

# DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU

EPD nr Ref.: 2025-0080-4

Zgodnie z EN 15804+A2

## PŁYTY OGNIOPHONNE INTU FR BOARD A INTU FR UNIBOARD

### WŁAŚCICIEL DEKLARACJI:

**ALFASEAL GROUP Sp. z o.o.**

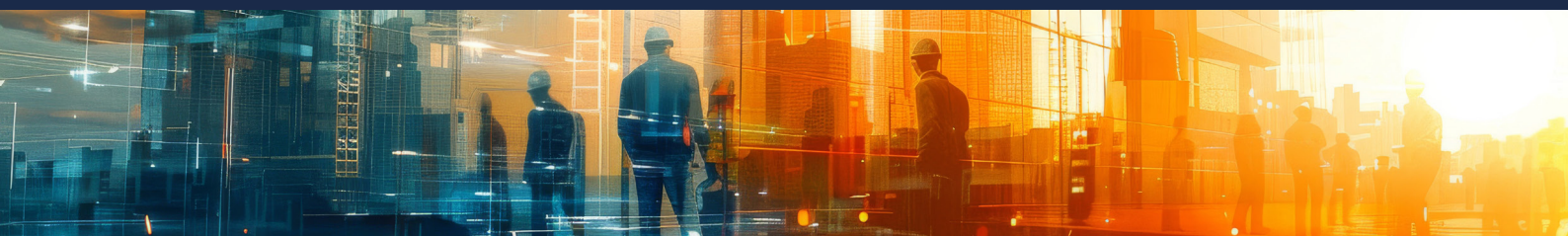
ul. Kineskopowa 1  
05-500 Piaseczno  
NIP: 123-127-48-21  
[www.alfaseal.pl](http://www.alfaseal.pl)

### OPERATOR PROGRAMU EPD:

**CERTBUD Sp. z o.o.**

ul. Mokotowska 46 lok. 8  
00-543 Warszawa  
e-mail: [biuro@certyfikacja-certbud.pl](mailto:biuro@certyfikacja-certbud.pl)  
[www.certyfikacja-certbud.pl](http://www.certyfikacja-certbud.pl)

Jednostka deklarowana (DU): 1 kg



## Spis treści

1. INFORMACJE PODSTAWOWE .....	3
2. WERYFIKACJA.....	4
3. INFORMACJE O PRODOCENCIE .....	5
4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW .....	6
5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY .....	7
5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU) .....	7
5.2. ALOKACJA .....	7
5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO .....	7
5.4. GRANICE SYSTEMU .....	7
5.4.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW .....	8
5.4.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO .....	8
5.4.3. A3 – PRODUKCJA.....	8
5.4.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT .....	9
5.4.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW .....	9
5.4.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU .....	9
6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI.....	10
7. DOKUMENTY REFERENCYJNE.....	16


## 1. INFORMACJE PODSTAWOWE

Niniejsza Deklaracja Środowiskowa Produktu (EPD) została opracowana na podstawie normy EN 15804. Przedstawia informacje o oddziaływaniu zadeklarowanych materiałów budowlanych na środowisko. Deklaracje EPD mogą nie być porównywalne, jeśli nie zostały opracowane zgodnie z normą EN 15804 i jeśli systemy bazowe nie są oparte na tej samej bazie danych.

<b>Właściciel deklaracji</b>	Alfaseal Group Sp. z o.o. ul. Kineskopowa 1 05-500 Piaseczno NIP: 123-127-48-21 www.alfaseal.pl
<b>Operator programu</b>	CERTBUD Sp. z o.o. ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Warszawa e-mail: biuro@certyfikacja-certbud.pl www.certyfikacja-certbud.pl
<b>Produkty objęte deklaracją</b>	Płyty ogniopronne: - INTU FR BOARD A - INTU FR UNIBOARD
<b>Numer referencyjny deklaracji</b>	EPD nr Ref.: 2025-0080-4
<b>Reguły kategoryzacji wyrobu PCR</b>	PCR zgodne z normą EN 15804:2012+A2:2019
<b>Data wydania</b>	05-12-2025
<b>Data ważności</b>	05-12-2030
<b>Jednostka deklarowana/funkcjonalna</b>	1 kg
<b>Analiza cyklu życia (LCA)</b>	Moduły A1-A3, C1-C4, D
<b>Zadeklarowana trwałość</b>	W zależności od zastosowania, nie więcej niż 50 lat
<b>Powód wykonania LCA</b>	Biznes-biznes (B2B)
<b>Reprezentatywność</b>	Produkt polski, 2024

## 2. WERYFIKACJA

Weryfikacja Deklaracji Środowiskowej Produktu (EPD) została przeprowadzona zgodnie z wytycznymi EN ISO 14025. Po dokonaniu weryfikacji dokument jest ważny przez 5 lat, o ile dane wejściowe nie ulegną istotnym zmianom.

Norma CEN EN 15804 służy jako główny dokument PCR
Niezależna weryfikacja zgodnie z ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> wewnętrzna <input checked="" type="checkbox"/> zewnętrzna
Weryfikator trzeciej strony:  Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o.
Zewnętrzna weryfikacja EPD: Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o. Weryfikacja danych wejściowych, LCA: Damian Bulski, CEexpert Weryfikacja LCA: Dominik Migas, CERTBUD Sp. z o.o.



