV.]
ADP FOSSIL [MJ]	ADP KOPALNE [MJ]
PE NON-RENEWABLE [MJ]	PE NIEODNAWIALNE [MJ]
PE RENEWABLE [MJ]	PE ODNAWIALNE [MJ]

The following interpretation contains a summary of the LCA results in relation to a declared unit of 1 m³ raw particle board. The dominance analysis regards Modules A1A3 only. Abiotic depletion potential for nonfossil resources (ADPE) is mainly dominated by the UF adhesive. The greatest influence on abiotic depletion potential for fossil resources (ADPF) also comes from the urea formaldehyde (UF) adhesive. Acidification and eutrophication potential (AP, EP) are caused mainly by the provision of energy (42.15%), (electricity) (SO₂ and NO_x emissions) and by other inputs (42.69%) (ureaformaldehyde (UF), adhesive). 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. The storage of carbon dioxide during the growth of trees is reflected in the raw material provision.	Poniższa interpretacja zawiera podsumowanie wyników LCA w odniesieniu do zadeklarowanej jednostki 1 m³ surowej płyty wiórowej. Analiza dominacji dotyczy wyłącznie modułów A1-A3. Abiotyczny potencjał wyczerpania zasobów niekopalnych (ADPE) jest zdominowany głównie przez klej UF. Największy wpływ na abiotyczny potencjał wyczerpania zasobów kopalnych (ADPF) ma również klej mocznikowo-formaldehadowy (UF). Zakwaszenie i potencjał eutrofizacji (AP, EP) są powodowane głównie przez dostarczanie energii (42,15%), (elektryczność) (emisje SO₂ i NO_x) i przez inne nakłady (42,69%) (mocznik-formaldehyd (UF), klej). Potencjał globalnego ocieplenia (GWP) ma szczególnie status, ponieważ wartości ujemne powstają w analizie w modułach A1-A3 dzięki sekwestracji dwutlenku węgla w drewnie. Magazynowanie dwutlenku węgla podczas wzrostu drzew znajduje odzwierciedlenie w dostawie surowca.
This stored carbon dioxide is released again during incineration in the end-of-life phase. 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 CO₂. The ozone depletion potential (ODP) is caused almost exclusively by packaging (corrugated board) in Switzerland, France and Poland. Methyl chloride emissions play a significant role here. Consumption of non-renewable primary energy as energy carrier (PENRE) is mainly attributable to the UF adhesive system (approx. 53%) and the provision of energy (33.47%), in other words thermal energy and electricity. The primary energy requirement from renewable energy carriers (PERE) is more than 85 % 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.	Ten zmagazynowany dwutlenek węgla jest ponownie uwalniany podczas spalania w fazie końcowej. Największym czynnikiem powodującym globalne ocieplenie jest produkcja energii cieplnej, ponieważ spalanie odpadów drzewnych i gazu ziemnego uwalnia duże ilości CO₂. Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) jest powodowany prawie wyłącznie przez opakowania (tekturę falistą) w Szwajcarii, Francji i Polsce. Znaczącą rolę odgrywa tu emisja chlorku metylu. Zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej jako nośnika energii (PENRE) wynika głównie z systemu klejenia UF (ok. 53%) i dostarczania energii (33,47%), innymi słowy energii cieplnej i elektrycznej. Zapotrzebowanie na energię pierwotną z odnawialnych nośników energii (PERE) w ponad 85 % 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 Measuring body: WKI Fraunhofer Wilhelm-Klauditz Institut Prüf, Überwachungs und Zertifizierungsstelle, Braunschweig, D. Test reports and date: QA20201464 SWISS KRONO E1 raw particle board, 28/04/2020 Results: The formaldehyde content was checked in accordance with EN 717-1. The result is: 0.060 mg/m³ / 0.05 ppm. Board thickness examined: 50 mm. (Representative for the entire thickness range).	7.1 Formaldehyd Jednostka pomiarowa: Instytut Fraunhofera Wilhelma Klauditz, Jednostka Badawcza, Nadzorcza i Certyfikująca, Brunshwik, Niemcy [WKI Fraunhofer WilhelmKlauditz Institut Prüf, Überwachungs und Zertifizierungsstelle, Braunschweig, D] Raporty z badań i data: QA20201464 SWISS KRONO E1 surowa płyta wiórowa, 28/04/2020 Wyniki: Zawartość formaldehydu została sprawdzona zgodnie z normą EN 717-1. Wynik to: 0,060 mg/m³ / 0,05 ppm. Grubość badanej płyty: 50 mm. (Reprezentatywna dla całego zakresu grubości).
