

ENVIRONMENTÁLNE VYHLÁSENIE O VÝROBKU

Referenčné číslo EDP: 2024-0051



EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY Podľa normy EN 15804+A2

 **PLASTOVÉ
ZATRÁVŇOVAČE**

 **NATAN
PLAST**
C E O T E C H N O L O G I E

VLASTNÍK VYHLÁSENIA:

NATAN PLAST Sp. z o.o.
Ulica Nowy Dwór 4
43-410 Zebrzydowice
e-mail: natan@natanplast.pl
www.natanplast.pl

PREVÁDZKOVATEĽ PROGRAMU EPD:

CERTBUD Sp. z o.o.
Ulica Mokotowska 46, apartmán 8
00-543 Varšava
e-mail: biuro@certyfikacja-certbud.pl
www.certyfikacja-certbud.pl



Deklarovaná jednotka (DU): 1 m²

1.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	3
2.	VERIFIKÁCIA	4
3.	INFORMÁCIE O VÝROBCOVI	5
4.	OPIS A KLASIFIKÁCIA VÝROBKOV	6
5.	HODNOTENIE ŽIVOTNÉHO CYKLU (LCA) - ZÁSADY	7
5.1.	DEKLAROVANÁ JEDNOTKA (DU)	7
5.2.	ALOKÁCIA	7
5.3.	HRANICA SYSTÉMU	7
5.3.1.	A1 - ŤAŽBA A PRÍPRAVA SUROVÍN	8
5.3.2.	A2 - PREPRAVA SUROVÍN K BRÁNE ZÁVODU	8
5.3.3.	A3 - VÝROBA	8
6.	HODNOTENIE ŽIVOTNÉHO CYKLU (LCA) - VÝSLEDKY	10
7.	REFERENČNÉ DOKUMENTY	33

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE


Toto Environmentálne vyhlásenie o výrobku (EPD) bolo vypracované na základe normy EN 15804. Poskytuje informácie o vplyve deklarovaných stavebných materiálov na životné prostredie.

Vyhlasenia EPD nemusia byť porovnateľné, ak neboli vypracované v súlade s normou EN 15804 a ak základné systémy nie sú založené na rovnakej databáze.

Vlastník vyhlásenia	NATAN PLAST Sp. z o.o. Ulica Nowy Dwór 4 43-410 Zebrzydowice e-mailnatan@natanplast.pl www.natanplast.pl
Program operátora	CERTBUD Sp. z o.o. ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Varšava e-mailbiuro@certyfikacja-certbud.pl www.certyfikacja-certbud.pl
Výrobky, na ktoré sa vzťahuje vyhlásenie	Ekomreže na trávniky a cesty: - H30 - MULTIGRAVEL - N30 - N40 - N40 PLUS - N40 PRO - N50 - N50 PLUS - N50 PRO
Referenčné číslo vyhlásenia	EPD Ref: 2024-0051
Pravidlá kategorizácie produktov PCR	PCR v súlade s normou EN 15804+A2:2020
Dátum vydania	03-06-2024
Dátum skončenia platnosti	03-06-2029
Deklarovaná/funkčná jednotka	1 m ²
Analýza životného cyklu (LCA)	Moduly A1-A3, C1-C4, D
Vyhlasená udržateľnosť	V závislosti od spôsobu použitia najviac 50 rokov
Dôvod vykonávania LCA	Business-to-business
Reprezentatívnosť	Poľský výrobok, 2023

2. VERIFIKÁCIA

Overenie environmentálneho vyhlásenia o výrobku (EPD) sa vykonalo v súlade s usmerneniami normy EN ISO 14025. Po overení je dokument platný 5 rokov, pokiaľ sa vstupné údaje výrazne nezmenia.

CEN EN 15804 slúži ako hlavný dokument PCR
Nezávislé overovanie podľa normy ISO 14025:2010
<input type="checkbox"/> vnútorné <input checked="" type="checkbox"/> externý
Overovateľ tretej strany:  Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o.
Externé overovanie EPD: Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o. Overovanie vstupných údajov, LCA: Krzysztof Bałkowiec, TBF Quality Systems Overovanie LCA: Monika Kotkiewicz, CERTBUD Sp. z o.o.

Poznámka: CERTBUD Sp. z o.o. je notifikovaným orgánom (č. 2310) Európskej komisie a členských štátov na vykonávanie úloh stanovených v nariadení Európskeho parlamentu a Rady Európskej únie č. 305/2011 (tzv. CPR alebo nariadenie o stavebných výrobkoch), ktorým sa stanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh. Okrem toho je spoločnosť CERTBUD Sp. z o.o. jednotkou akreditovanou poľským Centrom pre akreditáciu - v oblasti certifikácie stavebných výrobkov (akreditácia č. AC 158). Spoločnosť CERTBUD Sp. z o.o. pôsobí ako nezávislá externá overovacia organizácia (certifikát 17065/17025).



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

3. INFORMÁCIE O VÝROBCOVI

Spoločnosť Natan Plast Sp. z o.o. sa nachádza v južnom Poľsku v meste Zebrzydowice Sliezske vojvodstvo , okres Cieszyn. Na trhu pôsobí už 20 rokov a špecializuje sa na výrobu vysokokvalitných plastových prvkov pre stavebníctvo a záhradníctvo.

Spoločnosť má bohaté skúsenosti s výrobou, ktoré umožňujú neustále zlepšovanie, vďaka čomu je lídrom v tomto odvetví. Dôležitými aspektmi výroby sú inovácie, dôraz na kvalitu a funkčnosť výrobkov. Výrobky predávajú na poľskom aj európskom trhu.

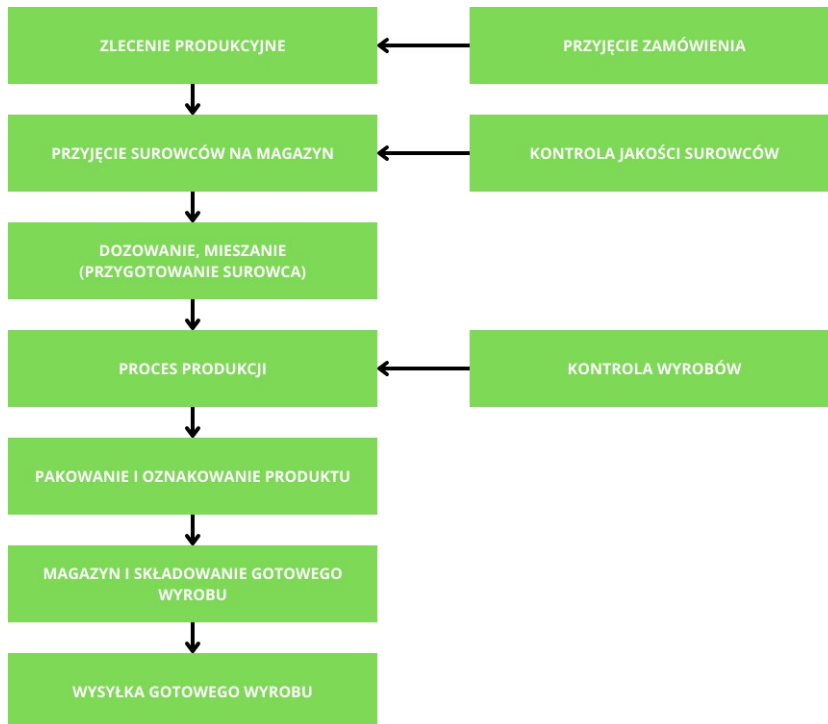
Spoločnosť Natan Plast ponúka širokú škálu systémov na úpravu a rozvoj zelených plôch vrátane bunkových geosyntetických materiálov GCE, geomreží, obrub a príslušenstva na oddelenie rôznych typov dlažby a systémov na výstavbu terás vo forme pevných a nastaviteľných základov.

Výrobný proces prebieha na základe moderných strojov a skúseného personálu. Strojový park má 4 moderné linky na vstrekovanie plastov vrátane 17 vstrekovacích strojov, z ktorých niektoré sú vybavené periférnymi zariadeniami, ako sú dávkovače farbiva, sušičky, miešačky alebo roboty. Súčasťou technologických liniek sú kalibračné stoly, húsenkové a pásové dopravníky s píliami, perforačné prvky - dierovacie stroje, objemové dávkovače, sušičky plastov, viacstaničné dopravníky na plasty, stoly odkladacie a stanice na balenie a konfekciu hotových výrobkov.

Spoločnosť má zavedenú závodnú kontrolu výroby a technické posúdenie Ústavu cestného a mostného stavebníctva na vyrábané výrobky.

4. OPIS A KLASIFIKÁCIA VÝROBKU

Výrobky spoločnosti Natan Plast sp. z o.o. sa používajú ako ekologické systémy stabilizácie vozoviek vo forme cestných a parkovacích ekológií. Všetky výrobky sa vyrábajú zo 100 % recyklovaných surovín, pričom hlavnými zložkami pri výrobe sú polyetylén a polypropylén.



Obrázok 4.1: Zjednodušený výrobný diagram

5. POSUDZOVANIE ŽIVOTNÉHO CYKLU (ICA) - ZÁSADY

5.1. DEKLAROVANÁ JEDNOTKA (DU)

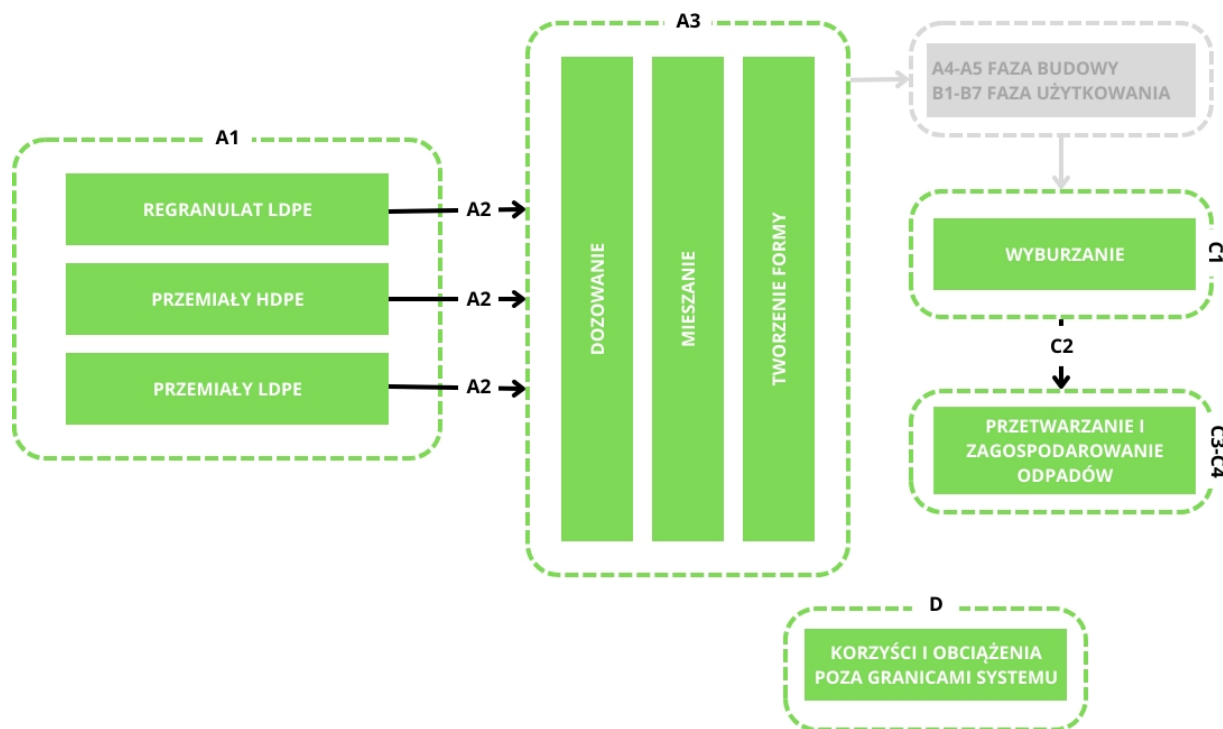
Za jednotku (DU) sa považuje 1 m² ekomreže vyrobenej v Natan Plast

