IKEA Industry
Wielbark

KARTA PRODUKTU
PELET DRZEWNY IKEA

CERTYFIKAT ENplus® (A1) PL002

PL 002

NAZWA PRODUKTU

Pelet z drewna sosnowego 100% FSC

PRZEZNACZENIE

Pelet jest drzewnym biopaliwem stałym przeznaczonym do spalania w nowoczesnych dedykowanych do tego rodzaju paliwa kotłach, kominkach oraz palnikach w celu wytworzenia energii cieplnej na potrzeby grzewcze (ogrzewanie domków jednorodzinnych, wspólnot mieszkaniowych, ośrodków hotelowo- wczasowych, ośrodków użyteczności publicznej, magazynów, hal przemysłowych, obiektów sakralnych, hal sportowych oraz innych obiektów kubaturowych, większych lub mniejszych, które potrzebują energii cieplnej).

SKŁAD

Granulki w kształcie walca ze złamanymi końcami sprasowane pod wysokim ciśnieniem z suchych zmielonych i czystych trocin drzewnych o określonej długości i średnicy. Pelet o średnicy 6mm składa się w 100% z trocin iglastych.

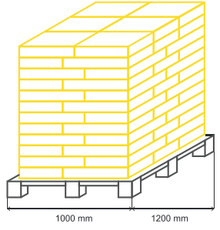
CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

- Niska emisja CO2
- Nie zawiera substancji szkodliwych
- Nie emituje przykrych zapachów
- Nie powoduje alergii
- Czysty i bezpieczny w użytkowaniu i przechowywaniu
- Wysokokaloryczny ≥5,00 kWh z kilograma peletu
- Niewielka ilośc popiołu pozostająca po spalaniu - <0,5%
- Łatwy w przechowywaniu
- Ekologiczny popiół do wykorzystania jako nawóz

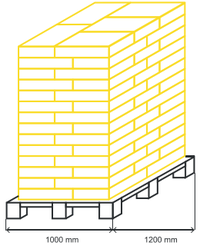
OPAKOWANIA I SKŁADOWANIE

WORKI 15kg

Pelet składowany jest na paletach o wymiarze zgodnie ze specyfikacją odbiorcy. Paleta zabezpieczona jest kapturem foliowym tzw. folią stretch-hood. Unikalny sposób nakładania kaptura na paletę od góry do dołu całego ładunku na palecie chroni przed działaniem warunków atmosferycznych. Folia posiada filtr UV co chroni stojące na zewnątrz palety przed działaniem szkodliwym warunków słonecznych.
Pelet workowany i ułożony na paletach może być załadowany na środki transportu kołowego z naczepą typu firana, bądź małe auta dostawcze z możliwością załadunku bocznego.



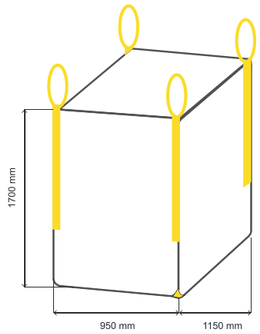
6 worków na warstwie x 12 warstw
= 72 worków x 15kg = 1080kg



5 worków na warstwie x 14 warstw
= 70 worków x 15kg = 1050kg

OPAKOWANIA TYPU BIG-BAG

Na życzenie pelet może być pakowany w opakowania typu big-bag 1000 lub 1200kg umieszczone na palecie 1200mm x 1000mm, co zapewnia bezwzględnie odizolowanie go od podłoża. Pelet w opakowaniach typu Big-Bag i ułożony na paletach może być załadowany na środki transportu kołowego z naczepą typu firana,bądź małe auta dostawcze z możliwością załadunku bocznego.



PELET LUZEM

Na życzenie Klienta pelet może być odebrany luzem i ładowany na stacji załadunku na środki transportu kołowego z naczepą typu ruchoma-podłoga, wanna bądź cysterna.

IKEA Industry
Wielbark

KARTA PRODUKTU – PELET DRZEWNY IKEA

TRANSPORT

PELET NALEŻY TRANSPORTOWAĆ WG NASTĘPUJĄCYCH ZASAD:

Zbezpieczenia ładunku są zgodne z przepisami ruchu drogowego.

Pelet transportowany jest krytymi środkami transportu kołowego w celu zabezpieczenia przed działaniem warunków atmosferycznych (wilgoć, nasłonecznienie, inne).

Ładunek w formie palet z peletem w workach 15 kg czy też peletem w opakowaniach typu Big-Bag powinien być dodatkowo zabezpieczony przed przewróceniem się podczas transportu, tj. należy zastosować specjalne pasy w celu stabilizacji ładunku.