KAMIL PAWŁOWSKI  
DYREKTOR ZAKŁADU CERTYFIKACJI  
CERTBUD Sp. z o.o.  
00-543 Warszawa, ul. Mokotowska 46 lok. 8

### 3. INFORMACJE O PRODUCCENCIE

**Alfaseal Group Sp. z o.o.** to producent oraz dystrybutor systemów biernej ochrony przeciwpożarowej.

Ich produkty wyróżniają się najwyższą jakością, spełniając wszystkie normy bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Nieustannie rozszerzane jest portfolio, aby sprostać rosnącym wymaganiom rynku. Firma działa na terenie całej Polski, współpracując z ogólnopolską siecią hurtowni instalacyjnych, elektrycznych oraz wykonawcami zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Regionalni Kierownicy Sprzedaży oraz Dział Techniczny oferują wsparcie na każdym etapie inwestycji, a narzędzia, takie jak aplikacja ALFASELEKTOR, kalkulatory i indywidualnie opracowywane rozwiązania techniczne, zapewniają kompleksową obsługę projektów.



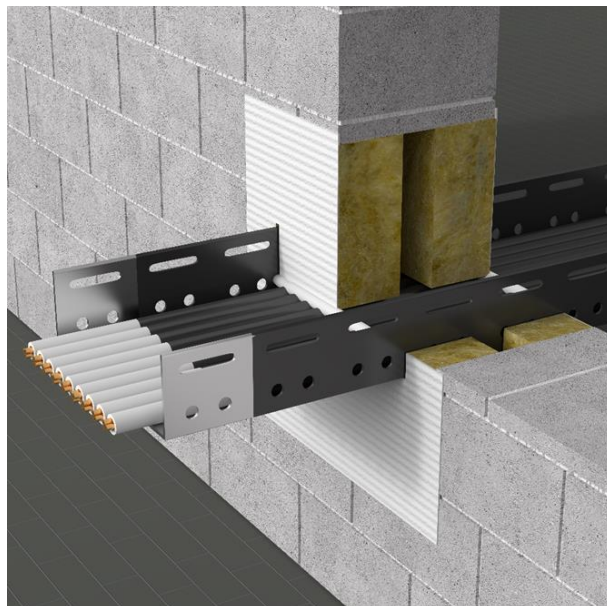
Większość asortymentu powstaje w Polsce, a szeroka gama innowacyjnych produktów jest eksportowana na rynki europejskie, gdzie funkcjonują pod marką INTUSEAL. ALFASEAL zajmuje się także produkcją na zasadzie private-label dla wielu firm, co pozwala na dopasowanie naszych rozwiązań do indywidualnych potrzeb klientów.

## 4. OPIS I KLASYFIKACJA PRODUKTÓW

Niniejsza deklaracja obejmuje następujące produkty:

**Płyta ogniopchronna INTU FR BOARD A** jest wstępnie pomalowaną płytą, wykonaną z wełny mineralnej pokrytą jednostronnie farbą INTU FR COAT A.

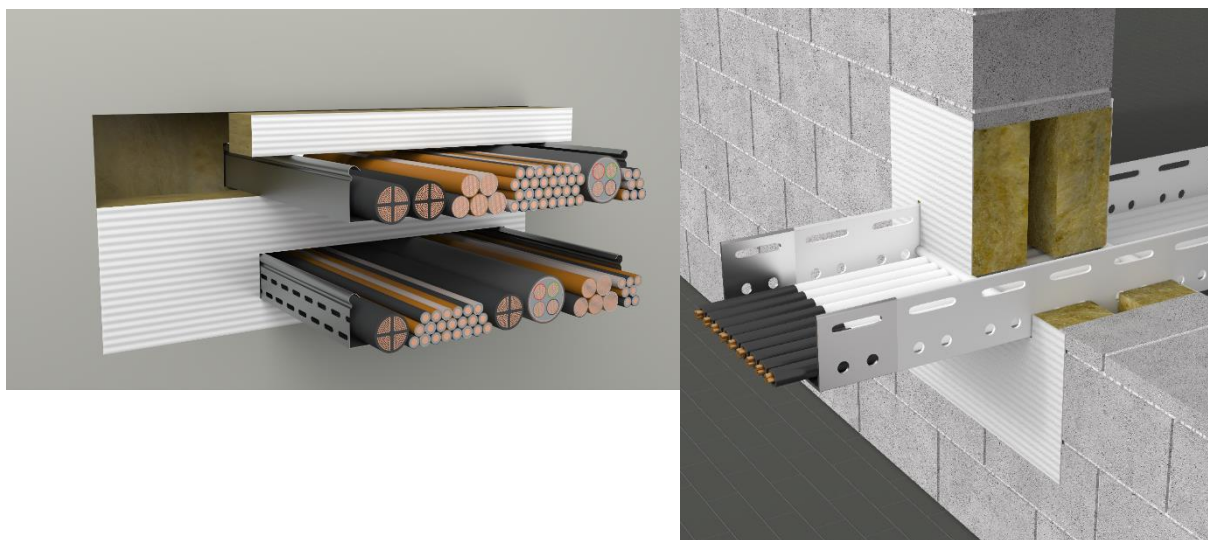
Farba INTU FR COAT A oraz płyta INTU FR BOARD A są przeznaczone do wykonywania zabezpieczeń przejść ppoż. rur metalowych w ścianach i stropach oraz jako zabezpieczenie nieizolowanych rur metalowych i dużych przejść kablowych w połączeniu z farbą pęczniącą INTU FR COAT I.



