

MATERIAŁY WYBUCHOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-69 <hr/> 6091-31
	Materiały wybuchowe górnicze <b>Oznaczenie zawartości mączki drzewnej</b>	
	Grupa katalogowa X 79	

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest oznaczanie zawartości mączki drzewnej lub ogólnej zawartości mączki drzewnej i innych składników (np. talk, siarczan baru, sadza) nierozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych (chloroformie, benzenie, acetonie), w wodzie i w kwasie solnym, jeżeli wchodzi w skład materiałów wybuchowych górniczych.

W dalszej treści normy słowa "materiał wybuchowy" zostały zastąpione skrótem MW.

### 2. Normy związane

BN-67/6091-23 Materiały wybuchowe górnicze. Oznaczenie zawartości nitrozwiazków i nitroestrów

BN-67/6091-24 Materiały wybuchowe górnicze. Oznaczenie ogólnej zawartości składników nierozpuszczalnych w benzenie lub chloroformie i w wodzie

BN-67/6091-28 Materiały wybuchowe górnicze. Oznaczenie zawartości nitrocelulozy

BN-69/6091-29 Materiały wybuchowe górnicze. Oznaczenie zawartości tlenku żelazowego

BN-69/6091-30 Materiały wybuchowe górnicze. Oznaczenie zawartości pyłu glinowego

**3. Zasada oznaczania** polega na wysuszeniu i zważeniu masy pozostałości z próbki MW po wyekstrahowaniu składników rozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych wg EN-67/6091-23 i EN-67/6091-28 i w wodzie wg EN-67/6091-24 oraz odjęciu ogólnej zawartości tlenku żelazowego oznaczonego wg EN-69/6091-29 i pyłu glinowego oznaczonego wg EN-69/6091-30.

**4. Wykonanie oznaczania.** W zależności od składu chemicznego badanego MW rozróżnia się pięć sposobów oznaczania zawartości mączki drzewnej lub ogólnej zawartości mączki drzewnej i innych składników nierozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, w wodzie i w kwasie solnym.

**Oznaczenie sposobem A.** Jeżeli badany MW nie zawiera nitrocelulozy i substancji rozpuszczalnych w kwasie solnym, oznaczenie należy wykonać wg EN-67/6091-24 p. 5.

**Oznaczenie sposobem B.** Jeżeli badany MW zawiera nitrocelulozę, a nie zawiera substancji rozpusz-

czalnych w kwasie solnym, oznaczenie należy wykonać wg EN-67/6091-28 p. 5 (sposób A lub sposób B).

**Oznaczenie sposobem C.** Jeżeli badany MW zawiera tlenek żelazowy, tygiel z pozostałością z próbki MW po oznaczaniu wg sposobu B poddać działaniu kwasu solnego i oznaczyć tlenek żelazowy wg EN-69/6091-29, a następnie obliczyć zawartość mączki drzewnej i innych składników nierozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, w wodzie i w kwasie solnym z różnicy masy pozostałości z próbki MW w tyglu po oznaczaniu wg sposobu B i ogólnej zawartości tlenku żelazowego.

**Oznaczenie sposobem D.** Jeżeli badany MW zawiera pył glinowy, tygiel z pozostałością z próbki MW po oznaczaniu wg sposobu B poddać działaniu kwasu solnego i oznaczyć zawartość pyłu glinowego wg EN-69/6091-30, a następnie obliczyć zawartość mączki drzewnej i innych składników nierozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, w wodzie i w kwasie solnym z różnicy masy pozostałości z próbki MW w tyglu po oznaczaniu wg sposobu B i ogólnej zawartości pyłu glinowego.

**Oznaczenie sposobem E.** Jeżeli badany MW zawiera tlenek żelazowy i pył glinowy, należy postępować wg sposobu C i D, a następnie obliczyć zawartość mączki drzewnej i innych składników nierozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, w wodzie i w kwasie solnym z różnicy masy pozostałości z próbki MW w tyglu po oznaczaniu wg sposobu B i ogólnej zawartości tlenku żelazowego i pyłu glinowego.

**5. Obliczanie wyników.** Zawartość mączki drzewnej lub ogólną zawartość mączki drzewnej i innych składników nierozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, w wodzie i w kwasie solnym (X) obliczyć w procentach:

a) po oznaczaniu sposobem A - wg wzoru podanego w EN-67/6091-24,

b) po oznaczaniu sposobem B - wg wzoru

$$X = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m_1 - m} \quad (1)$$

w którym:

m - masa tygla, g,

m<sub>1</sub> - masa tygla z próbką wysuszonego MW przed ekstrakcją benzenem lub chloroformem, g,

Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw Sztucznych „Erg”  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw Sztucznych „Erg” dnia 9 czerwca 1969 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 kwietnia 1970 r.  
(Mon. Pol. nr 40/1969 poz. 334)

$m_2$  - masa tygla z pozostałością po wmywaniu acetonem, g;

c) po oznaczaniu sposobem C - wg wzoru

$$X = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m_1 - m} - X_{\text{Fe}} \quad (2)$$

w którym:

$X_{\text{Fe}}$  - zawartość tlenku żelazowego w próbce wysuszonego MW, oznaczona wg BN-69/6091-29, %;

pozostałe symbole podanych wielkości - jak we wzorze (1);

d). po oznaczaniu sposobem D - wg wzoru

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 100}{m_1 - m} - X_{\text{Al}} \quad (3)$$

w którym:

$X_{\text{Al}}$  - zawartość glinu w próbce wysuszonego MW, oznaczona wg BN-69/6091-30 i obliczona wg wzoru (1) podanego w BN-69/6091-30, %; pozostałe symbole podanych wielkości - jak we wzorze (1);

e) po oznaczaniu sposobem E - wg wzoru

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 100}{m_1 - m} - (X_{\text{Fe}} + X_{\text{Al}}) \quad (4)$$

Symbole podanych wielkości - jak we wzorach (1), (2) i (3).

6. Wynik. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń różniących się najwyżej o 0,2%.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-69/6091-31

ZSRR ГОСТ 9073-64 - norma nierównoważna.

CSRS ČSN 668040 - norma nierównoważna.