5.2. ALOKÁCIA

Pravidlá pridelovania prijaté v tomto EPD vychádzajú zo zásad normy EN 15804+A2. Výroba ekokože je proces, ktorý sa vykonáva v jednom výrobnom závode spoločnosti NATAN PLAST Sp. z o.o. so sídlom v Poľsku, v Zebrzydowiciach. Pridelenie sa uskutočnilo na základe hmotnosti výrobku.

5.3. HRANICA SYSTÉMU

Hranice systému pre environmentálnu výkonnosť ekohry sú znázornené na obrázku 5.1. Údaje použité pri modelovaní vplyvu na životné prostredie boli výrobcom a odrážajú skutočný stav v roku 2023.



Legenda:

-----definované moduly

-----nedefinované moduly

Obrázok 5.1: Hranica systému použitá na charakterizáciu prostredia

Inventarizovali sa príjmy z celkovej výroby v závode Natan Plast v Zebrzydowiciach, pričom 79 % pripadá na výrobu ekomreží, na ročný objem výroby vyjadrený v m².

Výpočty zahŕňajú všetky významné parametre, odvodené zo zhromaždených údajov o výrobe, t. j. všetky materiály použité podľa receptúry, spotrebovanú elektrickú energiu, vnútornú spotrebu paliva a tepelnú energiu, priamy odpad z výroby a výsledky všetkých dostupných meraní emisií.

V súlade s normou EN 15804 sa stroje a zariadenia (prostriedky

kapitálu) potrebného na výrobu a výroby, ani na dopravu zamestnancov vo výrobnom závode. procesov a vplyvov vynechaných z výpočtov nepresahuje 5 % celkových kategórií vplyvu usmernení EN 15804+A2.

5.4. A1 - ŤAŽBA A PRÍPRAVA SUROVÍN

Tento modul zohľadňuje spracovanie surovín z recyklácie a ťažbu a spracovanie obalových materiálov, ako aj spotrebu energie. Spracovanie a spotreba surovín sa vzťahujú na konkrétne hmotnostné podiely výrobného procesu na deklarovanú jednotku výrobku. Suroviny na výrobu ekodrogérie pochádzajú od domácich a zahraničných dodávateľov.

5.5. A2 - PREPRAVA SUROVÍN K BRÁNE ZÁVODU

Suroviny sa do výrobného závodu prepravujú od poľských a zahraničných dodávateľov. Vzdialenosti z miesta získavania surovín do výrobného závodu sú individuálne pre každú surovinu. Dopravné prostriedky boli diferencované podľa spôsobu dodávky surovín. Prijatý model zahŕňa cestnú dopravu (priemerné hodnoty) pre každú surovinu. Na výpočet modulu A2 boli prijaté priemerné európske hodnoty pre palivá.

5.6. A3 - VÝROBA

Modul A3 zahŕňa všetky výrobné procesy vrátane výroby zložiek ekodávky, ich balenie a vnútornú prepravu.

Na obrázku je znázornená schéma výrobnéj linky na výrobu ekomreží v závode Natan Plast Sp. z o.o. na obrázku 4.1.

Tento modul zohľadňuje spotrebu energie a odpad vznikajúci vo výrobnom závode, ako aj straty vznikajúce pri výrobnom procese.

5.7. C1-C2 - DEMOLÁCIA A PREPRAVA

Fáza ukončenia životnosti sa začína demoláciou. Modul C1 opisuje demoláciu zariadení vrátane prvotného triedenia odpadu na mieste.

Modul C2 je časť spracovania odpadu, ktorá sa týka prepravy vyradeného výrobku. Predpokladalo sa, že preprava sa uskutoční do zariadenia na spracovanie odpadu (50 km) a na skládku (50 km). Na výpočty sa použili priemerné európske hodnoty paliva.

5.8. C3-C4 - SPRACOVANIE A NAKLADANIE S ODPADMI

Na účely analýzy životného cyklu boli vypracované scenáre pre moduly C3 a C4. Predpokladá, že 42,6 % odpadových plastov sa energeticky zhodnocuje, 32,5 % sa recykluje a zvyšných 24,9 % sa skládkuje.

5.9. D - VÝHODY A ZÁŤAŽE MIMO HRANÍC SYSTÉMU

Modul D odráža environmentálne prínosy a záťaž vyplývajúce z opätovného použitia, zhodnotenia alebo recyklácie plastov na konci ich životného cyklu, ktoré sa začlenia do životného cyklu nového výrobku, buď ako sekundárny materiál, alebo ako alternatívne palivo na výrobu elektrickej energie.

W upravený scenár, prínosy boli vypočítané pre 42,6 % plastového odpadu smerujúceho do spaľovne - energetické zhodnotenie.

OBDOBIE ZAZNAMENÁVANIA ÚDAJOV	Údaje o výrobe výrobkov sú od 1.1.2023 do 31.12.2023
KVALITA ÚDAJOV	Hodnoty určené pre výpočty LCA sú odvodené z overených údajov Investície spoločnosti NATAN PLAST Sp. z o.o. V analýze LCA sa používajú údaje pripravené na základe skutočnej spotreby v mieste výroby. Zozbierané podrobné údaje nie sú staršie ako dva roky.
ZÁSADY VÝPOČTU	Vplyvy reprezentatívnych výrobkov spoločnosti Natan Plast boli vypočítané na základe váženého priemeru. Metóda váženého priemeru prijatá podľa percentuálneho podielu každého výrobku použitého pri výrobe ekokože na základe ich pomeru k celkovému objemu výroby. Vplyvy boli vypočítané pre všetky produkty ecocrat: H30, MULTIGRAVEL, N30, N40, N40 PRO, N40 PLUS, N50, N50 PRO, N50 PLUS uvedené v tabuľkách 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, .7, 6.8, .9, 6.10, 6.11, .12. Analýza LCA bola vykonaná v súlade s usmerneniami EN15804+A2.
VŠEOBECNÉ ÚDAJE	Hlavným zdrojom všeobecných a podporných údajov je databáza Ecoinvent 3.9.

5. HODNOTENIE ŽIVOTNÉHO CYKLU (LCA) - VÝSLEDKY

Posúdenie životného cyklu (LCA) tohto vyhlásenia sa vzťahuje na moduly A1 - A3 s modulmi C1-C4, D ("od kolísky po bránu" s modulmi C1-C4, D). V tabuľke 6.1 sú uvedené moduly LCA zahrnuté a nezahrnuté do výpočtu vplyvu výrobkov, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie.

Tabuľka 6.1: Fázy životného cyklu zahrnuté a nezahrnuté do hraníc systému

Fáza výroby			Fáza výstavby		Fáza používania							Fáza na konci života				
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Ťažba a dodávka	Preprava na miesto výroby	Výroba	Doprava	Proces konštrukcie a montáže	Použitie	Údržba	Oprava	Výmena	Renovácia	Spotreba energie	Spotreba vody	Demolácia	Doprava	Spracovanie odpadu	Vývoz	Potenciál opätovného použitia, zhodnocovanie, recyklácia
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

X - definované moduly

MND - nevyhlásené moduly

Ukazovatele opisujúce vplyv výrobku na životné prostredie možno rozdeliť na štyri typy: hlavné ukazovatele vplyvu na životné prostredie, doplnkové ukazovatele vplyvu na životné prostredie, ukazovatele opisujúce spotrebu zdrojov a ukazovatele opisujúce výstupné toky a odpad. Skratky a vysvetlenia daných ukazovateľov používaných na opis environmentálneho vplyvu ekodvora sú uvedené nižšie (tabuľka 6.2.). Zatiaľ čo v tabuľkách 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, .7, 6.8, .9, 6.10, .11, 6.12 sú uvedené výsledky analýzy LCA pre uvedené výrobky.

