



Mater-Bi® Biologiczne tworzywo kompostowalne.

Nazwa marki Mater-Bi® reprezentuje rodzinę biodegradowalnych biologicznych tworzyw sztucznych zawierających surowce odnawialne. Ich podstawą jest innowacyjna, opatentowana technologia, pozwalająca na produkcję biotworzyw ze skrobi, które mogą być obrabiane z wykorzystaniem konwencjonalnej techniki do obróbki tworzyw sztucznych.

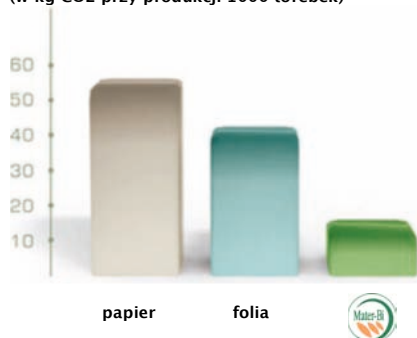
Skrobia naturalna jest krystaliczna i występuje w postaci ziaren. Przy pomocy specjalnej technologii następuje rozkład (destrukuryzacja) tych naturalnych struktur i ich kompleksowanie z dalszymi biodegradowalnymi polimerami pochodzenia naturalnego lub syntetycznego. Przy tym powstają nowe struktury supramolekularne w kształcie kropelek, które zwiększają odporność skrobi na wodę i ulepszają jej właściwości mechaniczne. Wytwarzane w ten sposób biodegradowalne biotworzywa Mater-Bi®, nadają się do kompostowania i posiadają – w zależności od typu surowca – podobne właściwości mechaniczne jak standardowe tworzywa sztuczne, np. polietylen (PE).

Do produkcji Mater-Bi® używa się skrobi z roślin nie zmodyfikowanych genetycznie. Mater-Bi® jest dostarczany w formie peletek gotowych do dalszej obróbki. W procesie technologicznym i produkowane są z tego surowca folie, artykuły formowane wtryskowo itd. – tak samo jak ze zwyczajnych tworzyw sztucznych. Biologiczne tworzywa sztuczne wykazują w specjalnych zakresach zastosowania nawet lepsze właściwości, niż zwyczajne tworzywa sztuczne.

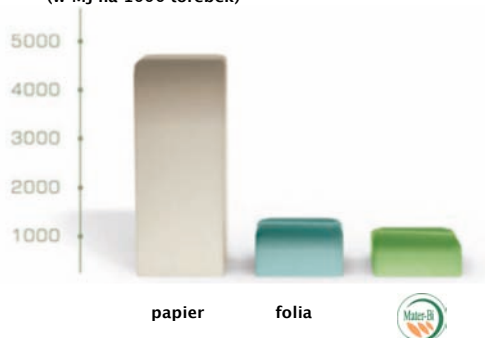
Worki z folii Mater-Bi®, które są przeznaczone dla odpadów degradowalnych, cechują się np. ze względu na lepsze właściwości „oddychające” stałym odparowaniem skroplin. Oznacza to, że procesy degradacji zebranych odpadów biologicznych, które prowadzą do powstania nieprzyjemnych zapachów, zostają spowolnione. Materiał ten pozwala ponadto zarówno na istotną redukcję ciężaru, jak i objętości zebranych odpadów, co ma praktyczne zalety dla użytkownika i może obniżyć koszty wywozu tych odpadów. Opisane zalety worków na odpady biologiczne z Mater-Bi® są optymalnie wykorzystane, jeżeli używa się tych worków w kombinacji z wentylowanym pojemnikiem na odpady kompostowalne. Worki z Mater - Bi® na odpady degradowalne mogą być kompostowane razem z ich zawartością nie pozostawiając szkodliwych pozostałości.

Czas degradacji worków w konwencjonalnych kompostowniach wynosi 20–45 dni. Wszystkie materiały Mater-Bi® posiadają certyfikację zgodnie z normami europejskimi EN 14995 lub EN 13432. Dobra degradowalność niektórych typów Mater-Bi®, także w niekorzystnych warunkach – np. na kompoście we własnym ogrodzie lub worków z mulczem – została potwierdzona przez certyfikaty Vincotte „OK Compost Home” i „OK Biodegradable Soil”.

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)
(w kg CO₂ przy produkcji 1000 torebek)



Wykorzystanie energii przy produkcji
(w MJ na 1000 torebek)



Źródło: Novamont