7.2 MDI Measuring body: Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Dresden Test report and date: 2520239/2, SWISS KRONO raw particle board, 03/09/2020 Results: The examination was carried out based on RAL DE-UZ-76, DIN EN 16516. MDI emissions were below the detection threshold (< 0.1 µg/m³) of the analytic process.	7.2 MDI Jednostka pomiarowa: Laboratorium Badawczo-Rozwojowe w Obszarze Technologii Drewna GmbH [Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Drezno Raport z badań i data: 2520239/2, SWISS KRONO Surowa płyta wiórowa, 03/09/2020 Wyniki: Badanie przeprowadzono w oparciu o RAL DE-UZ-76, DIN EN 16516. Emisja MDI była poniżej progu wykrywalności (< 0,1 µg/m³) procesu analitycznego.
7.3 Test for pre-treatment of raw materials In accordance with EU Directive 2021/277: Measuring body: Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Dresden Test report and date: 2520239/2, SWISS KRONO raw particle board, 03/09/2020 Results: Pentachlorophenol (PCP) is below the detection threshold (BG); heavy metals are below the threshold levels of the Waste Wood Ordinance Waste Wood V Appendix II, Polychlorinated biphenyls: Individual values smaller than the detection threshold, therefore not calculated (total chlorine compounds 122 mg/kg (threshold value 600 mg/kg), total fluorine compounds 32.6 mg/kg (threshold value 100 mg/kg).	7.3 Badanie wstępnej obróbki surowców Zgodnie z dyrektywą UE 2021/277: Jednostka pomiarowa: Laboratorium Badawczo-Rozwojowe w Obszarze Technologii Drewna GmbH [Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Drezno Raport z badań i data: 2520239/2, SWISS KRONO Surowa płyta wiórowa, 03/09/2020 Wyniki: Pentachlorofenol (PCP) jest poniżej progu wykrywalności (BG); metale ciężkie są poniżej wartości progowych rozporządzenia w sprawie odpadów drzewnych Drewno odpadowe V załącznik II Polichlorowane bifenyle: Poszczególne wartości są niższe od progu wykrywalności, dlatego nie zostały obliczone (całkowite związki chloru 122 mg/kg (wartość progowa 600 mg/kg), całkowite związki

	fluoru 32,6 mg/kg (wartość progowa 100 mg/kg).
7.4 Toxicity of flue gases Measuring body: Energie und Prozesstechnik Aachen GmbH, Solingen Test reports and date: 0014/2021, 0016/2021, 0017/2021 of 18/10/2021	7.4 Toksyczność gazów spalinowych Jednostka pomiarowa: Energetyczna i Procesowa, Akwizgran GmbH [Energie und Prozesstechnik Aachen GmbH, Solingen Raporty z badań i data: 0014/2021, 0016/2021, 0017/2021 z 18/10/2021
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - RAW	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - SUROWE
Results: SWISS KRONO P2 raw particleboards with and without flame retardants were tested. 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: Przetestowano surowe płyty wiórowe SWISS KRONO P2 z i bez środków ogniochronnych. 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.

7.5 VOC emissions Measuring body: Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Dresden Test report and date: Order no. 2519100, SWISS KRONO raw particle board, 17/09/2019; Test basis determination of VOC emissions according to the AgBB schema, ISO 16000, Parts 3, 6 and 9. DIN EN 16516 Results: The product examined fulfils the requirements of the AgBB schema.	7.5 Emisja lotnych związków organicznych Jednostka pomiarowa: : Laboratorium Badawczo-Rozwojowe w Obszarze Technologii Drewna GmbH [Entwicklungs und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Drezno Raport z badań i data: Nr zamówienia. 2519100, SWISS KRONO surowe płyty wiórowe, 17/09/2019; Określenie podstawy testowej emisji VOC zgodnie ze schematem AgBB, ISO 16000, część 3, 6 i 9. DIN EN 16516 Wyniki: Badany produkt spełnia wymagania schematu AgBB.