Tabuľka 6.2: Skratky a vysvetlivky použité pri analýze LCA

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	
GWP-celkom	Potenciál globálneho otepľovania - spolu
GWP-fossil	Potenciál vytvárať skleníkový efekt - fosílny
GWP-biogénne	Potenciál skleníkového efektu - biogénny

GWP-luluc	Potenciál vytvárania skleníkového efektu - využívanie pôdy a zmena využitia pôdy
RIP	Možnosť poškodenia stratosférickej ozónovej vrstvy
AP	Potenciál okyslenia pôdy a vody
EP-sladkovodné	Potenciál eutrofizácie - sladká voda
EP-marine	Potenciál eutrofizácie - morská voda
EP-pozemšťan	Potenciál eutrofizácie - suchozemský
POCP	Potenciál fotochemickej syntézy ozónu
ADP-minerály a kovy	Potenciál vyčerpania abiotických zdrojov - nefosílnych zdrojov
ADP-fossil	Potenciál vyčerpania abiotických zdrojov - fosílna palivá
WDP	Potenciál nedostatku vody
ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	
PM	Potenciálny výskyt ochorení spôsobených PM
IRP	Potenciálna účinnosť expozície ľudí U235
ETP-fw	Potenciálna porovnávacía jednotka toxicity ekosystému
HTP-c	Potenciálna porovnávacía jednotka toxicity pre ľudí (rakovina)
HTP-nc	Potenciálna porovnávacía jednotka toxicity pre ľudí (nenádorové)
SQP	Potenciálne ukazovatele kvality pôdy
UKAZOVATELE OPISUJÚCE SPOTREBU ZDROJOV	
PERE	Spotreba obnoviteľnej primárnej energie bez zdrojov obnoviteľná primárna energia používaná ako surovina
PERM	Spotreba obnoviteľných primárnych zdrojov energie používaných ako zdroje
PERT	Celková spotreba obnoviteľných primárnych zdrojov energie
PEN-RE	Spotreba neobnoviteľnej primárnej energie okrem zdrojov neobnoviteľná primárna energia použitá ako surovina
RE	Spotreba neobnoviteľných primárnych zdrojov energie používaných ako zdroje
PENRT	Celková spotreba neobnoviteľných primárnych zdrojov energie (energia primárna energia a primárne energetické zdroje používané ako suroviny)
SM	Spotreba druhotných surovín

RSF	Spotreba obnoviteľných druhotných palív
NRSF	Spotreba neobnoviteľných druhotných palív
FW	Spotreba sladkovodných zdrojov, netto
UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD	
HWD	Likvidácia nebezpečného odpadu
NHWD	Likvidácia odpadu, ktorý nie je nebezpečný
RWD	Rádioaktívny odpad
CRU	Materiály na opätovné použitie
MFR	Recyklovateľné materiály
MER	Materiály na energetické zhodnocovanie
EEE	Vyvezená elektrická energia
EET	Vyvezená tepelná energia

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE										
GWP-celkom	kg CO2 ekv.	1.32E+00	3.04E-01	1.53E+00	3.16E+00	5.76E-04	2.12E-02	5.97E+00	1.34E-01	-2.10E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	1.68E+00	3.04E-01	1.52E+00	3.51E+00	5.76E-04	2.12E-02	5.97E+00	1.34E-01	-2.09E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-3.67E-01	2.69E-04	1.46E-02	-3.52E-01	1.25E-07	1.62E-05	-1.16E-03	9.26E-05	-1.12E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	1.43E-03	1.50E-04	4.62E-04	2.04E-03	6.48E-08	1.03E-05	3.56E-04	9.55E-06	-6.37E-03
RIP	kg CFC 11	1.70E-08	6.61E-09	7.53E-09	3.11E-08	9.16E-12	4.81E-10	6.33E-09	2.93E-10	-9.95E-08
AP	mol H+	4.63E-03	6.63E-04	1.12E-02	1.65E-02	5.34E-06	5.24E-05	2.08E-03	9.05E-05	-1.54E-01
EP-sladkovodné	kg P	2.31E-04	2.16E-05	1.83E-03	2.09E-03	1.77E-08	1.56E-06	7.39E-05	1.68E-06	-2.53E-02
EP-marine	kg N	1.83E-03	1.67E-04	1.59E-03	3.59E-03	2.47E-06	1.43E-05	9.14E-04	5.05E-04	-2.18E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	1.47E-02	1.70E-03	1.39E-02	3.03E-02	2.69E-05	1.47E-04	8.02E-03	3.56E-04	-1.91E-01
POCP	kg NMVOC	5.63E-03	1.03E-03	4.03E-03	1.07E-02	7.96E-06	8.56E-05	2.55E-03	1.54E-04	-5.51E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	6.13E-06	1.02E-06	6.17E-06	1.33E-05	2.06E-10	6.07E-08	2.00E-06	2.73E-08	-8.52E-05
ADP-fossil	MJ	1.76E+01	4.34E+00	1.77E+01	3.96E+01	7.59E-03	3.24E-01	5.72E+00	2.73E-01	-2.39E+02
WDP	eq. m3	3.77E-01	2.16E-02	3.30E-01	7.28E-01	1.88E-05	1.66E-03	2.63E-01	1.55E-03	-4.55E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	9.74E-08	2.26E-08	2.00E-08	1.40E-07	1.49E-10	2.10E-09	3.27E-08	1.93E-09	-2.74E-07
IRP	napr. kBq U235	6.60E-02	5.84E-03	5.01E-02	1.22E-01	3.58E-06	4.05E-04	1.95E-02	3.78E-04	-6.90E-01
ETP-fw	CTUe	6.87E+00	2.13E+00	5.20E+00	1.42E+01	3.60E-03	1.55E-01	3.13E+00	2.02E-01	-6.84E+01
HTP-c	CTUh	2.08E-09	1.39E-10	6.45E-10	2.87E-09	1.77E-13	9.46E-12	7.11E-10	7.45E-12	-8.88E-09
HTP-nc	CTUh	1.51E-08	3.08E-09	2.98E-08	4.80E-08	1.24E-12	2.31E-10	1.29E-08	2.92E-10	-4.11E-07
SQP	bezrozmerné	4.39E+01	2.61E+00	3.83E+00	5.04E+01	5.06E-04	3.26E-01	3.91E+00	6.11E-01	-5.23E+01

ENVIRONMENTÁLNA DELARÁCIA
PRODUKTOV
EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY

UKAZOVATELE OPISUJÚCE SPOTREBU ZDROJOV

PERE	MJ	6.75E+00	6.78E-02	1.66E+00	8.48E+00	4.29E-05	4.70E-03	2.70E-01	5.01E-03	-2.28E+01
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	6.75E+00	6.78E-02	1.66E+00	8.48E+00	4.29E-05	4.70E-03	2.70E-01	5.01E-03	-2.28E+01
PEN-RE	MJ	1.62E+01	3.97E+00	1.76E+01	3.77E+01	6.90E-03	2.96E-01	5.28E+00	2.50E-01	-2.37E+02
PENRM	MJ	1.38E+00	3.76E-01	1.42E-01	1.90E+00	6.93E-04	2.81E-02	4.37E-01	2.32E-02	-1.70E+00
PENRT	MJ	1.76E+01	4.34E+00	1.77E+01	3.96E+01	7.59E-03	3.24E-01	5.72E+00	2.73E-01	-2.39E+02
SM	kg	4.77E+00	4.76E-03	9.35E-02	4.87E+00	4.39E-06	3.24E-04	1.54E+00	2.37E-04	-1.29E+00
RSF	MJ	1.57E-02	1.28E-03	5.32E-02	7.03E-02	4.84E-07	7.90E-05	4.44E-03	4.84E-05	-7.35E-01
NRSF	MJ	2.67E-02	2.52E-03	1.84E-01	2.14E-01	1.31E-06	1.64E-04	7.87E-03	1.31E-04	-2.54E+00
FW	m ³	6.49E-03	5.24E-04	4.50E-02	5.20E-02	4.07E-07	4.32E-05	2.17E-03	2.72E-04	-6.32E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	8.48E-02	4.08E-03	5.19E-02	1.41E-01	6.31E-06	3.04E-04	6.51E-02	3.67E-04	-7.15E-01
NHWD	kg	7.38E-01	2.10E-01	6.53E-02	1.01E+00	4.68E-06	2.79E-02	2.87E-01	1.06E+00	-7.99E-01
RWD	kg	1.67E-05	1.42E-06	1.23E-05	3.04E-05	8.26E-10	9.80E-08	4.93E-06	9.10E-08	-1.70E-04
CRU	kg	-8.79E-22	-1.66E-22	1.51E-21	4.62E-22	-5.79E-26	-6.15E-24	-5.86E-21	2.53E-23	-2.10E-20
MFR	kg	6.00E-02	4.31E-03	9.08E-02	1.55E-01	3.61E-06	2.79E-04	1.86E-02	1.68E-04	-1.25E+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	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
EET	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

ENVIRONMENTÁLNA DELARÁCIA
PRODUKTOV
EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY

Tabuľka 6.4: Výsledky analýzy LCA pre MULTIGRAVEL Ecocoat

Výsledky na m² výrobku: MULTIGRAVEL (3,88 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	1.21E+00	2.79E-01	1.42E+00	2.90E+00	5.76E-04	1.95E-02	5.48E+00	1.23E-01	-1.92E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	1.55E+00	2.78E-01	1.41E+00	3.23E+00	5.76E-04	1.94E-02	5.48E+00	1.23E-01	-1.91E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-3.40E-01	2.47E-04	1.35E-02	-3.26E-01	1.25E-07	1.49E-05	-1.06E-03	8.50E-05	-1.03E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	1.31E-03	1.37E-04	4.28E-04	1.88E-03	6.48E-08	9.48E-06	3.27E-04	8.76E-06	-5.84E-03
RIP	kg CFC 11	1.56E-08	6.06E-09	6.97E-09	2.86E-08	9.16E-12	4.41E-10	5.81E-09	2.69E-10	-9.13E-08
AP	mol H+	4.24E-03	6.08E-04	1.04E-02	1.52E-02	5.34E-06	4.81E-05	1.91E-03	8.30E-05	-1.42E-01
EP-sladkovodné	kg P	2.12E-04	1.98E-05	1.70E-03	1.93E-03	1.77E-08	1.43E-06	6.78E-05	1.54E-06	-2.32E-02
EP-marine	kg N	1.68E-03	1.53E-04	1.47E-03	3.31E-03	2.47E-06	1.31E-05	8.39E-04	4.63E-04	-2.00E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	1.35E-02	1.56E-03	1.28E-02	2.79E-02	2.69E-05	1.35E-04	7.35E-03	3.27E-04	-1.75E-01
POCP	kg NMVOC	5.16E-03	9.44E-04	3.73E-03	9.83E-03	7.96E-06	7.85E-05	2.34E-03	1.41E-04	-5.06E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	5.63E-06	9.31E-07	5.71E-06	1.23E-05	2.06E-10	5.57E-08	1.83E-06	2.50E-08	-7.82E-05
ADP-fossil	MJ	1.61E+01	3.98E+00	1.64E+01	3.65E+01	7.59E-03	2.97E-01	5.25E+00	2.50E-01	-2.19E+02
WDP	eq. m3	3.46E-01	1.98E-02	3.05E-01	6.71E-01	1.88E-05	1.53E-03	2.41E-01	1.42E-03	-4.17E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	8.93E-08	2.07E-08	1.85E-08	1.29E-07	1.49E-10	1.92E-09	3.00E-08	1.77E-09	-2.51E-07
IRP	napr. kBq U235	6.05E-02	5.35E-03	4.64E-02	1.12E-01	3.58E-06	3.72E-04	1.79E-02	3.47E-04	-6.33E-01
ETP-fw	CTUe	6.30E+00	1.95E+00	4.81E+00	1.31E+01	3.60E-03	1.42E-01	2.87E+00	1.85E-01	-6.27E+01
HTP-c	CTUh	1.91E-09	1.27E-10	5.97E-10	2.64E-09	1.77E-13	8.68E-12	6.53E-10	6.83E-12	-8.15E-09
HTP-nc	CTUh	1.39E-08	2.83E-09	2.76E-08	4.43E-08	1.24E-12	2.12E-10	1.18E-08	2.68E-10	-3.77E-07
SQP	bezrozmerné	4.06E+01	2.39E+00	3.54E+00	4.65E+01	5.06E-04	2.99E-01	3.58E+00	5.61E-01	-4.80E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚCE SPOTREBU ZDROJOV