Rysunek 4.1: Zastosowanie płyty INTU FR BOARD A

**Płyta ogniopchronna INTU FR UNIBOARD** jest przeznaczona do przywrócenia odporności ogniowej ścian elastycznych, ścian sztywnych lub stropów sztywnych w miejscach, gdzie występują instalacje dużych przepustów kablowych lub przepusty rur niepalnych.

Płyta INTU FR UNIBOARD jest stosowana do uszczelnień dużych przejść kablowych, a także przejść rur palnych / niepalnych z izolacją lub bez izolacji, w ścianach i stropach.



Rysunek 4.2: Zastosowanie wyrobu INTU FR UNIBOARD

Zestawienie materiałowe:

- Wełna skalna 81% - 87%
- Farba ogniopchronna 13% - 19%

## 5. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - ZASADY

### 5.1. JEDNOSTKA DEKLAROWANA (DU)

Jako jednostkę (DU) przyjęto 1 kg płyty ogniochronne produkowanych w firmie Alfaseal Group Sp. z o.o.

### 5.2. ALOKACJA

Zasady alokacji przyjęte w niniejszej EPD opierają się na zasadach Normy EN 15804+A2. Produkcja płyt ogniochronnych odbywa się w jednym zakładzie produkcyjnym firmy Alfaseal Group Sp. z o.o. w miejscowości Piaseczno. Zinventaryzowano wpływy z całościowej produkcji w zakładzie Alfaseal Group Sp. z o.o., w którym 42,6% przeznaczono na produkcję płyt ogniochronnych w przeliczeniu na roczną wielkość produkcji wyrażoną w kilogramach.

### 5.3. ZAWARTOŚĆ WĘGLA BIOGENNEGO

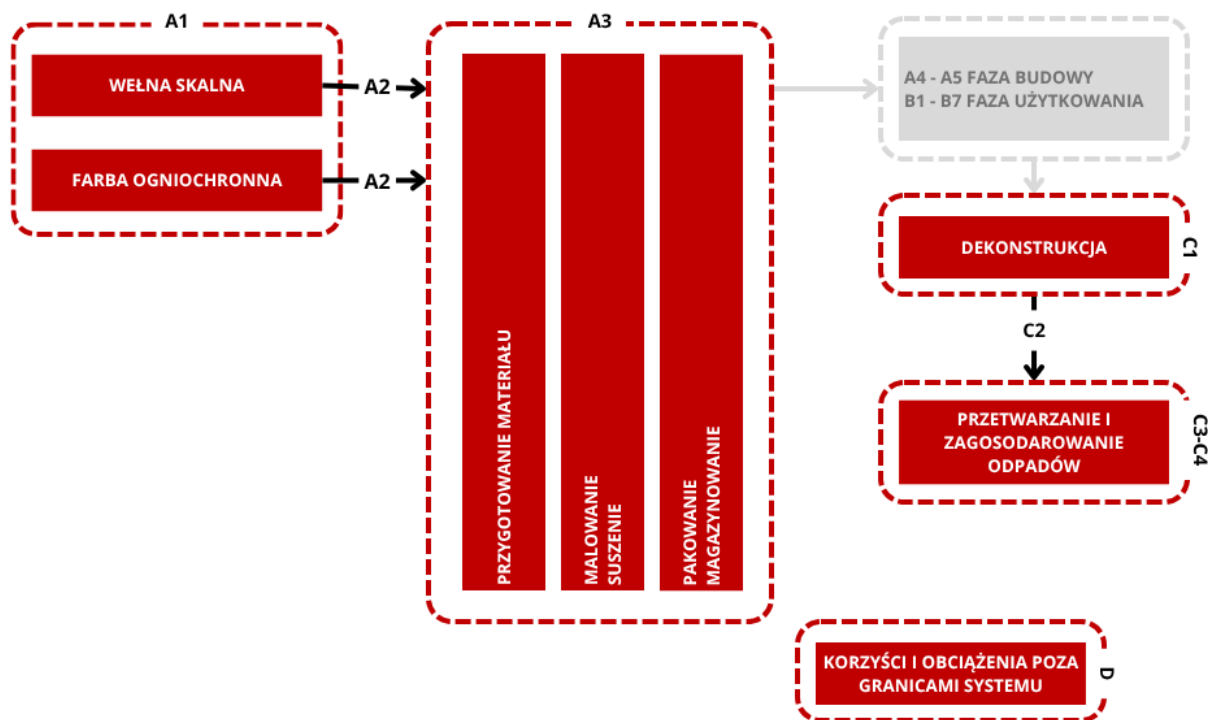
Zawartość węgla biogenego w wyrobie określana jest ilościowo i wynika z dwutlenku węgla usuniętego z atmosfery poprzez reakcję fotosyntezy. Przyjmuje się, że 50% suchej masy drewna to węgiel, 44% to tlen oraz 6% to wodór. Każdy kilogram zmagazynowanego węgla biogenego to ok. 3,67 kg CO<sub>2</sub> skutecznie usuniętego z atmosfery.