AgBB Overview of results (28 days [µg/m ³])	AgBB Przegląd wyników (28 dni [µg/m ³])
NAME	NAZWA
UNIT	JEDNOSTKA
VALUE	WARTOŚĆ
R (dimensionless)	R (bezwymiarowy)
VOC without NIK	VOC bez NIK
Carcinogenic Substances	Substancje rakotwórcze
AgBB Overview of results (3 days [µg/m ³])	AgBB Przegląd wyników (3 dni [µg/m ³])
8. References	8. Odniesienia
Standards DIN EN 310:1993-08, Woodbased panels; Determination of modulus of elasticity in bending and of bending strength.	Normy DIN EN 310:1993-08, Płyty drewnopochodne; Oznaczanie modułu sprężystości przy zginaniu i wytrzymałości na zginanie.
DIN EN 312:2010-12, Particleboards Specifications.	DIN EN 312:2010-12, Płyty wiórowe specyfikacja.
DIN EN 317:1993-08, Particleboards and fibreboards; Determination of swelling in thickness after immersion in water.	DIN EN 317:1993-08, Płyty wiórowe i pilśniowe; Określanie pęcznienia grubości po zanurzeniu w wodzie.

DIN EN 319:1993-08, Particleboards and fibreboards, Determination of tensile strength perpendicular to the plane of the board.	DIN EN 319:1993-08, Płyty wiórowe i pilśniowe, Określanie wytrzymałości na rozciąganie w kierunku prostopadłym do płaszczyzny płyty.
DIN EN 321: 2002-03, Wood-based panels Determination of moisture resistance under cyclic test conditions.	DIN EN 321: 2002-03, Płyty drewnopochodne - Określenie odporności na wilgoć w warunkach testu cyklicznego.
DIN EN 323:1993, Woodbased panels; determination of density.	DIN EN 323:1993, Płyty drewnopochodne; określanie gęstości.
DIN EN 717-1:2005-01, Woodbased panels- Determination of formaldehyde release - Part 1: Formaldehyde emission by the test chamber method.	DIN EN 717-1:2005-01, Płyty drewnopochodne - Określenie uwalniania formaldehydu - Część 1: Emisja formaldehydu metodą komory badawczej.
DIN EN 1087-1:1995, Particleboards - Determination of moisture resistance - Part 1: Boil test.	DIN EN 1087-1:1995, Płyty wiórowe - Określenie odporności na wilgoć - Część 1: Test wrzenia.
DIN EN ISO 9001:2015-11, Quality management systems– Requirements.	DIN EN ISO 9001:2015-11, Systemy zarządzania jakością - Wymagania.
DIN EN 12460-3:2016-03, Wood-based panels - Determination of formaldehyde release -Part 3: Gas analysis method.	DIN EN 12460-3:2016-03, Płyty drewnopochodne - Określenie uwalniania formaldehydu - Część 3: Metoda analizy gazowej.
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - raw	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - surowe
DIN EN 13501-1:2019-05, Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests.	DIN EN 13501-1:2019-05, Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja z wykorzystaniem danych z badań reakcji na ogień.
DIN EN 13986:2015-06, Wood-based panels for use in construction- Characteristics, evaluation of conformity and marking.	DIN EN 13986:2015-06, Płyty drewnopochodne do stosowania w budownictwie - Charakterystyka, ocena zgodności i znakowanie.
DIN EN ISO 14001:2015-09, Environmental management systems - Requirements with guidance for use.	DIN EN ISO 14001:2015-09, Systemy zarządzania środowiskowego - Wymagania wraz z wytycznymi dotyczącymi stosowania.

DIN EN ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations— Type III environmental declarations— Principles and procedures.	DIN EN ISO 14025:2011-10, Etykiety i deklaracje środowiskowe - Deklaracje środowiskowe typu III - Zasady i procedury.
DIN EN 15804:2020-03, Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products.	DIN EN 15804:2020-03, Zrównoważony rozwój obiektów budowlanych - Deklaracje środowiskowe wyrobów - Podstawowe zasady dla kategorii wyrobów budowlanych.
