WARSZTATY NAUKOWE / POLIMERY / PRZETWÓRSTWO / RECYKLING

Innowacje w recyklingu i wykorzystaniu odpadów GOZ



18 czerwca 2026, Lublin. Sesja przemysłowa w sali 2, od 16:00 do 17:40.

DREWNOLIT przedstawił sposób zarządzania pozostałościami poprodukcyjnymi i cyfryzację obiegu materiałowego w swoim zakładzie.

Materiały edukacyjne do studium przypadku

Cezary Rułka DREWNOLIT / KPOD.01.13-IW.01-0230/24

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU

Co najpierw sprawdzić w drewnie?



Czy odcinek nadaje się do blatu?

Po wycięciu wad zmierz jego długość i przekrój. Przed klejeniem sprawdź wilgotność.

Czy mokre trociny można wysuszyć?

Ustal pochodzenie partii, zawartość wody i obecność domieszek. Oddziel materiał powlekany lub o nieznanym składzie.

Jak prześledzić los jednej partii?

Przy przyjęciu

Nadaj partii identyfikator. Zapisz źródło, datę, masę oraz wilgotność wraz z jednostką i sposobem pomiaru.

Przy podziale

Powiąż każdą wydzieloną część z partią wejściową. Zapisz masę i kierunek przekazania, na przykład do klejenia lub do suszenia.

Przy odbiorze

Połącz zapis przekazania z potwierdzeniem odbioru. Sprawdź, czy suma mas, po uwzględnieniu odparowanej wody i strat, zamyka bilans.

Przykład do ćwiczenia. Którego pola potrzebujesz, aby wrócić od gotowego blatu do partii fryzów?

Które partie rozdzielisz i dlaczego?

A. Fryz sosnowy

400 × 50 × 45 mm po wycięciu wad, wilgotność 10%. Czy spełnia kryteria wymiarowe i wilgotnościowe?

B. Mokre trociny

Czysta partia z przetarcia, bez lakierowanego drewna. Co zmierzysz przed suszeniem?

C. Drewno z powłoką

Brakuje informacji o rodzaju powłoki. Kto potwierdzi skład i dopuszczalne zastosowanie?

Dane ćwiczeniowe. Wpisz decyzję i jej uzasadnienie do karty pracy.

Ile wody można usunąć ze 100 kg?

100 kg

masa partii przed suszeniem

40% wody przed suszeniem

10% wody po suszeniu

Wilgotność oznacza udział wody w masie mokrej. Załóż, że podczas suszenia ubywa wyłącznie woda.

Oblicz masę suchego drewna, masę partii po suszeniu i ilość odparowanej wody.

Sucha masa pozostaje stała

60,0 kg

Sucha masa drewna: 100 kg × 0,60. Przed suszeniem partia zawiera 40 kg wody.

66,7 kg

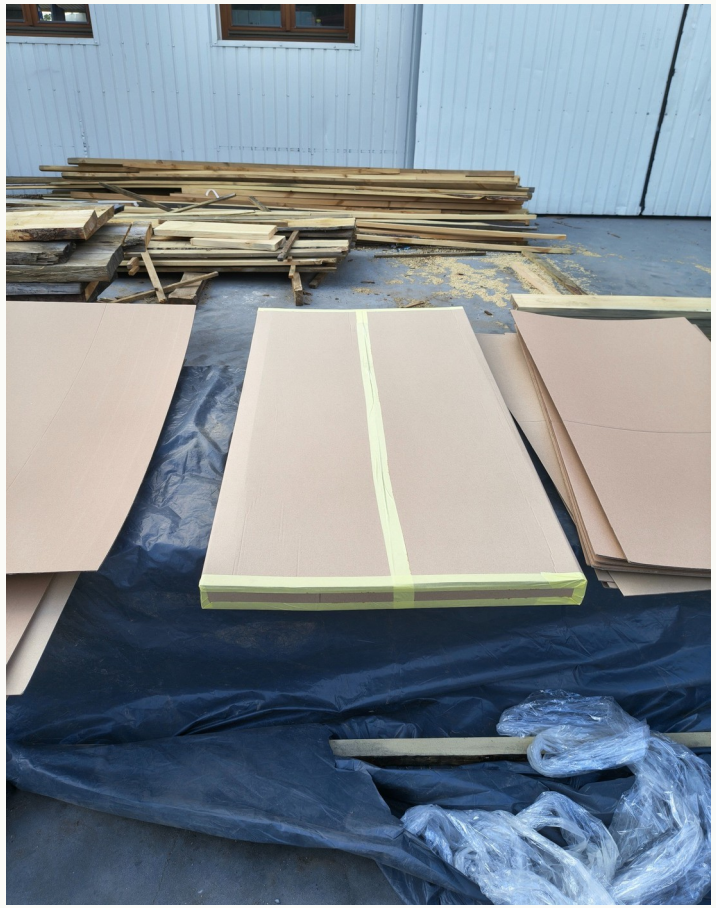
Masa końcowa: 60 kg ÷ 0,90. Suche drewno stanowi teraz 90% masy całej partii.

33,3 kg

Odparowana woda: 100 kg pomniejszone o 66,7 kg. W partii pozostaje około 6,7 kg wody.

Kontrola bilansu: 60,0 kg drewna + 6,7 kg wody + 33,3 kg pary = 100,0 kg.

Co mierzyć poza masą opakowania?



Opakowanie DREWNOLIT

Dwa wykroje tekturowe z burtami, przekładka górna i taśma papierowa.

Wariant do porównania

Zespół proponuje folię polimerową zamiast przekładki. Ustal rodzaj folii, możliwość jej oddzielenia i odbioru po rozpakowaniu.

Przetestuj oba warianty na takim samym blacie. Zapisz masę opakowania i uszkodzenia po próbie.

Jakiego dowodu potrzebuje zespół?

Najpierw

Wskaż cyfrowy zapis dla jednego miejsca straty. Jak połączysz pomiar z partią i zmierzysz punkt wyjścia?

W ciągu 30 dni

Zaplanuj próbę, wskaż osobę odpowiedzialną i zapisz warunek przyjęcia wyniku.

Do 90. dnia

Porównaj wyniki w tej samej jednostce. Zachowaj zapis pomiarów, zdjęcia produktu i decyzję o dalszym postępowaniu.

Który wynik skłoniłby was do zmiany zaplanowanego sposobu postępowania?