

ODLEWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-80 4021-15
	Odlewnicze materiały formierskie <b>Tertal 30/10</b>	
	Zamiast BN-66/4021-15	
	Grupa katalogowa 0388	

### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest Tertal 30/10 otrzymywany jako produkt polimeryzacji terpenów i politerpenów z kwasami żywiczno-tłuszczowymi.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Tertal 30/10 stosuje się jako spoiwo przy sporządzaniu mas rdzeniowych, nadające rdzeniom po wysuszeniu wymaganą wytrzymałość.

1.3. Klasa niebezpieczeństwa. Tertal 30/10 jako materiał palny zalicza się do IV klasy niebezpieczeństwa pożarowego.

### 2. OZNACZENIE

2.1. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie powinno zawierać następujące dane:

- a) nazwę handlową TERTAL 30/10,
- b) typ 0, rodzaj C, klasę I i odmianę G wg BN-76/4020-01.

#### 2.2. Przykład oznaczenia

TERTAL 30/10 OCIG BN-80/4021-15

### 3. WYMAGANIA

Wymagania - wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	
Postać, barwa i zanieczyszczenia	ciecz jednorodna, gęsto-płynna o barwie ciemno-brązowej, pozbawiona zanieczyszczeń (np. włókien roślinnych, stomy, piasku itp.)
Wytrzymałość na rozciąganie próbek wysuszonych w przeliczeniu na 1% spoiwa, MPa, minimum	0,55
Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	0,905 ± 0,990
Lepkość względna w temperaturze 50°C, °E	21 ± 25

### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Tertal 30/10 należy pakować w szczelnie zamykane bębny metalowe pojemności 50 ± 200 dm<sup>3</sup> wg

BN-76/5046-02. Odstęp zwierciadła Tertalu 30/10 od pokrywy powinien wynosić co najmniej 25 mm.

Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak dostawcy,
- b) oznaczenie Tertalu,
- c) datę produkcji,
- d) masę netto,
- e) znak niebezpieczeństwa "Materiał łatwopalny" wg PN-76/O-79252 p. 2, 3, 4,
- f) okres trwałości.

4.2. Przechowywanie. Tertal 30/10 należy przechowywać w opakowaniach wg 4.1, w suchych i chłodnych pomieszczeniach, w sposób zabezpieczający przed działaniem promieni słonecznych. Okres trwałości Tertalu 30/10 przy spełnieniu podanych warunków przechowywania powinien wynosić co najmniej 6 miesięcy.

4.3. Transport. Tertal 30/10 należy przewozić w opakowaniach wg 4.1 krytymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający przed następcznieniem i uszkodzeniem opakowania.

### 5. BADANIA

5.1. Program badań - wg tabl. 2.

#### 5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Partię Tertalu 30/10 przedstawioną do kontroli stanowi ilość jednego i tego samego Tertalu o masie nie przekraczającej 15 000 kg.

5.2.2. Sposób pobierania próbek. Z próbek o liczności wg PN-73/N-03009 (współczynnik precyzji  $\alpha = 0,320$ ), pobranych wg PN-67/C-04500, przygotować średnią próbkę laboratoryjną o masie 1 kg.

Każdą próbkę do badań należy przechowywać w szczelnie zamkniętym naczyniu, zaopatrzonym w etykietę zawierającą:

- a) oznaczenie Tertalu,
- b) nazwę lub znak dostawcy,
- c) datę produkcji,

Zgłoszona przez Instytut Odlewnictwa  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Odlewnictwa dnia 25 czerwca 1980 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1981 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 16/1980 poz. 62)

Tablica 2

Rodzaje badań	Zakres badań		Wymagania wg	Opis badań wg
	pełne <sup>1)</sup>	niepełne <sup>2)</sup>		
Sprawdzenie postaci, barwy i zanieczyszczeń	+	+	3	5.3.1
Pomiar wytrzymałości na rozciąganie	+	+		5.3.2
Oznaczanie gęstości	+	+		5.3.3
Oznaczanie lepkości	+	-		5.3.4
<p>Znak + oznacza badanie, które należy przeprowadzić,</p> <p>Znak - oznacza badanie, którego się nie przeprowadza,</p> <p><sup>1)</sup> Badania pełne należy przeprowadzić przynajmniej raz na kwartał lub na życzenie odbiorcy w przypadku analizy rozjemczej,</p> <p><sup>2)</sup> Badania niepełne należy przeprowadzić dla każdej partii Tertalu 30/10,</p>				

### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Sprawdzenie postaci, barwy i zanieczyszczeń** należy przeprowadzić wzrokowo.