Tabela 5.1: Zawartość węgla biogenego w wyrobie i materiałach opakowaniowych odniesiony do DU

Zawartość węgla biogenego	Wynik
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	44/12
Węgiel biogeny w wyrobie	< 5%
Węgiel biogeny w materiałach opakowaniowych	< 5%

### 5.4. GRANICE SYSTEMU

Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej płyt ogniochronnych przedstawiono na rys. 5.1. Dane wykorzystane w EPD zadeklarowane zostały przez producenta i odzwierciedlają stan faktyczny na rok 2024.



Rysunek 5.1: Granice systemu dla charakterystyki środowiskowej płyt ogniopHONNE

Niniejsza deklaracja środowiskowa produktu obejmuje analizę cyklu życia (LCA) dla etapu „od kołyski do bramy” z modułami C1-C4, D zgodnie z normą EN 15804+A2. Modułów A4-A5, B1-B7 nie uwzględniono.

#### 5.4.1. A1 – WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW

Moduł ten uwzględnia wydobycie i przetwarzanie surowców, a także zużycie energii. Wydobycie i zużycie surowców odnosi się do konkretnych udziałów masowych w procesie produkcyjnym, przypadających na jednostkę deklarowaną produktu. Surowce do produkcji części składowych płyt ogniopHONNE pochodzą od krajowych i zagranicznych dostawców.

#### 5.4.2. A2 – TRANSPORT SUROWCÓW DO BRAMY ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO

Surowce są transportowane do zakładu produkcyjnego od polskich i zagranicznych dostawców. Odległości od miejsca pozyskania surowców do zakładu produkcyjnego są indywidualne dla każdego surowca. Środki transportu zostały zróżnicowane ze względu na sposób dostawy surowców. Przyjęty model obejmuje transport drogowy (wartości średnie) dla każdego surowca. Do obliczenia modułu A2 przyjęto średnie europejskie wartości dla paliw.

#### 5.4.3. A3 – PRODUKCJA

Moduł A3 obejmuje wszystkie procesy związane z produkcją – w tym produkcję składników płyt ogniopHONNE, ich pakowanie oraz przewóz wewnętrzny. Schemat linii produkcyjnej płyt ogniopHONNE w zakładzie Alfaseal Group Sp. z o.o. został przedstawiony na rys. 5.2.

W niniejszym module uwzględniono zużycie energii i odpady powstające w zakładzie produkcyjnym, a także straty powstałe w procesie produkcyjnym.



Rysunek 5.2: Uproszczony proces produkcji płyt ogniopHONNE

#### 5.4.4. C1-C2 – WYBURZENIE I TRANSPORT

Faza końca życia produktu zaczyna się wraz z rozbiórką. Moduł C1 opisuje wyburzanie obiektów, łącznie ze wstępnym sortowaniem odpadów na miejscu (tab. 5.2). Moduł C2 jest częścią przetwarzania odpadów, związana z transportem odrzuconego wyrobu. Założono, iż transport odbywa się do zakładu gospodarowania odpadami i na składowisko (tab. 5.2). Do obliczeń przyjęto średnie europejskie wartości dla paliw.

#### 5.4.5. C3-C4 - PRZETWARZANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Na potrzeby analizy cyklu życia opracowano scenariusze dla modułów C3 i C4. Zakłada się, że 100% odpadów z płyty przekazywane na składowisko w formie zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych (tab.5.2).

Tabela 5.2: Scenariusz końca życia dla płyt ogniopłonnych

Moduł	Założenia
C1	<ul style="list-style-type: none"> <li>42,8 MJ/kg – kaloryczność diesla</li> </ul>
C2	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 km – składowisko</li> <li>50 km – zakład gospodarowania odpadami</li> </ul>
C3	<ul style="list-style-type: none"> <li>0% odzysk</li> </ul>
C4	<ul style="list-style-type: none"> <li>100% składowanie</li> </ul>

#### 5.4.6. D - KORZYŚCI I OBCIĄŻENIA POZA GRANICAMI SYSTEMU

Moduł D odzwierciedla korzyści dla środowiska wynikające z ponownego użycia, odzysku lub recyklingu materiałów na końcu ich cyklu życia.

W dostosowanym scenariuszu korzyści i obciążenia nie zostały uwzględnione, ze względu na brak procesów ponownego użycia i odzysku. Spalania gazów składowiskowych nie uwzględniono