PERE	MJ	6.24E+00	6.21E-02	1.53E+00	7.84E+00	4.29E-05	4.31E-03	2.48E-01	4.59E-03	-2.09E+01
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	6.24E+00	6.21E-02	1.53E+00	7.84E+00	4.29E-05	4.31E-03	2.48E-01	4.59E-03	-2.09E+01
PEN-RE	MJ	1.49E+01	3.64E+00	1.63E+01	3.48E+01	6.90E-03	2.71E-01	4.85E+00	2.29E-01	-2.17E+02
PENRM	MJ	1.27E+00	3.45E-01	1.31E-01	1.75E+00	6.93E-04	2.58E-02	4.01E-01	2.12E-02	-1.56E+00
PENRT	MJ	1.61E+01	3.98E+00	1.64E+01	3.65E+01	7.59E-03	2.97E-01	5.25E+00	2.50E-01	-2.19E+02
SM	kg	4.37E+00	4.37E-03	8.66E-02	4.46E+00	4.39E-06	2.97E-04	1.41E+00	2.18E-04	-1.18E+00
RSF	MJ	1.45E-02	1.18E-03	4.93E-02	6.49E-02	4.84E-07	7.25E-05	4.07E-03	4.44E-05	-6.74E-01
NRSF	MJ	2.45E-02	2.31E-03	1.71E-01	1.98E-01	1.31E-06	1.50E-04	7.22E-03	1.20E-04	-2.33E+00
FW	m ³	5.96E-03	4.81E-04	4.16E-02	4.81E-02	4.07E-07	3.96E-05	1.99E-03	2.50E-04	-5.80E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	7.78E-02	3.74E-03	4.80E-02	1.30E-01	6.31E-06	2.78E-04	5.98E-02	3.36E-04	-6.55E-01
NHWD	kg	6.77E-01	1.93E-01	6.03E-02	9.30E-01	4.68E-06	2.56E-02	2.63E-01	9.68E-01	-7.33E-01
RWD	kg	1.53E-05	1.30E-06	1.14E-05	2.80E-05	8.26E-10	8.99E-08	4.52E-06	8.35E-08	-1.56E-04
CRU	kg	-8.07E-22	-1.52E-22	1.39E-21	4.35E-22	-5.79E-26	-5.64E-24	-5.38E-21	2.32E-23	-1.92E-20
MFR	kg	5.50E-02	3.96E-03	8.41E-02	1.43E-01	3.61E-06	2.56E-04	1.71E-02	1.54E-04	-1.15E+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	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
EET	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

Výsledky na m² výrobku: Ekokrata N30 (3,92 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	1.22E+00	2.82E-01	1.44E+00	2.94E+00	5.76E-04	1.97E-02	5.54E+00	1.25E-01	-1.94E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	1.56E+00	2.81E-01	1.42E+00	3.27E+00	5.76E-04	1.96E-02	5.54E+00	1.24E-01	-1.93E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-3.44E-01	2.49E-04	1.37E-02	-3.30E-01	1.25E-07	1.50E-05	-1.07E-03	8.58E-05	-1.04E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	1.33E-03	1.39E-04	4.33E-04	1.90E-03	6.48E-08	9.57E-06	3.30E-04	8.85E-06	-5.90E-03
RIP	kg CFC 11	1.57E-08	6.12E-09	7.06E-09	2.89E-08	9.16E-12	4.45E-10	5.87E-09	2.71E-10	-9.22E-08
AP	mol H+	4.29E-03	6.15E-04	1.05E-02	1.54E-02	5.34E-06	4.86E-05	1.93E-03	8.38E-05	-1.43E-01
EP-sladkovodné	kg P	2.14E-04	2.00E-05	1.72E-03	1.95E-03	1.77E-08	1.45E-06	6.85E-05	1.56E-06	-2.34E-02
EP-marine	kg N	1.70E-03	1.55E-04	1.49E-03	3.35E-03	2.47E-06	1.32E-05	8.47E-04	4.68E-04	-2.02E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	1.37E-02	1.58E-03	1.30E-02	2.82E-02	2.69E-05	1.36E-04	7.43E-03	3.30E-04	-1.77E-01
POCP	kg NMVOC	5.22E-03	9.55E-04	3.77E-03	9.95E-03	7.96E-06	7.93E-05	2.36E-03	1.43E-04	-5.11E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	5.69E-06	9.41E-07	5.78E-06	1.24E-05	2.06E-10	5.62E-08	1.85E-06	2.53E-08	-7.90E-05
ADP-fossil	MJ	1.63E+01	4.02E+00	1.66E+01	3.69E+01	7.59E-03	3.00E-01	5.30E+00	2.53E-01	-2.21E+02
WDP	eq. m3	3.50E-01	2.00E-02	3.09E-01	6.79E-01	1.88E-05	1.54E-03	2.43E-01	1.44E-03	-4.21E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	9.03E-08	2.10E-08	1.88E-08	1.30E-07	1.49E-10	1.94E-09	3.03E-08	1.79E-09	-2.54E-07
IRP	napr. kBq U235	6.12E-02	5.41E-03	4.70E-02	1.14E-01	3.58E-06	3.76E-04	1.81E-02	3.50E-04	-6.40E-01
ETP-fw	CTUe	6.37E+00	1.98E+00	4.87E+00	1.32E+01	3.60E-03	1.43E-01	2.90E+00	1.87E-01	-6.34E+01
HTP-c	CTUh	1.93E-09	1.29E-10	6.04E-10	2.67E-09	1.77E-13	8.76E-12	6.59E-10	6.90E-12	-8.23E-09
HTP-nc	CTUh	1.40E-08	2.86E-09	2.79E-08	4.48E-08	1.24E-12	2.15E-10	1.20E-08	2.71E-10	-3.81E-07
SQP	bezrozmerné	4.11E+01	2.41E+00	3.59E+00	4.71E+01	5.06E-04	3.02E-01	3.62E+00	5.66E-01	-4.85E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	6.32E+00	6.28E-02	1.55E+00	7.93E+00	4.29E-05	4.36E-03	2.50E-01	4.64E-03	-2.12E+01
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	6.32E+00	6.28E-02	1.55E+00	7.93E+00	4.29E-05	4.36E-03	2.50E-01	4.64E-03	-2.12E+01
PEN-RE	MJ	1.50E+01	3.68E+00	1.65E+01	3.52E+01	6.90E-03	2.74E-01	4.90E+00	2.31E-01	-2.20E+02
PENRM	MJ	1.28E+00	3.49E-01	1.33E-01	1.76E+00	6.93E-04	2.60E-02	4.05E-01	2.15E-02	-1.58E+00
PENRT	MJ	1.63E+01	4.03E+00	1.66E+01	3.69E+01	7.59E-03	3.00E-01	5.30E+00	2.53E-01	-2.21E+02
SM	kg	4.42E+00	4.41E-03	8.76E-02	4.51E+00	4.39E-06	3.00E-04	1.43E+00	2.20E-04	-1.20E+00
RSF	MJ	1.46E-02	1.19E-03	4.99E-02	6.57E-02	4.84E-07	7.33E-05	4.11E-03	4.48E-05	-6.81E-01
NRSF	MJ	2.48E-02	2.34E-03	1.73E-01	2.00E-01	1.31E-06	1.52E-04	7.29E-03	1.21E-04	-2.35E+00
FW	m ³	6.03E-03	4.86E-04	4.21E-02	4.87E-02	4.07E-07	4.00E-05	2.01E-03	2.52E-04	-5.86E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	7.86E-02	3.78E-03	4.86E-02	1.31E-01	6.31E-06	2.81E-04	6.04E-02	3.40E-04	-6.62E-01
NHWD	kg	6.84E-01	1.95E-01	6.12E-02	9.40E-01	4.68E-06	2.58E-02	2.66E-01	9.78E-01	-7.40E-01
RWD	kg	1.55E-05	1.31E-06	1.15E-05	2.83E-05	8.26E-10	9.08E-08	4.57E-06	8.43E-08	-1.57E-04
CRU	kg	-8.16E-22	-1.54E-22	1.41E-21	4.42E-22	-5.79E-26	-5.70E-24	-5.43E-21	2.35E-23	-1.94E-20
MFR	kg	5.56E-02	4.00E-03	8.51E-02	1.45E-01	3.61E-06	2.59E-04	1.73E-02	1.56E-04	-1.16E+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	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
EET	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