PRZECHOWYWANIE

ZALECA SIĘ PRZECHOWYWANIE PELETU W WORKACH 15kg, OPAKOWANIACH TYPU BIG-BAG ORAZ PELETU LUZEM W POMIESZCZENIACH ZADASZONYCH TYPU HALA MAGAZYNOWA, CZY MAGAZYN PŁASKI SPEŁNIAJĄCYCH NASTĘPUJĄCE WARUNKI:

Budynek powinien być z pokryciem dachowym, pomieszczenia suche, wolne od wilgoci i skroplin, wykluczające kondensację pary wodnej.

Ze względu na charakterystykę materiału drzewnego, który absorbuje wilgoć również z powietrza, należy zapewnić jego przechowywanie w warunkach naturalnej wilgotności powietrza (zbyt wysoka wilgotność i skoki temperatury mogą wywołać skraplanie się pary w workach i pod kapturem zaciągniętym na palecie, co może prowadzić do wchłaniania wilgoci w pelet i jego nasiąkanie, niszczenie).

Należy zapewnić odpowiednią wentylację nawiewno-wywiewną, grawitacyjną lub mechaniczną, a posadzka powinna być wykonana ze szczelnej izolacji przeciwwilgociowej.

Pelet należy przechowywać w miejscu suchym i nie wystawionym na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych oraz w miejscach zbytnio nie nasłonecznionych.

DODATKOWO ZALECA SIĘ, ABY:

Worki 15kg lub opakowania typu Big-Bag z peletem izolować od podłoża składując je na paletach.

Fabrycznie zapakowane palety z workami 15kg lub opakowaniami typu Big-Bag nie były składowane warstwowo z uwagi na możliwość mechanicznego uszkodzenia opakowania.

W przypadku składowania peletu luzem w hałdach lub pryzmach prowadzić okresowy pomiar temperatury wewnątrz hałdy lub pryzmy oraz okresowo „przekładać hałdę lub pryzmę " lub odpowiednio je wentylować.

Nie składować peletu luzem w hałdach lub pryzmach o dużej objętości i dużej wysokości, ponieważ to może spowodować ryzyko samozapłonu.

Pelet przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu - zabrania się palić w miejscach rozładunku i magazynowania.

IKEA DOPUSZCZA OKRESOWO SKŁADOWANIE PELETU W WORKACH 15KG NA ZEWNĄTRZ (POZA HALĄ MAGAZYNOWĄ) PRZY ZACHOWANIU NASTĘPUJĄCYCH WARUNKÓW:

Palety z peletem są fabrycznie zabezpieczone kapturem foliowym tzw. folią stretch-hood. Nie dopuszcza się żadnej ingerencji w fabryczny system pakowania.

Worki są izolowane od podłoża paletami.

Fabrycznie zapakowane palety nie mogą być składowane warstwowo – palety z workami 15kg muszą być składowane w tylko i wyłącznie w jednej warstwie z uwagi na możliwość mechanicznego uszkodzenia opakowania.

Opakowanie fabryczne (worek, ochronny kaptur foliowy, paleta) nie może być uszkodzone mechanicznie.

Maksymalny okres składowania peletu poza halą magazynową wynosi do sześciu miesięcy od daty jego produkcji.

SKŁADOWANIE PELETU W INNYCH WARUNKACH JAK OPISANE, MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE PELETU.

PARAMETRY TECHNICZNE

Średnica
6±1 mm

Wilgotność
≤10%

Popiół
<0,5%

Wartość opałowa
≥5,00 kWh/kg

Pelet drzewny produkowany w IKEA Industry Wielbark jest certyfikowany w systemie ENplus®, a parametry fizyko-chemiczne peletu potwierdzone w laboratorium akredytowanym odpowiadają klasie jakości A1. Status certyfikatu ENplus® (A1) nr PL002 można zweryfikować na stronie enplus-pellets.eu.

IKEA Industry Poland Sp. z o.o.
ul Czarnieckiego 17A
12-160 Wielbark, Polska
pellet_sales.wielbark@inter.ikea.com

INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA

WOOD TECHNOLOGY INSTITUTE • INSTITUT FUR HOLZTECHNOLOGIE • INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU BOIS
WINIARSKA 1 • 60-654 POZNAŃ - POLAND • phone: +48 61 849 24 00 • fax: +48 61 822 43 72
e-mail: office@itd.poznan.pl
Notified Body N° 1583