<b>OKRES REJESTRACJI DANYCH</b>	Dane dotyczące wytwarzania badanych produktów pochodzą z okresu od 01.01.2024r. do 31.12.2024r.
<b>JAKOŚĆ DANYCH</b>	Wartości wyznaczone do obliczeń LCA pochodzą ze zweryfikowanych danych inwestycyjnych firmy Alfaseal Group sp. z o.o. W analizie LCA wykorzystano dane przygotowane w oparciu o rzeczywiste zużycie w zakładzie produkcyjnym. Zebrane dane szczegółowe nie są starsze niż dwa lata.
<b>ZASADY OBLICZEŃ</b>	Oddziaływania dla reprezentatywnych produktów firmy Alfaseal Group sp. z o.o. zostały obliczone na podstawie średniej ważonej. Metoda średniej ważonej przyjęta została zgodnie z odsetkiem każdego produktu używanego do produkcji płyt ogniopłonnych na podstawie ich stosunku do całej ilości produkcyjnej. Oddziaływania zostały obliczone dla płyt ogniopłonnych INTU FR BOARD A i INTU FR UNIBOARD przedstawione w tabelach 6.3, i 6.4. Analizę LCA przeprowadzono zgodnie z wytycznymi EN15804+A2.
<b>KRYTERIA WYKLUCZENIA</b>	W obliczeniach uwzględniono wszystkie parametry znaczące, pochodzące ze zgromadzonych danych o produkcji, tj. całość materiałów używanych w rozbiciu na receptury, użytą energię elektryczną, wewnętrzne zużycie paliw i energię cieplną, bezpośrednie odpady produkcyjne, oraz wyniki wszystkich dostępnych pomiarów emisji. Zgodnie z normą EN 15804, nie uwzględniono maszyn i urządzeń (środków kapitałowych) potrzebnych do produkcji i w jej trakcie, ani przewozu pracowników zakładu produkcyjnego. Zgodnie z wytycznymi normy EN 15804+A2 suma pominiętych całkowitych przepływów masy nie przekracza 1% oraz wyłączone zużycie odnawialnej i nieodnawialnej energii pierwotnej stanowi nie więcej niż 1%.
<b>DANE OGÓLNE</b>	Głównym źródłem danych ogólnych i pomocniczych jest baza Ecoinvent 3.11.

## 6. OCENA CYKLU ŻYCIA (LCA) - WYNIKI

Ocena cyklu życia (LCA) niniejszej deklaracji obejmuje moduły A1 – A3, C1-C4, D („od kołyski do bramy” z modułami C1-C4, D). W tabeli 6.1. przedstawiono moduły LCA uwzględnione i nieuwzględnione przy obliczaniu wpływu produktów objętych niniejszą deklaracją.

Tabela 6.1: Moduły zadeklarowane i niezadeklarowane w granicach systemu

Etap produkcji			Etap budowy		Etap użytkowania							Etap końca życia				
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Wydobycie i zaopatrzenie	Transport do miejsca produkcji	Produkcja	Transport	Proces budowlano- montażowy	Użytkowanie	Konserwacja	Naprawa	Wymiana	Renowacja	Zużycie energii	Zużycie wody	Rozbiórka	Transport	Przetwarzanie odpadów	Wywóz	Potencjał ponownego użycia, odzysku, recyklingu
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

X – moduły zdefiniowane

MND – moduły nie zadeklarowane

Wskaźniki opisujące wpływ produktu na środowisko podzielić można na trzy rodzaje: główne środowiskowe wskaźniki wpływu, dodatkowe środowiskowe wskaźniki wpływu oraz wskaźniki opisujące zużycie zasobów. Skrót i wyjaśnienie danych wskaźników wykorzystanych do opisu wpływu na środowisko płyt ogniochronnych wykazano poniżej (tab.6.2.). Natomiast w tabelach 6.3, 6.4 przedstawiono wyniki analizy LCA dla ww. wyrobów.

Tabela 6.2: Skrót i wyjaśnienia użyte do analizy LCA

PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO	
GWP-total	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – całkowity
GWP-fossil	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – kopalny
GWP-biogenic	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – biogeny
GWP-luluc	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – użytkowanie gruntów i zmiana użytkowania gruntów
ODP	Potencjał niszczenia stratosferycznej warstwy ozonowej
AP	Potencjał zakwaszenia gleby i wody
EP-freshwater	Potencjał eutrofizacji – słodkiej wody
EP-marine	Potencjał eutrofizacji – wody morskiej
EP-terrestrial	Potencjał eutrofizacji – lądowy
POCP	Potencjał do fotochemicznej syntezy ozonu
ADP-minerals & metals*	Potencjał uszczuplenia zasobów abiotycznych – minerały i metale
ADP-fossil*	Potencjał uszczuplenia zasobów abiotycznych – paliwa kopalne

WDP*	Potencjał deprywacji wody
<b>WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIĘ ZASOBÓW</b>	
PERE	Zużycie odnawialnej energii pierwotnej, z wyłączeniem zasobów odnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
PERM	Zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
PERT	Całkowite zużycie zasobów odnawialnej energii pierwotnej
PEN-RE	Zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej, z wyłączeniem zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
RE	Zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej stosowanej jako surowce
PENRT	Całkowite zużycie zasobów nieodnawialnej energii pierwotnej
SM	Zużycie materiałów wtórnych
RSF	Zużycie odnawialnych paliw wtórnych
NRSF	Zużycie nieodnawialnych paliw wtórnych
FW	Zużycie zasobów słodkiej wody, netto
<b>WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY</b>	
HWD	Odpady niebezpieczne unieszkodliwione
NHWD	Odpady inne niż niebezpieczne unieszkodliwione
RWD	Odpady radioaktywne
CRU	Materiały do ponownego zastosowania
MFR	Materiały do recyklingu
MER	Materiały do odzysku energii
EEE	Energia elektryczna eksportowana
EET	Energia cieplna eksportowana
<b>DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO</b>	
GWP-GHG	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – z wyłączeniem emisji i wchłaniania węgla biogenego
PM	Potencjalna zapadalność na chorobę spowodowaną emisjami PM
IRP**	Potencjalna efektywność narażenia ludzi w stosunku do U235
ETP-fw*	Potencjalna porównawcza jednostka toksyczności dla ekosystemów
HTP-c*	Potencjalna porównawcza jednostka toksyczności dla ludzi (nowotworowe)
HTP-nc*	Potencjalna porównawcza jednostka toksyczności dla ludzi (nienowotworowe)
SQP*	Potencjalny wskaźnik jakości gleby

\*Wyniki należy stosować ostrożnie, ponieważ występuje wysoka niepewność wyników lub doświadczenie ze wskaźnikiem jest ograniczone.