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	1.49E+00	3.45E-01	1.76E+00	3.60E+00	5.76E-04	2.41E-02	6.78E+00	1.52E-01	-2.38E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	1.91E+00	3.44E-01	1.74E+00	4.00E+00	5.76E-04	2.40E-02	6.78E+00	1.52E-01	-2.37E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-4.20E-01	3.05E-04	1.67E-02	-4.03E-01	1.25E-07	1.84E-05	-1.32E-03	1.05E-04	-1.27E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	1.63E-03	1.70E-04	5.30E-04	2.33E-03	6.48E-08	1.17E-05	4.04E-04	1.08E-05	-7.23E-03
RIP	kg CFC 11	1.93E-08	7.50E-09	8.63E-09	3.54E-08	9.16E-12	5.45E-10	7.18E-09	3.32E-10	-1.13E-07
AP	mol H+	5.25E-03	7.53E-04	1.28E-02	1.88E-02	5.34E-06	5.95E-05	2.36E-03	1.03E-04	-1.75E-01
EP-sladkovodné	kg P	2.62E-04	2.45E-05	2.10E-03	2.39E-03	1.77E-08	1.77E-06	8.39E-05	1.91E-06	-2.87E-02
EP-marine	kg N	2.08E-03	1.90E-04	1.83E-03	4.09E-03	2.47E-06	1.62E-05	1.04E-03	5.73E-04	-2.47E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	1.67E-02	1.93E-03	1.59E-02	3.45E-02	2.69E-05	1.66E-04	9.10E-03	4.04E-04	-2.17E-01
POCP	kg NMVOC	6.39E-03	1.17E-03	4.62E-03	1.22E-02	7.96E-06	9.71E-05	2.90E-03	1.75E-04	-6.26E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	6.96E-06	1.15E-06	7.07E-06	1.52E-05	2.06E-10	6.89E-08	2.26E-06	3.09E-08	-9.67E-05
ADP-fossil	MJ	2.00E+01	4.93E+00	2.03E+01	4.52E+01	7.59E-03	3.68E-01	6.49E+00	3.10E-01	-2.71E+02
WDP	eq. m3	4.29E-01	2.45E-02	3.78E-01	8.31E-01	1.88E-05	1.89E-03	2.98E-01	1.76E-03	-5.16E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	1.11E-07	2.57E-08	2.29E-08	1.59E-07	1.49E-10	2.38E-09	3.71E-08	2.20E-09	-3.11E-07
IRP	napr. kBq U235	7.49E-02	6.62E-03	5.74E-02	1.39E-01	3.58E-06	4.60E-04	2.22E-02	4.29E-04	-7.83E-01
ETP-fw	CTUe	7.80E+00	2.42E+00	5.96E+00	1.62E+01	3.60E-03	1.75E-01	3.56E+00	2.29E-01	-7.76E+01
HTP-c	CTUh	2.37E-09	1.58E-10	7.39E-10	3.26E-09	1.77E-13	1.07E-11	8.07E-10	8.45E-12	-1.01E-08
HTP-nc	CTUh	1.72E-08	3.50E-09	3.42E-08	5.48E-08	1.24E-12	2.63E-10	1.46E-08	3.31E-10	-4.67E-07
SQP	bezrozmerné	5.02E+01	2.96E+00	4.39E+00	5.76E+01	5.06E-04	3.70E-01	4.43E+00	6.93E-01	-5.94E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	7.73E+00	7.69E-02	1.90E+00	9.70E+00	4.29E-05	5.34E-03	3.06E-01	5.68E-03	-2.59E+01
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	7.73E+00	7.69E-02	1.90E+00	9.70E+00	4.29E-05	5.34E-03	3.06E-01	5.68E-03	-2.59E+01
PEN-RE	MJ	1.84E+01	4.50E+00	2.01E+01	4.30E+01	6.90E-03	3.36E-01	6.00E+00	2.83E-01	-2.69E+02
PENRM	MJ	1.57E+00	4.27E-01	1.63E-01	2.16E+00	6.93E-04	3.19E-02	4.96E-01	2.63E-02	-1.93E+00
PENRT	MJ	2.00E+01	4.93E+00	2.03E+01	4.52E+01	7.59E-03	3.68E-01	6.49E+00	3.10E-01	-2.71E+02
SM	kg	5.41E+00	5.41E-03	1.07E-01	5.52E+00	4.39E-06	3.68E-04	1.75E+00	2.69E-04	-1.47E+00
RSF	MJ	1.79E-02	1.46E-03	6.10E-02	8.04E-02	4.84E-07	8.97E-05	5.03E-03	5.49E-05	-8.34E-01
NRSF	MJ	3.04E-02	2.87E-03	2.11E-01	2.45E-01	1.31E-06	1.86E-04	8.93E-03	1.49E-04	-2.88E+00
FW	m ³	7.38E-03	5.95E-04	5.15E-02	5.95E-02	4.07E-07	4.90E-05	2.46E-03	3.09E-04	-7.17E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	9.63E-02	4.62E-03	5.95E-02	1.60E-01	6.31E-06	3.44E-04	7.39E-02	4.16E-04	-8.11E-01
NHWD	kg	8.38E-01	2.39E-01	7.48E-02	1.15E+00	4.68E-06	3.16E-02	3.25E-01	1.20E+00	-9.06E-01
RWD	kg	1.90E-05	1.61E-06	1.41E-05	3.47E-05	8.26E-10	1.11E-07	5.60E-06	1.03E-07	-1.92E-04
CRU	kg	-9.99E-22	-1.88E-22	1.73E-21	5.39E-22	-5.79E-26	-6.98E-24	-6.65E-21	2.88E-23	-2.38E-20
MFR	kg	6.81E-02	4.90E-03	1.04E-01	1.77E-01	3.61E-06	3.17E-04	2.11E-02	1.91E-04	-1.42E+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	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
EET	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

Výsledky na m² výrobku: Ekokrata N40 PRO (7,80 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	2.83E+00	5.61E-01	2.85E+00	6.24E+00	5.76E-04	3.91E-02	1.10E+01	2.48E-01	-3.87E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	3.01E+00	5.60E-01	2.83E+00	6.39E+00	5.76E-04	3.91E-02	1.10E+01	2.48E-01	-3.85E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-1.80E-01	4.96E-04	2.72E-02	-1.53E-01	1.25E-07	2.99E-05	-2.14E-03	1.71E-04	-2.07E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	2.12E-03	2.76E-04	8.61E-04	3.25E-03	6.48E-08	1.91E-05	6.56E-04	1.76E-05	-1.17E-02
RIP	kg CFC 11	2.89E-08	1.22E-08	1.40E-08	5.51E-08	9.16E-12	8.86E-10	1.17E-08	5.40E-10	-1.84E-07
AP	mol H+	7.99E-03	1.22E-03	2.08E-02	3.00E-02	5.34E-06	9.67E-05	3.83E-03	1.67E-04	-2.85E-01
EP-sladkovodné	kg P	3.92E-04	3.98E-05	3.42E-03	3.85E-03	1.77E-08	2.88E-06	1.36E-04	3.10E-06	-4.66E-02
EP-marine	kg N	3.22E-03	3.09E-04	2.97E-03	6.49E-03	2.47E-06	2.63E-05	1.69E-03	9.31E-04	-4.01E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	2.54E-02	3.14E-03	2.58E-02	5.43E-02	2.69E-05	2.70E-04	1.48E-02	6.57E-04	-3.52E-01
POCP	eq. kg NMVOC	9.61E-03	1.90E-03	7.50E-03	1.90E-02	7.96E-06	1.58E-04	4.71E-03	2.84E-04	-1.02E-01
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	1.07E-05	1.87E-06	1.15E-05	2.41E-05	2.06E-10	1.12E-07	3.68E-06	5.03E-08	-1.57E-04
ADP-fossil	MJ	3.03E+01	8.01E+00	3.30E+01	7.13E+01	7.59E-03	5.97E-01	1.05E+01	5.03E-01	-4.40E+02
WDP	eq. m3	6.22E-01	3.98E-02	6.14E-01	1.28E+00	1.88E-05	3.07E-03	4.84E-01	2.86E-03	-8.38E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Výskyt chorôb	1.71E-07	4.17E-08	3.73E-08	2.49E-07	1.49E-10	3.87E-09	6.02E-08	3.57E-09	-5.05E-07
IRP	napr. kBq U235	1.11E-01	1.08E-02	9.33E-02	2.15E-01	3.58E-06	7.48E-04	3.60E-02	6.97E-04	-1.27E+00
ETP-fw	CTUe	1.20E+01	3.93E+00	9.68E+00	2.56E+01	3.60E-03	2.85E-01	5.78E+00	3.73E-01	-1.26E+02
HTP-c	CTUh	3.19E-09	2.56E-10	1.20E-09	4.64E-09	1.77E-13	1.74E-11	1.31E-09	1.37E-11	-1.64E-08
HTP-nc	CTUh	2.66E-08	5.68E-09	5.55E-08	8.79E-08	1.24E-12	4.27E-10	2.38E-08	5.38E-10	-7.58E-07
SQP	bezrozmerné	3.69E+01	4.80E+00	7.12E+00	4.88E+01	5.06E-04	6.01E-01	7.20E+00	1.13E+00	-9.65E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	4.31E+00	1.25E-01	3.08E+00	7.52E+00	4.29E-05	8.67E-03	4.98E-01	9.23E-03	-4.21E+01
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	4.31E+00	1.25E-01	3.08E+00	7.52E+00	4.29E-05	8.67E-03	4.98E-01	9.23E-03	-4.21E+01
PEN-RE	MJ	2.79E+01	7.32E+00	3.27E+01	6.79E+01	6.90E-03	5.45E-01	9.74E+00	4.60E-01	-4.37E+02
PENRM	MJ	2.40E+00	6.94E-01	2.65E-01	3.36E+00	6.93E-04	5.18E-02	8.06E-01	4.27E-02	-3.14E+00
PENRT	MJ	3.03E+01	8.01E+00	3.30E+01	7.13E+01	7.59E-03	5.97E-01	1.05E+01	5.03E-01	-4.40E+02
SM	kg	8.74E+00	8.78E-03	1.74E-01	8.92E+00	4.39E-06	5.98E-04	2.84E+00	4.38E-04	-2.38E+00
RSF	MJ	2.58E-02	2.37E-03	9.91E-02	1.27E-01	4.84E-07	1.46E-04	8.18E-03	8.92E-05	-1.36E+00
NRSF	MJ	4.44E-02	4.66E-03	3.43E-01	3.92E-01	1.31E-06	3.02E-04	1.45E-02	2.42E-04	-4.68E+00
FW	m ³	1.03E-02	9.67E-04	8.37E-02	9.50E-02	4.07E-07	7.97E-05	4.00E-03	5.02E-04	-1.17E+00

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	1.52E-01	7.51E-03	9.67E-02	2.56E-01	6.31E-06	5.60E-04	1.20E-01	6.76E-04	-1.32E+00
NHWD	kg	1.34E+00	3.88E-01	1.22E-01	1.85E+00	4.68E-06	5.14E-02	5.29E-01	1.95E+00	-1.47E+00
RWD	kg	2.81E-05	2.61E-06	2.29E-05	5.36E-05	8.26E-10	1.81E-07	9.09E-06	1.68E-07	-3.13E-04
CRU	kg	-1.43E-21	-3.06E-22	2.81E-21	1.07E-21	-5.79E-26	-1.13E-23	-1.08E-20	4.67E-23	-3.87E-20
MFR	kg	1.04E-01	7.96E-03	1.69E-01	2.81E-01	3.61E-06	5.15E-04	3.43E-02	3.10E-04	-2.31E+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	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
EET	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