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA

AB 088

ilac-MRA

WOOD, WOOD-BASED MATERIALS, PACKAGING, FURNITURE, WOODEN CONSTRUCTIONS AND WORKING MACHINE TESTING LABORATORY

SOLID BIOFUELS SECTION

Poznań, 18.09.2018

TEST REPORT No.2598/2018/S.M

Subject of the order	Quality testing of pellets
Order No	A-2598-BBI/2018
Name and address of the Customer	Control Union Poland Sp. z o.o Al. Wojska Polskiego 45 65-764 Zielona Góra
Name and address of the Producer	IKEA Industry Poland Sp. z o.o Oddział w Wielbarku ul. Stefana Czarneckiego 17A 12-160 Wielbark
EN*plus*® ID number	6mm/IKEA/2018-1W
Performance date	10.09 – 17.09.2018

Operators

First name and surname	Signature
mgr inż. Agnieszka Jankowska	w.z. D. Sejdak
mgr inż. Małgorzata Walkowiak	
dr inż. Magdalena Witczak	
mgr Jacek Pawłowski	Jacek Pawłowski
Dariusz Radoński	Radoński

Laboratory stamp

INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA
LABORATORIUM BADANIA DREWNA
MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH
OPAKOWAŃ, MEBLI, KONSTRUKCJI i OBRABIAREK
60-654 Poznań, ul. Winiarska 1

Authorised representative

KIEROWNIK
Zakładu Bioenergii
dr hab. inż. Wojciech Cichy, prof. ITD

1. IDENTIFICATION (DESCRIPTION OF TEST SAMPLE)

The object of the assessment was the sample of solid biofuels in the form of pellets with diameter of 6 mm, produced from chemically untreated by-products and residues from the wood processing industry, described by the Customer as 6mm/IKEA/2018-1W.

Identification number: A-2598-BBI/2018

2. DELIVERY DATE OF TESTED SUBJECTS

The sample was taken by the Customer and delivered to Wood Technology Institute on 10.09.2018.

3. TEST METHODS

- EN ISO 14780:2017-07 Solid Biofuels – Sample preparation (16M Method)
- EN ISO 18134-1:2015-11 Solid biofuels – Determination of moisture content - Oven dry method - Part 1: Total moisture – Reference method (1M Method)
- EN ISO 18134-2:2015-11 Solid biofuels – Determination of moisture content - Oven dry method - Part 2: Total moisture - Simplified method (1M Method)
- EN ISO 18134-3:2015-11 Solid biofuels – Determination of moisture content - Oven dry method - Part 3: Moisture in general analysis sample (1M Method)
- EN ISO 18122:2016-01 Solid biofuels – Determination of ash content (2M Method)
- EN ISO 17828:2016-02 Solid biofuels – Determination of bulk density (4M Method)
- EN ISO 18125:2017-07 Solid biofuels – Determination of calorific value (6M Method)
- EN ISO 16948:2015-07 Solid biofuels – Determination of total content of carbon, hydrogen and nitrogen (7M Method)
- EN ISO 16994:2015-06 Solid biofuels – Determination of total content of sulfur and chlorine (8M Method)
- EN ISO 18846:2016 Solid biofuels – Determination of fines content in quantities of pellets (9M Method)
- EN ISO 17831-1:2016-02 Solid biofuels – Determination of mechanical durability of pellets and briquettes – Part 1: Pellets (10M Method)
- EN ISO 17829:2016-02 Solid biofuels – Determination of length and diameter of pellets (11M Method)
- EN ISO 16968:2015-07 Solid biofuels – Determination of minor elements (13M Method)
- CEN/TS 15370-1:2006 Solid biofuels – Determination of ash melting behaviour – Part 1: Characteristic temperatures method (14M Method)

4. EQUIPMENT OF THE TEST STANDS (elementary)

No.	Name	Type	Producer	Lab.No.
1.	Analitycal balance	LE26P-0CE	SARTORIUS	M7/2
2.	Analitycal balance	CPA225D-0CE	SARTORIUS	M8/57
3.	Laboratory drier	Redline RF115	BINDER	M1/47
4.	Calorimeter	C6000	IKA POL	M6/83
5.	Elemental analyzer	Flash EA 1112	THERMO ELECTRON CORPORATION	M7/8
6.	Furnace	FCF 7SM/pl	CZYLOK	M2/4
7.	Ionic chromatograph	ICS-1100	THERMO SCIENTIFIC	M8/54
8.	Laboratory balance	PS 6000/C/2	RADWAG	M9/46
9.	Pellets durability tester	TUMBLER 3000	BIONERGY ANLAGENPLANUNG	M10/42
10.	Sieve 3,15mm	-	RETSCH	M9/34
11.	Caliper	SD-10	BAKER	M3/14
12.	Microwave oven	MARS 6	CEM CORPORATION	M13/80
13.	Atomic Absorption Spectrometer	280FS AA	AGILENT TECHNOLOGIES	M13/66
14.	Atomic Absorption Spectrometer	280Ze AA	AGILENT TECHNOLOGIES	M13/67

5. TESTS RESULTS

Tests results are presented in record No. 1/2598/2018.