\*\*Dotyczy głównie ewentualnego wpływu jądrowego cyklu paliwa na zdrowie człowieka wynikające z niskiego promieniowania jonizującego

**DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU  
PŁYTY OGNIOPHONNE**



Tabela 6.3: Wyniki analizy LCA dla płyty ogniopHonnej INTU FR BOARD A

Wyniki na 1 kg: płyty ogniopHonne INTU FR BOARD A										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	1.61E+00	5.99E-02	8.89E-01	2.56E+00	3.62E-04	5.10E-03	0.00E+00	6.26E-03	0.00E+00
GWP-fossil	eq. kg CO2	1.73E+00	5.99E-02	5.73E-01	2.37E+00	3.62E-04	5.10E-03	0.00E+00	6.26E-03	0.00E+00
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-1.21E-01	2.79E-05	3.16E-01	1.95E-01	7.33E-08	3.23E-06	0.00E+00	3.06E-06	0.00E+00
GWP-luluc	eq. kg CO2	1.95E-03	2.24E-05	1.42E-04	2.11E-03	3.70E-08	1.90E-06	0.00E+00	3.56E-06	0.00E+00
ODP	eq. kg CFC 11	7.54E-08	1.30E-09	3.93E-09	8.06E-08	5.37E-12	1.16E-10	0.00E+00	1.74E-10	0.00E+00
AP	mol H+	6.62E-03	1.25E-04	3.84E-03	1.06E-02	3.23E-06	1.24E-05	0.00E+00	4.38E-05	0.00E+00
EP-freshwater	eq. kg P	1.73E-04	4.92E-06	6.16E-04	7.93E-04	1.17E-08	3.72E-07	0.00E+00	5.48E-07	0.00E+00
EP-marine	eq. kg N	1.48E-03	2.76E-05	1.71E-03	3.22E-03	1.51E-06	3.26E-06	0.00E+00	1.68E-05	0.00E+00
EP-terrestrial	eq. mol N	1.40E-02	2.98E-04	5.08E-03	1.94E-02	1.65E-05	3.52E-05	0.00E+00	1.84E-04	0.00E+00
POCP	eq. kg NMVOC	7.25E-03	1.88E-04	1.62E-03	9.06E-03	4.93E-06	2.07E-05	0.00E+00	6.63E-05	0.00E+00
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	6.08E-06	2.86E-07	2.30E-06	8.66E-06	1.33E-10	1.52E-08	0.00E+00	9.37E-09	0.00E+00
ADP-fossil*	MJ	2.51E+01	8.42E-01	6.39E+00	3.23E+01	4.71E-03	7.70E-02	0.00E+00	1.53E-01	0.00E+00
WDP*	eq. m3	3.54E-01	4.94E-03	1.49E-01	5.08E-01	1.21E-05	4.49E-04	0.00E+00	6.73E-03	0.00E+00
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1.90E+01	1.91E-02	6.12E-01	1.96E+01	2.97E-05	1.19E-03	0.00E+00	1.43E-03	0.00E+00
PERM	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	1.90E+01	1.91E-02	6.12E-01	1.96E+01	2.97E-05	1.19E-03	0.00E+00	1.43E-03	0.00E+00
PEN-RE	MJ	1.13E+01	8.42E-01	6.39E+00	1.86E+01	4.71E-03	7.70E-02	0.00E+00	1.53E-01	0.00E+00
PENRM	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	1.13E+01	8.42E-01	6.39E+00	1.86E+01	4.71E-03	7.70E-02	0.00E+00	1.53E-01	0.00E+00
SM	MJ	1.44E-02	1.12E-03	3.04E-02	4.59E-02	2.70E-06	7.00E-05	0.00E+00	6.80E-05	0.00E+00
RSF	MJ	7.41E-03	3.34E-04	1.74E-02	2.52E-02	2.80E-07	1.50E-05	0.00E+00	1.28E-05	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m3	2.50E+00	1.13E-04	2.94E-03	2.50E+00	3.02E-07	1.04E-05	0.00E+00	1.58E-04	0.00E+00



**WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY**

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	3.90E-01	9.10E-04	2.77E-02	4.18E-01	4.20E-06	8.00E-05	0.00E+00	1.24E-04	0.00E+00
NHWD	kg	2.90E-01	1.21E-02	1.92E+00	2.22E+00	3.09E-05	7.45E-04	0.00E+00	1.66E-03	0.00E+00
RWD	kg	3.98E-01	3.81E-07	3.46E-06	3.98E-01	4.93E-10	2.13E-08	0.00E+00	2.24E-08	0.00E+00
CRU	kg	8.27E-03	0.00E+00	0.00E+00	8.27E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	9.14E-02	1.01E-03	3.13E-02	1.24E-01	2.22E-06	6.00E-05	0.00E+00	5.67E-05	0.00E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EEE	MJ	4.85E-03	2.74E-04	7.94E-03	1.31E-02	2.19E-07	1.28E-05	0.00E+00	9.79E-06	0.00E+00
EET	MJ	1.09E-02	1.42E-03	3.95E-03	1.63E-02	1.04E-07	1.34E-05	0.00E+00	5.26E-06	0.00E+00

**DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO**

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG	eq. kg CO2	3.76E-01	5.99E-02	7.49E-01	1.19E+00	3.62E-04	5.10E-03	0.00E+00	6.26E-03	0.00E+00
PM	Disease incidence	6.03E-08	3.22E-09	8.12E-09	7.16E-08	9.23E-11	5.05E-10	0.00E+00	1.01E-09	0.00E+00
IRP**	eq. kBq U235	5.24E-02	1.53E-03	1.40E-02	6.79E-02	2.01E-06	8.65E-05	0.00E+00	9.17E-05	0.00E+00
ETP-fw*	CTUe	2.45E+01	1.52E-01	4.65E+00	2.93E+01	2.56E-04	9.05E-03	0.00E+00	1.11E-02	0.00E+00
HTP-c*	CTUh	5.34E-09	1.08E-11	1.96E-10	5.55E-09	3.69E-14	8.45E-13	0.00E+00	1.14E-12	0.00E+00
HTP-nc*	CTUh	1.43E-08	5.05E-10	8.02E-09	2.28E-08	5.82E-13	4.97E-11	0.00E+00	2.56E-11	0.00E+00
SQP*	dimensionless	1.18E+00	3.47E-01	1.45E+00	2.98E+00	3.13E-04	7.75E-02	0.00E+00	3.01E-01	0.00E+00

**DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA PRODUKTU  
PŁYTY OGNIOPHONNE**

Tabela 6.4: Wyniki analizy LCA dla płyty ogniopochronnej INTU FR UNIBOARD

Wyniki na 1 kg: płyta ogniopochronna INTU FR UNIBOARD										
PODSTAWOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	eq. kg CO2	1.68E+00	5.07E-02	8.89E-01	2.62E+00	3.62E-04	5.10E-03	0.00E+00	6.26E-03	0.00E+00
GWP-fossil	eq. kg CO2	1.81E+00	5.07E-02	5.73E-01	2.43E+00	3.62E-04	5.10E-03	0.00E+00	6.26E-03	0.00E+00
GWP-biogenic	eq. kg CO2	-1.30E-01	2.36E-05	3.16E-01	1.86E-01	7.33E-08	3.23E-06	0.00E+00	3.06E-06	0.00E+00
GWP-luluc	eq. kg CO2	2.20E-03	1.90E-05	1.42E-04	2.36E-03	3.70E-08	1.90E-06	0.00E+00	3.56E-06	0.00E+00
ODP	eq. kg CFC 11	7.92E-08	1.10E-09	3.93E-09	8.43E-08	5.37E-12	1.16E-10	0.00E+00	1.74E-10	0.00E+00
AP	mol H+	8.70E-03	1.06E-04	3.84E-03	1.27E-02	3.23E-06	1.24E-05	0.00E+00	4.38E-05	0.00E+00
EP-freshwater	eq. kg P	1.54E-04	4.16E-06	6.16E-04	7.74E-04	1.17E-08	3.72E-07	0.00E+00	5.48E-07	0.00E+00
EP-marine	eq. kg N	1.53E-03	2.33E-05	1.71E-03	3.27E-03	1.51E-06	3.26E-06	0.00E+00	1.68E-05	0.00E+00
EP-terrestrial	eq. mol N	1.48E-02	2.52E-04	5.08E-03	2.02E-02	1.65E-05	3.52E-05	0.00E+00	1.84E-04	0.00E+00
POCP	eq. kg NMVOC	7.57E-03	1.59E-04	1.62E-03	9.35E-03	4.93E-06	2.07E-05	0.00E+00	6.63E-05	0.00E+00
ADP-minerals & metals*	eq. kg Sb.	6.68E-06	2.42E-07	2.30E-06	9.22E-06	1.33E-10	1.52E-08	0.00E+00	9.37E-09	0.00E+00
ADP-fossil*	MJ	2.55E+01	7.12E-01	6.39E+00	3.26E+01	4.71E-03	7.70E-02	0.00E+00	1.53E-01	0.00E+00
WDP*	eq. m3	5.49E-01	4.17E-03	1.49E-01	7.02E-01	1.21E-05	4.49E-04	0.00E+00	6.73E-03	0.00E+00
WSKAŹNIKI OPISUJĄCE ZUŻYCIE ZASOBÓW										
PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2.04E+01	1.62E-02	6.12E-01	2.10E+01	2.97E-05	1.19E-03	0.00E+00	1.43E-03	0.00E+00
PERM	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	2.04E+01	1.62E-02	6.12E-01	2.10E+01	2.97E-05	1.19E-03	0.00E+00	1.43E-03	0.00E+00
PEN-RE	MJ	1.08E+01	7.12E-01	6.39E+00	1.79E+01	4.71E-03	7.70E-02	0.00E+00	1.53E-01	0.00E+00
PENRM	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	1.08E+01	7.12E-01	6.39E+00	1.79E+01	4.71E-03	7.70E-02	0.00E+00	1.53E-01	0.00E+00
SM	MJ	4.60E-02	9.49E-04	3.04E-02	7.73E-02	2.70E-06	7.00E-05	0.00E+00	6.80E-05	0.00E+00
RSF	MJ	8.99E-03	2.83E-04	1.74E-02	2.67E-02	2.80E-07	1.50E-05	0.00E+00	1.28E-05	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m3	2.68E+00	9.58E-05	2.94E-03	2.69E+00	3.02E-07	1.04E-05	0.00E+00	1.58E-04	0.00E+00