Výsledky na m² výrobku: Ekokrata N40 Plus (6,4 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE										
GWP-celkom	kg CO2 ekv.	1.99E+00	4.60E-01	2.34E+00	4.79E+00	5.76E-04	3.21E-02	9.04E+00	2.03E-01	-3.17E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	2.55E+00	4.59E-01	2.32E+00	5.33E+00	5.76E-04	3.20E-02	9.04E+00	2.03E-01	-3.16E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-5.60E-01	4.07E-04	2.23E-02	-5.38E-01	1.25E-07	2.46E-05	-1.75E-03	1.40E-04	-1.70E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	2.17E-03	2.27E-04	7.06E-04	3.10E-03	6.48E-08	1.56E-05	5.39E-04	1.44E-05	-9.64E-03
RIP	kg CFC 11	2.57E-08	1.00E-08	1.15E-08	4.72E-08	9.16E-12	7.27E-10	9.58E-09	4.43E-10	-1.51E-07
AP	mol H+	7.00E-03	1.00E-03	1.71E-02	2.51E-02	5.34E-06	7.93E-05	3.14E-03	1.37E-04	-2.33E-01
EP-sladkovodné	kg P	3.50E-04	3.26E-05	2.80E-03	3.18E-03	1.77E-08	2.37E-06	1.12E-04	2.55E-06	-3.83E-02
EP-marine	kg N	2.77E-03	2.53E-04	2.43E-03	5.46E-03	2.47E-06	2.16E-05	1.38E-03	7.64E-04	-3.29E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	2.23E-02	2.57E-03	2.12E-02	4.60E-02	2.69E-05	2.22E-04	1.21E-02	5.39E-04	-2.89E-01
POCP	kg NMVOC	8.52E-03	1.56E-03	6.15E-03	1.62E-02	7.96E-06	1.30E-04	3.86E-03	2.33E-04	-8.34E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	9.28E-06	1.54E-06	9.42E-06	2.02E-05	2.06E-10	9.18E-08	3.02E-06	4.12E-08	-1.29E-04
ADP-fossil	MJ	2.66E+01	6.57E+00	2.70E+01	6.03E+01	7.59E-03	4.90E-01	8.65E+00	4.13E-01	-3.61E+02
WDP	eq. m3	5.71E-01	3.26E-02	5.03E-01	1.11E+00	1.88E-05	2.52E-03	3.97E-01	2.35E-03	-6.88E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	1.47E-07	3.08E-08	3.06E-08	2.09E-07	1.49E-10	3.17E-09	4.94E-08	2.93E-09	-4.14E-07
IRP	napr. kBq U235	9.99E-02	7.94E-03	7.65E-02	1.84E-01	3.58E-06	6.14E-04	2.96E-02	5.72E-04	-1.04E+00
ETP-fw	CTUe	1.04E+01	2.90E+00	7.94E+00	2.12E+01	3.60E-03	2.34E-01	4.74E+00	3.06E-01	-1.03E+02
HTP-c	CTUh	3.16E-09	1.89E-10	9.85E-10	4.33E-09	1.77E-13	1.43E-11	1.08E-09	1.13E-11	-1.34E-08
HTP-nc	CTUh	2.29E-08	4.19E-09	4.55E-08	7.26E-08	1.24E-12	3.50E-10	1.95E-08	4.42E-10	-6.22E-07
SQP	bezrozmerné	6.69E+01	3.54E+00	5.84E+00	7.63E+01	5.06E-04	4.94E-01	5.91E+00	9.25E-01	-7.92E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	1.03E+01	9.21E-02	2.53E+00	1.29E+01	4.29E-05	7.11E-03	4.09E-01	7.58E-03	-3.45E+01
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	1.03E+01	9.21E-02	2.53E+00	1.29E+01	4.29E-05	7.11E-03	4.09E-01	7.58E-03	-3.45E+01
PEN-RE	MJ	2.45E+01	5.39E+00	2.68E+01	5.68E+01	6.90E-03	4.48E-01	7.99E+00	3.78E-01	-3.58E+02
PENRM	MJ	2.09E+00	5.12E-01	2.17E-01	2.82E+00	6.93E-04	4.25E-02	6.61E-01	3.50E-02	-2.57E+00
PENRT	MJ	2.66E+01	5.91E+00	2.70E+01	5.96E+01	7.59E-03	4.90E-01	8.66E+00	4.13E-01	-3.61E+02
SM	kg	7.22E+00	6.48E-03	1.43E-01	7.37E+00	4.39E-06	4.90E-04	2.33E+00	3.59E-04	-1.95E+00
RSF	MJ	2.39E-02	1.75E-03	8.13E-02	1.07E-01	4.84E-07	1.20E-04	6.71E-03	7.32E-05	-1.11E+00
NRSF	MJ	4.05E-02	3.43E-03	2.82E-01	3.25E-01	1.31E-06	2.48E-04	1.19E-02	1.98E-04	-3.84E+00
FW	m ³	9.84E-03	7.13E-04	6.87E-02	7.92E-02	4.07E-07	6.54E-05	3.28E-03	4.12E-04	-9.57E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	1.28E-01	5.54E-03	7.93E-02	2.13E-01	6.31E-06	4.59E-04	9.86E-02	5.55E-04	-1.08E+00
NHWD	kg	1.12E+00	2.86E-01	9.97E-02	1.50E+00	4.68E-06	4.22E-02	4.34E-01	1.60E+00	-1.21E+00
RWD	kg	2.53E-05	1.93E-06	1.88E-05	4.60E-05	8.26E-10	1.48E-07	7.46E-06	1.38E-07	-2.57E-04
CRU	kg	-1.33E-21	-2.25E-22	2.30E-21	7.43E-22	-5.79E-26	-9.31E-24	-8.87E-21	3.83E-23	-3.17E-20
MFR	kg	9.08E-02	5.87E-03	1.39E-01	2.35E-01	3.61E-06	4.22E-04	2.82E-02	2.54E-04	-1.90E+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	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
EET	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

ENVIRONMENTÁLNA DELARÁCIA
PRODUKTOV
EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY

Tabuľka 6.9: Výsledky analýzy LCA pre mriežku Ecogrid N50

Výsledky na m² výrobku: Ekokrata N50 (5,80 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	1.81E+00	4.13E-01	2.12E+00	4.34E+00	5.76E-04	2.91E-02	8.19E+00	1.84E-01	-2.88E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	2.31E+00	4.13E-01	2.10E+00	4.83E+00	5.76E-04	2.90E-02	8.19E+00	1.84E-01	-2.86E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-5.08E-01	3.66E-04	2.02E-02	-4.87E-01	1.25E-07	2.23E-05	-1.59E-03	1.27E-04	-1.54E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	1.96E-03	2.04E-04	6.40E-04	2.81E-03	6.48E-08	1.42E-05	4.88E-04	1.31E-05	-8.73E-03
RIP	kg CFC 11	2.33E-08	8.99E-09	1.04E-08	4.27E-08	9.16E-12	6.59E-10	8.68E-09	4.01E-10	-1.36E-07
AP	mol H+	6.35E-03	9.02E-04	1.55E-02	2.27E-02	5.34E-06	7.19E-05	2.85E-03	1.24E-04	-2.12E-01
EP-sladkovodné	kg P	3.17E-04	2.93E-05	2.54E-03	2.89E-03	1.77E-08	2.14E-06	1.01E-04	2.31E-06	-3.47E-02
EP-marine	kg N	2.51E-03	2.28E-04	2.21E-03	4.94E-03	2.47E-06	1.96E-05	1.25E-03	6.92E-04	-2.98E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	2.02E-02	2.31E-03	1.92E-02	4.17E-02	2.69E-05	2.01E-04	1.10E-02	4.89E-04	-2.62E-01
POCP	kg NMVOC	7.72E-03	1.40E-03	5.58E-03	1.47E-02	7.96E-06	1.17E-04	3.50E-03	2.11E-04	-7.56E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	8.41E-06	1.38E-06	8.54E-06	1.83E-05	2.06E-10	8.32E-08	2.74E-06	3.74E-08	-1.17E-04
ADP-fossil	MJ	2.41E+01	5.91E+00	2.45E+01	5.46E+01	7.59E-03	4.44E-01	7.84E+00	3.74E-01	-3.27E+02
WDP	eq. m3	5.18E-01	2.93E-02	4.57E-01	1.00E+00	1.88E-05	2.28E-03	3.60E-01	2.13E-03	-6.23E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	1.34E-07	3.08E-08	2.77E-08	1.92E-07	1.49E-10	2.88E-09	4.48E-08	2.65E-09	-3.75E-07
IRP	napr. kBq U235	9.05E-02	7.94E-03	6.94E-02	1.68E-01	3.58E-06	5.56E-04	2.68E-02	5.19E-04	-9.46E-01
ETP-fw	CTUe	9.42E+00	2.90E+00	7.20E+00	1.95E+01	3.60E-03	2.12E-01	4.30E+00	2.77E-01	-9.38E+01
HTP-c	CTUh	2.86E-09	1.89E-10	8.93E-10	3.94E-09	1.77E-13	1.30E-11	9.76E-10	1.02E-11	-1.22E-08
HTP-nc	CTUh	2.07E-08	4.19E-09	4.13E-08	6.62E-08	1.24E-12	3.17E-10	1.77E-08	4.00E-10	-5.64E-07
SQP	bezrozmerné	6.07E+01	3.54E+00	5.30E+00	6.95E+01	5.06E-04	4.47E-01	5.35E+00	8.38E-01	-7.18E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	9.34E+00	9.21E-02	2.29E+00	1.17E+01	4.29E-05	6.45E-03	3.70E-01	6.87E-03	-3.13E+01
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	9.34E+00	9.21E-02	2.29E+00	1.17E+01	4.29E-05	6.45E-03	3.70E-01	6.87E-03	-3.13E+01
PEN-RE	MJ	2.22E+01	5.39E+00	2.43E+01	5.20E+01	6.90E-03	4.06E-01	7.24E+00	3.42E-01	-3.25E+02
PENRM	MJ	1.90E+00	5.12E-01	1.97E-01	2.61E+00	6.93E-04	3.85E-02	5.99E-01	3.18E-02	-2.33E+00
PENRT	MJ	2.41E+01	5.91E+00	2.45E+01	5.46E+01	7.59E-03	4.44E-01	7.84E+00	3.74E-01	-3.27E+02
SM	kg	6.54E+00	6.48E-03	1.29E-01	6.68E+00	4.39E-06	4.44E-04	2.11E+00	3.26E-04	-1.77E+00
RSF	MJ	2.16E-02	1.75E-03	7.37E-02	9.71E-02	4.84E-07	1.08E-04	6.08E-03	6.63E-05	-1.01E+00
NRSF	MJ	3.67E-02	3.43E-03	2.55E-01	2.95E-01	1.31E-06	2.25E-04	1.08E-02	1.80E-04	-3.48E+00
FW	m ³	8.92E-03	7.13E-04	6.23E-02	7.19E-02	4.07E-07	5.93E-05	2.98E-03	3.73E-04	-8.67E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	1.16E-01	5.54E-03	7.19E-02	1.94E-01	6.31E-06	4.16E-04	8.93E-02	5.03E-04	-9.80E-01
NHWD	kg	1.01E+00	2.86E-01	9.04E-02	1.39E+00	4.68E-06	3.82E-02	3.93E-01	1.45E+00	-1.10E+00
RWD	kg	2.29E-05	1.93E-06	1.70E-05	4.19E-05	8.26E-10	1.34E-07	6.76E-06	1.25E-07	-2.32E-04
CRU	kg	-1.21E-21	-2.25E-22	2.09E-21	6.53E-22	-5.79E-26	-8.44E-24	-8.04E-21	3.47E-23	-2.88E-20
MFR	kg	8.23E-02	5.87E-03	1.26E-01	2.14E-01	3.61E-06	3.83E-04	2.55E-02	2.31E-04	-1.72E+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	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
EET	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