6. DECLARATION

The test results refer only to the sample and do not necessarily mean that similar products or seemingly identical they have the same properties.
The Test Report cannot be copied in parts, only in its entirety.

Record No. 1/2598/2018

Sample name: Wood pellets
Name of Producer: IKEA Industry Poland Sp. z o.o, Oddział w Wielbarku Wielbark
EN*plus*® ID: 6mm/IKEA/2018-1W

Origin:	1. Woody biomass
Traded form:	Wood pellets
Classification according to EN ISO 17225-1:2014	1.2.1 Chemically untreated by-products and residues from the wood processing industry

Parameter	**Unit**	**Value**	**Uncertainty [±] [1]**	**Threshold value acc. to EN*plus*® Handbook, Part 3 version 3.0**		
				A1	**A2**	**B**
Diameter	mm	6,08	0,18	6 ± 1 or 8 ± 1		
Length	mm	23,61	12,83	3,15 < L ≤ 40		
Moisture	w-% $_{ar}$	5,24	0,04	≤ 10		
Ash	w-% $_{d}$	0,33	0,01	≤ 0,7	≤ 1,2	≤ 2,0
Mechanical durability	w-% $_{ar}$	99,39	0,05	≥ 98,0	≥ 97,5	
Fines (<3.15 mm)	w-% $_{ar}$	0,07	0,001	≤ 1,0 [4]		
Gross calorific value	MJ/kg $_{d}$	20,93	0,06	-		
Net calorific value	MJ/kg $_{ar}$ kWh/kg $_{ar}$	18,36 5,10	0,06 0,02	≥ 16,5 ≥ 4,6		
Bulk density	kg/m^3 $_{ar}$	652	12	600 ≤ BD ≤ 750		
Carbon	w-% $_{d}$	50,77	0,94	-		
Hydrogen	w-% $_{d}$	6,54	0,07	-		
Nitrogen	w-% $_{d}$	0,16	0,03	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0
Sulfur	% $_{d}$	0,0077	0,0003	≤ 0,04	≤ 0,05	
Chlorine	% $_{d}$	0,0117	0,0003	≤ 0,02		≤ 0,03

KIEROWNIK
Zakładu Bioenergii
dr hab. inż. Wojciech Cichy, prof. ITP

Sample name: Wood pellets
Name of Producer: IKEA Industry Poland Sp. z o.o, Oddział w Wielbarku
Wielbark
EN*plus*® ID: 6mm/IKEA/2018-1W

Origin:	1. Woody biomass
Traded form:	Wood pellets
Classification according to EN ISO 17225-1:2014	1.2.1 Chemically untreated by-products and residues from the wood processing industry

Parameter	**Unit**	**Value**	**Uncertainty [±] [1]**	**Threshold value acc. to EN*plus*® Handbook, Part 3 version 3.0**		
				A1	**A2**	**B**
Ash shrinkage temperature SST [2, 3]	°C	1330	34	Should be stated		
Ash deformation temperature DT [2, 3]	°C	1460	98	≥ 1200	≥ 1100	
Ash hemisphere temperature HT [2, 3]	°C	1480	24	Should be stated		
Ash flow temperature FT [2, 3]	°C	1490	14	Should be stated		
Arsenic	mg/kg $_d$	<0,1	-	≤ 1		
Cadmium	mg/kg $_d$	0,22	0,01	≤ 0,5		
Chromium	mg/kg $_d$	0,36	0,01	≤ 10		
Copper	mg/kg $_d$	1,25	0,03	≤ 10		
Lead	mg/kg $_d$	0,10	0,01	≤ 10		
Mercury	mg/kg $_d$	<0,05	-	≤ 0,1		
Nickel	mg/kg $_d$	0,44	0,02	≤ 10		
Zinc	mg/kg $_d$	8,96	0,05	≤ 100		

$_d$ dry $_{ar}$ as received

1. the expanded uncertainty was determined for coverage factor k = 2 and 95% confidence level
2. characteristic ash melting temperature determined in an oxidizing atmosphere
3. ash received at 815°C
4. at the end of production or when loading truck for deliveries to end-users (< 0,5% at the end of production, when filling pellet bags or big bags)

End of report

KIEROWNIK
Zakładu Bioenergii
dr hab. inż. Wojciech Cichy, prof. ITD