ISO 16000-3:2011-10, Indoor Air - Part 3: Measurement of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air - Active sampling method.	ISO 16000-3:2011-10, Powietrze w pomieszczeniach - Część 3: Pomiar formaldehydu i innych związków karbonylowych w powietrzu w pomieszczeniach i powietrzu w komorze badawczej - Aktywna metoda pobierania próbek.
ISO 16000-6:2011-12, Indoor air - Part 6: Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA® sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS-FID.	ISO 16000-6:2011-12, Powietrze w pomieszczeniach - Część 6: Oznaczanie lotnych związków organicznych w powietrzu pomieszczeń i komór badawczych metodą aktywnego pobierania próbek na sorbencie Tenax TA®, desorpcji termicznej i chromatografii gazowej z zastosowaniem MS lub MS-FID.
ISO 16000-9:2006-02, Indoor Air Pollution Part 9: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing – Emission test chamber method.	ISO 16000- 9:2006-02, Zanieczyszczenie powietrza w pomieszczeniach zamkniętych - Część 9: Określenie emisji lotnych związków organicznych z produktów budowlanych i wyposażenia - Metoda komorowa badania emisji.
DIN EN 16516:2020-10, Construction products: Assessment of release of dangerous substances - Determination of emissions into indoor air.	DIN EN 16516:2020-10, Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych - Określenie emisji do powietrza w pomieszczeniach.
DIN EN 1995--1--1:2010--12, Eurocode 5: Design of timber structures -- Part 1--1: General - -Common rules and rules for buildings.	DIN EN 1995--1--1:2010--12, Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-1: Ogólne zasady wspólne i zasady dla budynków.
DIN EN ISO 50001:2018-12, Energy management systems– Requirements with guidance for use.	DIN EN ISO 50001:2018-12, Systemy zarządzania energią - Wymagania wraz z wytycznymi do stosowania.

Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - raw	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - surowe
DIN 53436:2015-12, Generation of thermal decomposition products from materials for their analytic-toxicological testing.	DIN 53436:2015--12, Wytwarzanie produktów rozkładu termicznego z materiałów w celu ich badania analityczno-toksykologicznego.
Further literature AgBB schema Procedure for assessing the impact of emissions of volatile organic compounds (VVOC, VOC and SVOC) from building products on health; committee for assessing the effects of building products on health.	Dalsza literatura Schemat AgBB Procedura oceny wpływu emisji lotnych związków organicznych (VVOC, VOC i SVOC) z produktów budowlanych na zdrowie; komisja do oceny wpływu produktów budowlanych na zdrowie.
Waste Wood Ordinance Ordinance on requirements for the recycling and disposal of waste wood Waste Wood Ordinance (AltholzV), Appendix IV requirements for analytics for woodchips and shavings for manufacturing wood based materials.	Rozporządzenie o odpadach drewnianych Rozporządzenie w sprawie wymogów dotyczących recyklingu i utylizacji odpadów drewnnych - Rozporządzenie w sprawie odpadów drewnnych (AltholzV), załącznik IV - wymogi dotyczące analizy zrębków i wiórów drewnnych do produkcji materiałów drewnopochodnych.
BBSR table 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 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.
Ordinance on Biocidal Products EU Ordinance 528/2012 of the European Parliament and Council of 22nd May 2012 on the Provision on the Market and Use of Biocidal Products.	Rozporządzenie o produktach biobójczych Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie wprowadzania na rynek i stosowania produktów biobójczych.
CARB - Final regulation order Section 93120- 931120.12, title 17, California Code of Regulations: "Airborne toxic control measurement to reduce formaldehyde emissions from composite wood products".	Rozporządzenie końcowe CARB Sekcja 93120 931120.12, tytuł 17, Kalifornijski Kodeks Przepisów: „Pomiar kontroli toksyczności w powietrzu w celu zmniejszenia emisji formaldehydu z produktów z drewna kompozytowego”.

CPR - EU Ordinance No. 305/2011 of the European Parliament and Council of 9th March 2011 to define harmonised conditions for marketing building products (EU-BauPVO).	CPR Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. w sprawie określenia zharmonizowanych warunków wprowadzania do obrotu produktów budowlanych (EUBauPVO).