ENVIRONMENTÁLNA DELARÁCIA
PRODUKTOV
EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY

Tabuľka 6.10: Výsledky analýzy LCA pre Ecocrate N50 PRO

Výsledky na m² výrobku: N50 PRO (9,56 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	2.98E+00	6.82E-01	3.51E+00	7.17E+00	5.76E-04	4.79E-02	1.35E+01	3.04E-01	-4.74E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	3.81E+00	6.81E-01	3.47E+00	7.96E+00	5.76E-04	4.79E-02	1.35E+01	3.03E-01	-4.71E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-8.37E-01	6.03E-04	4.70E-02	-7.90E-01	1.25E-07	3.67E-05	-2.62E-03	2.09E-04	-2.54E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	3.24E-03	3.36E-04	1.06E-03	4.63E-03	6.48E-08	2.33E-05	8.05E-04	2.16E-05	-1.44E-02
RIP	kg CFC 11	3.84E-08	1.48E-08	1.72E-08	7.04E-08	9.16E-12	1.09E-09	1.43E-08	6.62E-10	-2.25E-07
AP	mol H+	1.05E-02	1.49E-03	2.55E-02	3.75E-02	5.34E-06	1.18E-04	4.70E-03	2.04E-04	-3.49E-01
EP-sladkovodné	kg P	5.22E-04	4.84E-05	4.19E-03	4.76E-03	1.77E-08	3.53E-06	1.67E-04	3.80E-06	-5.71E-02
EP-marine	kg N	4.14E-03	3.76E-04	3.67E-03	8.19E-03	2.47E-06	3.23E-05	2.07E-03	1.14E-03	-4.92E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	3.33E-02	3.82E-03	3.16E-02	6.88E-02	2.69E-05	3.31E-04	1.81E-02	8.05E-04	-4.32E-01
POCP	kg NMVOC	1.27E-02	2.31E-03	9.20E-03	2.42E-02	7.96E-06	1.93E-04	5.77E-03	3.48E-04	-1.25E-01
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	1.39E-05	2.28E-06	1.41E-05	3.02E-05	2.06E-10	1.37E-07	4.51E-06	6.16E-08	-1.93E-04
ADP-fossil	MJ	3.98E+01	9.75E+00	4.04E+01	9.00E+01	7.59E-03	7.32E-01	1.29E+01	6.17E-01	-5.39E+02
WDP	eq. m3	8.54E-01	4.84E-02	7.52E-01	1.65E+00	1.88E-05	3.76E-03	5.93E-01	3.51E-03	-1.03E+01

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	2.20E-07	5.08E-08	4.57E-08	3.17E-07	1.49E-10	4.74E-09	7.38E-08	4.37E-09	-6.19E-07
IRP	napr. kBq U235	1.49E-01	1.31E-02	1.14E-01	2.77E-01	3.58E-06	9.16E-04	4.42E-02	8.55E-04	-1.56E+00
ETP-fw	CTUe	1.55E+01	4.78E+00	1.19E+01	3.22E+01	3.60E-03	3.49E-01	7.08E+00	4.57E-01	-1.55E+02
HTP-c	CTUh	4.72E-09	3.12E-10	1.47E-09	6.50E-09	1.77E-13	2.14E-11	1.61E-09	1.68E-11	-2.01E-08
HTP-nc	CTUh	3.42E-08	6.92E-09	6.81E-08	1.09E-07	1.24E-12	5.23E-10	2.92E-08	6.60E-10	-9.29E-07
SQP	bezrozmerné	1.00E+02	5.85E+00	8.74E+00	1.15E+02	5.06E-04	7.37E-01	8.83E+00	1.38E+00	-1.18E+02

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	1.54E+01	1.52E-01	3.78E+00	1.93E+01	4.29E-05	1.06E-02	6.10E-01	1.13E-02	-5.16E+01
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	1.54E+01	1.52E-01	3.78E+00	1.93E+01	4.29E-05	1.06E-02	6.10E-01	1.13E-02	-5.16E+01
PEN-RE	MJ	3.67E+01	8.90E+00	4.01E+01	8.57E+01	6.90E-03	6.68E-01	1.19E+01	5.64E-01	-5.35E+02
PENRM	MJ	3.13E+00	8.45E-01	3.25E-01	4.30E+00	6.93E-04	6.35E-02	9.88E-01	5.23E-02	-3.84E+00
PENRT	MJ	3.98E+01	9.75E+00	4.04E+01	9.00E+01	7.59E-03	7.32E-01	1.29E+01	6.17E-01	-5.39E+02
SM	kg	1.08E+01	1.07E-02	2.13E-01	1.10E+01	4.39E-06	7.32E-04	3.48E+00	5.37E-04	-2.92E+00
RSF	MJ	3.56E-02	2.88E-03	1.21E-01	1.60E-01	4.84E-07	1.79E-04	1.00E-02	1.09E-04	-1.66E+00
NRSF	MJ	6.05E-02	5.67E-03	4.21E-01	4.87E-01	1.31E-06	3.70E-04	1.78E-02	2.96E-04	-5.73E+00
FW	m ³	1.47E-02	1.18E-03	1.03E-01	1.19E-01	4.07E-07	9.77E-05	4.91E-03	6.15E-04	-1.43E+00

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	1.92E-01	9.15E-03	1.18E-01	3.19E-01	6.31E-06	6.86E-04	1.47E-01	8.28E-04	-1.61E+00
NHWD	kg	1.67E+00	4.72E-01	1.69E-01	2.31E+00	4.68E-06	6.30E-02	6.48E-01	2.39E+00	-1.81E+00
RWD	kg	3.78E-05	3.18E-06	2.81E-05	6.91E-05	8.26E-10	2.21E-07	1.11E-05	2.06E-07	-3.83E-04
CRU	kg	-1.99E-21	-3.72E-22	3.44E-21	1.08E-21	-5.79E-26	-1.39E-23	-1.33E-20	5.73E-23	-4.74E-20
MFR	kg	1.36E-01	9.68E-03	2.07E-01	3.53E-01	3.61E-06	6.31E-04	4.21E-02	3.80E-04	-2.83E+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	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
EET	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

Výsledky na m² výrobku: N50 PLUS (7,20 kg/m²)

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE										
GWP-celkom	kg CO2 ekv.	2.24E+00	5.17E-01	2.63E+00	5.39E+00	5.76E-04	3.61E-02	1.02E+01	2.29E-01	-3.57E+01
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	2.87E+00	5.17E-01	2.61E+00	5.99E+00	5.76E-04	3.61E-02	1.02E+01	2.29E-01	-3.55E+01
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-6.30E-01	4.58E-04	2.51E-02	-6.04E-01	1.25E-07	2.76E-05	-1.97E-03	1.58E-04	-1.91E-01
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	2.44E-03	2.55E-04	7.94E-04	3.49E-03	6.48E-08	1.76E-05	6.06E-04	1.63E-05	-1.08E-02
RIP	kg CFC 11	2.89E-08	1.12E-08	1.29E-08	5.31E-08	9.16E-12	8.18E-10	1.08E-08	4.98E-10	-1.69E-07
AP	mol H+	7.88E-03	1.13E-03	1.92E-02	2.82E-02	5.34E-06	8.92E-05	3.54E-03	1.54E-04	-2.63E-01
EP-sladkovodné	kg P	3.93E-04	3.67E-05	3.15E-03	3.58E-03	1.77E-08	2.66E-06	1.26E-04	2.86E-06	-4.30E-02
EP-marine	kg N	3.12E-03	2.85E-04	2.74E-03	6.14E-03	2.47E-06	2.43E-05	1.56E-03	8.59E-04	-3.70E-02
EP-pozemšťan	eq. mol N	2.51E-02	2.90E-03	2.38E-02	5.18E-02	2.69E-05	2.50E-04	1.36E-02	6.07E-04	-3.25E-01
POCP	kg NMVOC	9.58E-03	1.75E-03	6.92E-03	1.83E-02	7.96E-06	1.46E-04	4.34E-03	2.62E-04	-9.39E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	1.04E-05	1.73E-06	1.06E-05	2.28E-05	2.06E-10	1.03E-07	3.40E-06	4.64E-08	-1.45E-04
ADP-fossil	MJ	3.00E+01	7.39E+00	3.04E+01	6.78E+01	7.59E-03	5.51E-01	9.74E+00	4.64E-01	-4.06E+02
WDP	eq. m3	6.43E-01	3.67E-02	5.66E-01	1.25E+00	1.88E-05	2.83E-03	4.47E-01	2.64E-03	-7.74E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	1.66E-07	3.85E-08	3.44E-08	2.39E-07	1.49E-10	3.57E-09	5.56E-08	3.29E-09	-4.66E-07
IRP	napr. kBq U235	1.12E-01	9.93E-03	8.60E-02	2.08E-01	3.58E-06	6.90E-04	3.33E-02	6.44E-04	-1.17E+00
ETP-fw	CTUe	1.17E+01	3.63E+00	8.93E+00	2.42E+01	3.60E-03	2.63E-01	5.33E+00	3.44E-01	-1.16E+02
HTP-c	CTUh	3.55E-09	2.36E-10	1.11E-09	4.89E-09	1.77E-13	1.61E-11	1.21E-09	1.27E-11	-1.51E-08
HTP-nc	CTUh	2.57E-08	5.25E-09	5.12E-08	8.22E-08	1.24E-12	3.94E-10	2.20E-08	4.97E-10	-7.00E-07
SQP	bezrozmerné	7.53E+01	4.43E+00	6.57E+00	8.63E+01	5.06E-04	5.55E-01	6.65E+00	1.04E+00	-8.91E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	1.16E+01	1.15E-01	2.84E+00	1.45E+01	4.29E-05	8.00E-03	4.60E-01	8.52E-03	-3.89E+01
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	1.16E+01	1.15E-01	2.84E+00	1.45E+01	4.29E-05	8.00E-03	4.60E-01	8.52E-03	-3.89E+01
PEN-RE	MJ	2.76E+01	6.75E+00	3.02E+01	6.45E+01	6.90E-03	5.03E-01	8.99E+00	4.25E-01	-4.03E+02
PENRM	MJ	2.36E+00	6.41E-01	2.44E-01	3.24E+00	6.93E-04	4.78E-02	7.44E-01	3.94E-02	-2.90E+00
PENRT	MJ	3.00E+01	7.39E+00	3.04E+01	6.78E+01	7.59E-03	5.51E-01	9.74E+00	4.64E-01	-4.06E+02
SM	kg	8.12E+00	8.11E-03	1.61E-01	8.29E+00	4.39E-06	5.52E-04	2.62E+00	4.04E-04	-2.20E+00
RSF	MJ	2.68E-02	2.19E-03	9.14E-02	1.20E-01	4.84E-07	1.35E-04	7.55E-03	8.23E-05	-1.25E+00
NRSF	MJ	4.56E-02	4.30E-03	3.17E-01	3.66E-01	1.31E-06	2.79E-04	1.34E-02	2.23E-04	-4.32E+00
FW	m ³	1.11E-02	8.93E-04	7.72E-02	8.92E-02	4.07E-07	7.36E-05	3.70E-03	4.63E-04	-1.08E+00