**WSKAŹNIKI OPISUJĄCE STRUMIENIE WYJŚCIOWE I ODPADY**

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	3.11E-01	7.70E-04	2.77E-02	3.40E-01	4.20E-06	8.00E-05	0.00E+00	1.24E-04	0.00E+00
NHWD	kg	5.62E-01	1.02E-02	1.92E+00	2.49E+00	3.09E-05	7.45E-04	0.00E+00	1.66E-03	0.00E+00
RWD	kg	4.27E-01	3.22E-07	3.46E-06	4.27E-01	4.93E-10	2.13E-08	0.00E+00	2.24E-08	0.00E+00
CRU	kg	8.86E-03	0.00E+00	0.00E+00	8.86E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	9.95E-02	8.52E-04	3.13E-02	1.32E-01	2.22E-06	6.00E-05	0.00E+00	5.67E-05	0.00E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EEE	MJ	5.49E-03	2.31E-04	7.94E-03	1.37E-02	2.19E-07	1.28E-05	0.00E+00	9.79E-06	0.00E+00
EET	MJ	2.05E-02	1.20E-03	3.95E-03	2.57E-02	1.04E-07	1.34E-05	0.00E+00	5.26E-06	0.00E+00

**DODATKOWE WSKAŹNIKI WPŁYWU NA ŚRODOWISKO**

PARAMETR	JEDNOSTKA	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG	eq. kg CO2	3.55E-01	5.07E-02	7.49E-01	1.16E+00	3.62E-04	5.10E-03	0.00E+00	6.26E-03	0.00E+00
PM	Disease incidence	6.70E-08	2.72E-09	8.12E-09	7.78E-08	9.23E-11	5.05E-10	0.00E+00	1.01E-09	0.00E+00
IRP**	eq. kBq U235	5.32E-02	1.29E-03	1.40E-02	6.85E-02	2.01E-06	8.65E-05	0.00E+00	9.17E-05	0.00E+00
ETP-fw*	CTUe	2.60E+01	1.28E-01	4.65E+00	3.08E+01	2.56E-04	9.05E-03	0.00E+00	1.11E-02	0.00E+00
HTP-c*	CTUh	5.65E-09	9.12E-12	1.96E-10	5.85E-09	3.69E-14	8.45E-13	0.00E+00	1.14E-12	0.00E+00
HTP-nc*	CTUh	1.41E-08	4.27E-10	8.02E-09	2.25E-08	5.82E-13	4.97E-11	0.00E+00	2.56E-11	0.00E+00
SQP*	dimensionless	2.22E+00	2.94E-01	1.45E+00	3.96E+00	3.13E-04	7.75E-02	0.00E+00	3.01E-01	0.00E+00

## 7. DOKUMENTY REFERENCYJNE

- EN 15804:2012+A2:2019 Zrównoważenie obiektów budowlanych -- Deklaracje środowiskowe wyrobu -- Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych
- ISO 14025:2006 Etykiety i deklaracje środowiskowe -- Deklaracje środowiskowe III typu -- Zasady i procedury
- ISO 14044:2006 Zarządzanie środowiskowe -- Ocena cyklu życia -- Wymagania i wytyczne
- EN 15942:2021 Zrównoważone obiekty budowlane -- Środowiskowe deklaracje wyrobu -- Format komunikatu: biznes-biznes
- ISO 14067:2018 Gazy cieplarniane -- Ślad węglowy wyrobów -- Wymagania i wytyczne dotyczące kwantyfikacji
- ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works -- Core rules for environmental product declarations of construction products and services
- EN 16449:2014 Drewno i materiały drewnopochodne – Obliczenia zawartości węgla biogenicznego w drewnie i przeliczanie na ilość dwutlenku węgla
- Baza danych ecoinvent 3.11.



**„CERTBUD” Sp. z o.o.**  
ZAKŁAD CERTYFIKACJI  
ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Warszawa  
Tel. 535 733 933, 535 833 933, 881 616 887

## **CERTYFIKAT Nr EPD- 2025-0080-4**

### **DEKLARACJI ŚRODOWISKOWEJ III TYPU**

Produkt:

### **Płyty ogniochronne**

- INTU FR BOARD A
- INTU FR UNIBOARD

Producent:

**Alfaseal Group Sp. z o.o.**  
**ul. Kineskopowa 1**  
**05-500 Piaseczno**  
**NIP: 123-127-48-21**

Potwierdza się poprawność danych uwzględnionych przy opracowaniu Deklaracji Środowiskowej Typu III oraz ich zgodność z wymaganiami normy:

### **EN 15804:2012+A2:2019**

Zrównoważenie obiektów budowlanych  
Deklaracje środowiskowe wyrobu  
Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych

*Niniejszy certyfikat wydano po raz pierwszy 05-12-2025r. oraz zachowuje ważność przez 5 lat lub aż do zmian w wyżej wspomnianej Deklaracji Środowiskowej.*



Dyrektor Zakładu Certyfikacji  
CERTBUD Sp. z o.o.

*K. Pawłowski*

Kamil PAWŁOWSKI

Warszawa, 05/12/2025 r.