

DRZEWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Analiza sitowa zrębków karpinowych	7101-01
		Zamiast BN-66/7101-01
		Grupa katalogowa X 49

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie składu ziarnowego zrębków karpinowych przeznaczonych do ekstrakcji żywicy.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować podczas wykonywania analiz międzyoperacyjnych.

1.3. Określenia

1.3.1. Ziarno — pojedyncza cząstka zrębków.

1.3.2. Frakcja ziarnowa — procentowa zawartość określonej klasy ziarnowej w badanych zrębkach.

1.3.3. Klasa ziarnowa — zbiór ziaren wydzielony w wyniku analizy sitowej zrębków, określony dolną i górną granicą wielkości oczek sit.

1.3.4. Analiza sitowa — mechaniczny rozdział ziaren zrębków według ich wielkości za pomocą kompletu sit kontrolnych i oznaczenie frakcji ziarnowych.

1.3.5. Skład ziarnowy — udział poszczególnych frakcji ziarnowych w badanych zrębkach.

1.3.6. Przesiew — część badanych zrębków o ziarnach mniejszych od oczek danego sita.

1.3.7. Odsiew — część badanych zrębków o ziarnach większych od oczek danego sita.

1.3.8. Strata — różnica między odważką traktowaną jako 100%, a sumą frakcji ziarnowych.

1.4. Normy związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek

PN-65/M-94064 Sita. Blachy dziurkowane o oczkach wydłużonych

BN-66/6079-01 Oznaczanie zawartości żywicy, kalfonii i terpentyny w struzce z karpiny przemysłowej przeznaczonej do ekstrakcji oraz w struzce poekstrakcyjnej

2. OZNACZANIE

2.1. Zasada oznaczania. Oznaczanie składu ziarnowego zrębków karpinowych polega na przesianiu średniej próbki laboratoryjnej za pomocą kompletu sit kontrolnych na klasy ziarnowe, ważeniu otrzymanych klas ziarnowych i wyliczeniu ich procentowej zawartości w próbce.

2.2. Przyrządy

a) Komplet sit kontrolnych składający się z czterech sit, pokrywki i dna, umieszczonych w oprawach o średnicy nie mniejszej niż 100 mm i wysokości około 40 mm. Sita powinny być wykonane z blach dziurkowanych określonych PN-65/M-94064 i powinny mieć oczka wydłużone w układzie mijanym o następujących wymiarach:

sito nr 1 — szerokość 5 mm, długość 25 mm,
sito nr 2 — szerokość 4 mm, długość 20 mm,
sito nr 3 — szerokość 3 mm, długość 16 mm,
sito nr 4 — szerokość 1 mm, długość 10 mm.

Dno kompletu nr 5.

b) Wstrząsarka mechaniczna laboratoryjna pionowa, pozwalająca na uzyskiwanie 300 ± 50 wstrząsów na minutę.

c) Waga techniczna pozwalająca na ważenie z dokładnością do 0,1 g.

d) Suszarka laboratoryjna z regulacją temperatury.

e) Aparat Deana Starka służący do oznaczania wilgotności skróconą metodą destylacyjną wg BN-66/6079-01.

f) Pięć pojemników o pojemności 100 ml, służących do gromadzenia odsiewów i przesiewu oraz jeden pojemnik 3 l przeznaczony dla próbki.

Instytut Technologii Drewna

Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Technologii Drewna dnia 29 grudnia 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą
od dnia 1 lipca 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 9/1973, poz. 26).

2.3. Pobieranie próbek

2.3.1. Pobieranie próbki pierwotnej. Próbkę pierwotną zrębków karpinowych należy pobrać z taśmy transportera lub z zasobników zgodnie z PN-67/C-04500. Masa pobranych zrębków stanowiących próbkę powinna wynosić $1 \div 2$ kg.

2.3.2. Przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Z pobranej wg 2.3.1 próbki pierwotnej należy przygotować średnią próbkę laboratoryjną dla co najmniej dwóch oznaczeń, zgodnie z PN-67/C-04500. W przypadku dużej wilgotności zrębków zaleca się podsuszyć je do wilgotności $20 \div 25\%$. W tym celu należy umieścić próbkę w suszarce na okres 2 godz i suszyć ją w temperaturze 50°C . Wilgotność podsuszonych zrębków należy sprawdzić skróconą metodą destylacyjną wg BN-66/6079-01.

2.4. Wykonanie oznaczania. Zważyć na wadze technicznej 50 g zrębków pobranych ze średniej próbki laboratoryjnej z dokładnością do 0,1 g, wsypać na sito nr 1 uprzednio zestawionego kompletu sit i przykryć pokrywką. Następnie komplet sit umieścić na wstrząsarce, zabezpieczyć go przed rozluźnieniem i uruchomić wstrząsarkę z częstotliwością 300 ± 50 wstrząsów na minutę. Po 20 ± 1 min wyłączyć wstrząsarkę i przeprowadzić próbę kontrolną przesiania. Próbę kontrolną należy wykonać następująco: wyjąć ostrożnie dno zestawu, podłożyć kartkę papieru, po czym uruchomić wstrząsarkę na okres 1 min.

Jeżeli na papierze pojawi się przesiew w ilości większej niż 0,1 g należy założyć dno i ponownie uruchomić wstrząsarkę na okres 10 ± 1 min.

W przypadku braku przesiewu na kartce, nie należy prowadzić dalszego przesiewania. Następnie zebrać oddzielnie odsiewy z poszczególnych sit oraz przesiew z dna do uprzednio wytarowanych pojemników i zważyć je z dokładnością do 0,1 g.

2.5. Obliczanie wyników. Frakcje ziarnowe zrębków (X) należy obliczyć z dokładnością do $0,1\%$ wg wzoru

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m}$$

w którym:

m_1 — masa odsiewu lub przesiewu, g,

m — masa próbki zrębków pobranych do oznaczania, g.

2.6. Liczba oznaczeń. Należy wykonać co najmniej dwa oznaczania dla jednej średniej próbki laboratoryjnej.

2.7. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, jeżeli różnica między wynikami nie przekroczy 5% , a strata wyniesie nie więcej niż 2% .

2.8. Ocena rozdrobnienia zrębków karpinowych. Z punktu widzenia procesu ekstrakcji żywicy skład ziarnowy zrębków karpinowych należy uznać za właściwy, jeżeli jego frakcje ziarnowe będą zawierały następujące ilości zrębków:

sito nr 1 — nie więcej niż 5% ,

sito nr 2 — nie więcej niż 15% ,

sito nr 3 — nie mniej niż 45% ,

sito nr 4 — nie więcej niż 25% ,

dno kompletu nr 5 — nie więcej niż 10% .

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/7101-01

1. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/7101-01

- a) wymiary oczek sit kontrolnych kompletu przyjęto wg PN-65/M-94064,
- b) określenia dotyczące analizy sitowej zrębków karpi-

nowych dostosowano do wymagań PN-71/C-04501 Analiza sitowa. Wytyczne wykonywania.

2. Sporządzanie wykresu. Sposób graficznego przedstawiania wyników analizy sitowej podano w PN-71/C-04501.