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	1.44E-01	6.94E-03	8.91E-02	2.41E-01	6.31E-06	5.17E-04	1.11E-01	6.24E-04	-1.22E+00
NHWD	kg	1.26E+00	3.58E-01	1.12E-01	1.73E+00	4.68E-06	4.75E-02	4.88E-01	1.80E+00	-1.36E+00
RWD	kg	2.85E-05	2.41E-06	2.11E-05	5.20E-05	8.26E-10	1.67E-07	8.40E-06	1.55E-07	-2.89E-04
CRU	kg	-1.50E-21	-2.82E-22	2.59E-21	8.06E-22	-5.79E-26	-1.05E-23	-9.98E-21	4.31E-23	-3.57E-20
MFR	kg	1.02E-01	7.34E-03	1.56E-01	2.65E-01	3.61E-06	4.75E-04	3.17E-02	2.86E-04	-2.13E+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	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
EET	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

ENVIRONMENTÁLNA DELARÁCIA
PRODUKTOV
EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY

Tabuľka 6.12: Výsledky analýzy LCA na kg ekomreže

Výsledky na kg výrobku

PARAMETER	UNIT	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
-----------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	---

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

GWP-celkom	kg CO2 ekv.	3.12E-01	7.22E-02	3.66E-01	7.50E-01	5.76E-04	5.01E-03	1.41E+00	3.18E-02	-4.96E+00
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	3.99E-01	7.21E-02	3.62E-01	8.34E-01	5.76E-04	5.01E-03	1.41E+00	3.17E-02	-4.93E+00
GWP-biogénne	kg CO2 ekv.	-8.76E-02	6.38E-05	3.49E-03	-8.40E-02	1.25E-07	3.84E-06	-2.74E-04	2.19E-05	-2.65E-02
GWP-luluc	kg CO2 ekv.	3.39E-04	3.56E-05	1.10E-04	4.85E-04	6.48E-08	2.44E-06	8.42E-05	2.26E-06	-1.51E-03
RIP	kg CFC 11	4.02E-09	1.57E-09	1.80E-09	7.39E-09	9.16E-12	1.14E-10	1.50E-09	6.92E-11	-2.35E-08
AP	mol H+	1.10E-03	1.58E-04	2.67E-03	3.92E-03	5.34E-06	1.24E-05	4.91E-04	2.14E-05	-3.65E-02
EP-sladkovodné	kg P	5.48E-05	5.12E-06	4.38E-04	4.98E-04	1.77E-08	3.70E-07	1.75E-05	3.98E-07	-5.98E-03
EP-marine	kg N	4.34E-04	3.97E-05	3.80E-04	8.54E-04	2.47E-06	3.38E-06	2.16E-04	1.19E-04	-5.14E-03
EP-pozemšťan	eq. mol N	3.49E-03	4.04E-04	3.31E-03	7.20E-03	2.69E-05	3.47E-05	1.90E-03	8.43E-05	-4.51E-02
POCP	kg NMVOC	1.33E-03	2.45E-04	9.61E-04	2.54E-03	7.96E-06	2.02E-05	6.03E-04	3.64E-05	-1.30E-02
ADP-minerály a kovy	eq. kg Sb	1.45E-06	2.41E-07	1.47E-06	3.17E-06	2.06E-10	1.43E-08	4.72E-07	6.44E-09	-2.01E-05
ADP-fossil	MJ	4.17E+00	1.03E+00	4.23E+00	9.43E+00	7.59E-03	7.66E-02	1.35E+00	6.45E-02	-5.64E+01
WDP	eq. m3	8.95E-02	5.12E-03	7.87E-02	1.73E-01	1.88E-05	3.93E-04	6.21E-02	3.67E-04	-1.07E+00

ĎALŠIE UKAZOVATELE VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

PM	Choroba výskyt	2.31E-08	5.37E-09	4.77E-09	3.32E-08	1.49E-10	4.96E-10	7.72E-09	4.57E-10	-6.47E-08
IRP	napr. kBq U235	1.56E-02	1.39E-03	1.20E-02	2.90E-02	3.58E-06	9.59E-05	4.62E-03	8.94E-05	-1.63E-01
ETP-fw	CTUe	1.63E+00	5.06E-01	1.24E+00	3.37E+00	3.60E-03	3.66E-02	7.41E-01	4.78E-02	-1.62E+01
HTP-c	CTUh	4.94E-10	3.30E-11	1.54E-10	6.81E-10	1.77E-13	2.24E-12	1.68E-10	1.76E-12	-2.10E-09
HTP-nc	CTUh	3.58E-09	7.32E-10	7.12E-09	1.14E-08	1.24E-12	5.47E-11	3.05E-09	6.90E-11	-9.72E-08
SQP	bezrozmerné	1.05E+01	6.19E-01	9.13E-01	1.20E+01	5.06E-04	7.71E-02	9.23E-01	1.44E-01	-1.24E+01

UKAZOVATELE OPISUJÚ	SPOTREBA ZDROJOV	BÓW								
PERE	MJ	1.61E+00	1.61E-02	3.95E-01	2.02E+00	4.29E-05	1.11E-03	6.39E-02	1.18E-03	-5.40E+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	1.61E+00	1.61E-02	3.95E-01	2.02E+00	4.29E-05	1.11E-03	6.39E-02	1.18E-03	-5.40E+00
PEN-RE	MJ	3.84E+00	9.42E-01	4.19E+00	8.98E+00	6.90E-03	6.99E-02	1.25E+00	5.90E-02	-5.60E+01
PENRM	MJ	3.28E-01	8.94E-02	3.39E-02	4.51E-01	6.93E-04	6.64E-03	1.03E-01	5.47E-03	-4.02E-01
PENRT	MJ	4.17E+00	1.03E+00	4.23E+00	9.43E+00	7.59E-03	7.66E-02	1.35E+00	6.45E-02	-5.64E+01
SM	kg	1.13E+00	1.13E-03	2.23E-02	1.15E+00	4.39E-06	7.66E-05	3.64E-01	5.61E-05	-3.05E-01
RSF	MJ	3.74E-03	3.05E-04	1.27E-02	1.67E-02	4.84E-07	1.87E-05	1.05E-03	1.14E-05	-1.74E-01
NRSF	MJ	6.34E-03	6.00E-04	4.40E-02	5.09E-02	1.31E-06	3.88E-05	1.86E-03	3.10E-05	-6.00E-01
FW	m ³	1.54E-03	1.25E-04	1.07E-02	1.24E-02	4.07E-07	1.02E-05	5.13E-04	6.44E-05	-1.49E-01

UKAZOVATELE POPISUJÚCE VÝSTUPNÉ PRÚDY A ODPAD

HWD	kg	2.01E-02	9.68E-04	1.24E-02	3.35E-02	6.31E-06	7.18E-05	1.54E-02	8.67E-05	-1.69E-01
NHWD	kg	1.75E-01	4.99E-02	1.56E-02	2.40E-01	4.68E-06	6.59E-03	6.78E-02	2.50E-01	-1.89E-01
RWD	kg	3.96E-06	3.37E-07	2.94E-06	7.23E-06	8.26E-10	2.32E-08	1.17E-06	2.15E-08	-4.01E-05
CRU	kg	-2.09E-22	-3.94E-23	3.60E-22	1.12E-22	-5.79E-26	-1.45E-24	-1.39E-21	5.99E-24	-4.96E-21
MFR	kg	1.42E-02	1.02E-03	2.17E-02	3.69E-02	3.61E-06	6.60E-05	4.40E-03	3.98E-05	-2.96E-01
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	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
EET	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

6. REFERENČNÉ DOKUMENTY

- EN 15804+A2:2020-03 Udržateľnosť budov - Vyhlásenia
Prostredie výrobku - základné zásady kategorizácie stavebných výrobkov
- EN 15942:2012 Udržateľné budovy - Environmentálne vyhlásenia
produkt -- Formát správy: business-to-business
- SK ISO 14025:2006 Štítky i vyhlásenia environmentálne -- Deklarácie
Prostredie typu III -- Zásady a postupy
- ISO 21930:2017 Udržateľnosť v pozemných a inžinierskych stavbách - Základné pravidlá
pre environmentálne vyhlásenia o stavebných a službách
- PN-EN ISO 14044:2006 Manažment environmentálny -- Posudzovanie
životný cyklus životný cyklus -- Požiadavky a usmernenia
- EN ISO 14067:2018-10 Skleníkové plyny - Uhlíková stopa výrobku - Požiadavky
a usmernenia pre kvantifikáciu
- Databáza Ecoinvent 3.9.



"CERTBUD" Sp. z o.o.
CERTIFIKAČNÉ ZARIADENIE
Mokotowska 46, 8, 00-543 Varšava
Tel. 535 733 933, 535 833 933, 881 616 887

CERTIFIKÁT č. EPD- 2024-0051

ENVIRONMENTÁLNE VYHLÁSENIE TYPU III

Výrobok:

EKOMREŽE PRE TRÁVNIKY A CESTY

- H30
- MULTIGRAVEL
- N30
- N40
- N40 PLUS
- N40 PRO
- N50
- N50 PLUS
- N50 PRO

Výrobca:

NATAN PLAST Sp. z o.o.
Ulica Nowy Dwór 4
43-410 Zebrzydowice

Potvrďuje sa správnosť údajov zohľadnených pri príprave environmentálneho vyhlásenia typu III a jeho súlad s požiadavkami normy:

PN-EN 15804+A2:2020-03

Udržateľnosť budov Environmentálne vyhlásenia o výrobkoch

Základné zásady kategorizácie stavebných výrobkov

Toto osvedčenie bolo prvýkrát vydané 03-06-2024. a zostáva v platnosti 5 rokov alebo do zmeny vyššie uvedeného environmentálneho vyhlásenia.



Riaditeľ certifikačného orgánu CERTBUD
Sp. z o.o.

K. Pawłowski

Kamil PAWŁOWSKI

Varšava, 03/06/2024