European Waste Catalogue (EWC) 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 (EWC) 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.
ECHA List ECHA List List of materials which are especially problematic for approval (ECHA candidate list), 19/01/2021, published in accordance with Article 59 Paragraph 10 of the REACH regulations. Helsinki: European Chemicals Agency.	Lista ECHA Lista ECHA Lista materiałów, które są szczególnie problematyczne do zatwierdzenia (lista kandydacka ECHA), 19/01/2021, opublikowana zgodnie z art. 59 ust. 10 rozporządzeń REACH. Helsinki: Europejska Agencja Chemikaliów.
EU Ordinance 2021/277 Delegated EU ordinance 2021/277 of the European Commission of 16th December 2020 to modify Appendix I of EU ordinance 2019/1021.	Rozporządzenie UE 2021/277 Rozporządzenie delegowane UE 2021/277 Komisji Europejskiej z dnia 16 grudnia 2020 r. w celu zmiany załącznika I do rozporządzenia UE 2019/1021.
TSCA Title VI - US EPA 40 CFR Part 770 "Formaldehyde Emission Standards for Composite Wood Products", Title VI to the Toxic Substances Control Act (TSCA) 'TSCA Title VI', para 40 CFR § 770.10 (b).	TSCA Tytuł VI - US EPA 40 CFR Część 770 „Normy emisji formaldehydu dla produktów z drewna kompozytowego”, Tytuł VI ustawy o kontroli substancji toksycznych (TSCA) „TSCA Tytuł VI”, paragraf 40 CFR § 770.10 (b).
RAL DE-UZ-76:2010-02, Low-emission panel-shaped materials (building and furniture panels) for interior construction.	RAL DE-UZ-76:2010-02, Niskoemisyjne materiały płytowe (płyty budowlane i meblowe) do budowy wnętrz.
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.

Product category rules for building-related products and services. Part B: Requirements of environmental product declarations for wood-based materials, Version 1.7. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V.(Ed.), 07/01/2019.	Zasady kategorii produktów dla produktów i usług związanych z budownictwem. Część B: Wymagania dotyczące deklaracji środowiskowych produktów dla materiałów drewnopochodnych, wersja 1.7. Berlin: Instytut Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V].(Ed.), 07/01/2019.
IBU programme instructions	Instrukcje programowe IBU
General instructions for Institut Bauen und Umwelt e.V.'s EPD programme (general instructions for the IBU EPD programme), version 2.0.2021.	Ogólne instrukcje programu EPD Instytutu Budownictwa i Środowiska e.V. (zarejestrowane stowarzyszenie) [Institut Bauen und Umwelt e.V]. (ogólne instrukcje programu EPD IBU), wersja 2.0.2021.
Ecological observations on chipboard and wooden fibreboards (Ökologische Betrachtungen von Holzspan- und Holzfaserplatten), Diss., Uni Hamburg-revised edition 2007: Rueter, S. (BFH HAMBURG; Wood Technology), Albrecht, S. (Uni Stuttgart, GaBi).	Obserwacje ekologiczne dotyczące płyt wiórowych i drewnianych płyt pilśniowych (Ökologische Betrachtungen von Holzspan und Holzfaserplatten), Diss., Uni Hamburg wydanie zmienione 2007: Rueter, S. (BFH HAMBURG; Technologia drewna), Albrecht, S. (Uni Stuttgart, GaBi).
GABI 2020.1	GABI 2020.1
GaBi 2020.1 (SP 40.0 / GUP 14.0). Software and database for integrated lifecycle assessment. LBP, University of Stuttgart and Sphera,(http://documentation.gabi-software.com/)	GaBi 2020.1 (SP 40.0 / GUP 14.0). Oprogramowanie i baza danych do zintegrowanej oceny cyklu życia. LBP, Uniwersytet w Stuttgarcie i Sphera, (http://documentation.gabisoftware.com/)
European Waste Catalogue (EWC) 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 (EWC) 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.
Environmental Product Declaration SWISS KRONO Group – SWISS KRONO Particleboards - raw	Środowiskowa deklaracja produktu Grupa SWISS KRONO - płyty wiórowe SWISS KRONO - surowe
Publisher	Wydawca
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 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 Leinfelden-Echterdingen 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