**5.3.2. Pomiar wytrzymałości na rozciąganie.** Do mieszarki laboratoryjnej krążnikowej wsypać 3 kg jednorodnego suchego piasku wzorcowego A wg PN-77/H-11004 oraz 60 g Tertalu 30/10 i mieszać przez 8 min. Z tak wykonanej masy sporządzić próbki ósemkowe wg PN-80/H-11073.

Wykonane próbki należy suszyć w temperaturze  $200 \pm 5^{\circ}\text{C}$  przez 2 h od momentu osiągnięcia przez suszarkę założonej

temperatury. Zaleca się stosowanie suszarki z wymuszonym obiegiem powietrza, przy czym maksymalna liczba suszonych próbek z Tertalem 30/10 nie powinna przekraczać 10 sztuk. Nie należy suszyć równocześnie w tej samej suszarce próbek z innymi spoiwami.

Po wysuszeniu próbek należy przeprowadzić pomiar wytrzymałości na rozciąganie wg PN-80/H-11073. Wytrzymałość na rozciąganie ( $R_{m1}^s$ ) w przeliczeniu na 1% spoiwa w MPa obliczyć wg wzoru

$$R_m^s = \frac{R_{m2}^s}{a}$$

w którym:

$R_{m2}^s$  - wytrzymałość na rozciąganie próbki wysuszonej, zawierającej 2 części masy spoiwa, MPa,  
 $a$  - dodany procent spoiwa do sporządzonej masy rdzeniowej.

**5.3.3. Oznaczanie gęstości** - wg PN-66/C-04004.

**5.3.4. Oznaczanie lepkości** - wg PN-77/C-04014.

**5.4. Ocena wyników badań,** Tertal 30/10 należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie wyniki badań są zgodne z wymaganiami wg rozdz. 3.

**5.5. Zaświadczenie o wynikach badań** dla każdej partii Tertalu 30/10 powinno zawierać co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak dostawcy,
- oznaczenie Tertalu,
- datę produkcji,
- masę netto,
- wyniki przeprowadzonych badań,
- symbol kontroli jakości.

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** - Instytut Odlewnictwa, Kraków.

#### 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/4021-15

- wprowadzono klasę niebezpieczeństwa,
- wprowadzono piasek wzorcowy do pomiaru wytrzymałości na rozciąganie Tertalu 30/10,
- wprowadzono kontrolę jakości.

#### 3. Normy związane

PN-66/C-04004 Przetwory naftowe, Oznaczanie gęstości (masy właściwej)

PN-77/C-04014 Przetwory naftowe, Oznaczanie lepkości względnej lepkościomierzem Englera

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

PN-77/H-11004 Odlewnicze materiały formierskie, Piaski formierskie wzorcowe

PN-80/H-11073 Odlewnicze materiały formierskie, Pomiar wytrzymałości

PN-73/N-03009 Statystyczna kontrola jakości, Metoda wyznaczania liczby próbek jednostkowych i pierwotnych

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe, Znaki i znakowanie, Wymagania podstawowe

BN-76/4020-01 Odlewnicze materiały formierskie, Spoiwa, Podział

BN-76/5046-02 Opakowania transportowe metalowe, Bębny lekkie

**4. Symbol wg SWW** - 1289-21.

**5. Autorzy projektu normy** - inż. Grażyna Czerska, dr Andrzej Heryan, mgr inż. Halina Pawłowska, doc. mgr Tadeusz Rzepa, mgr inż. Zygmunt Smoleń - Instytut Odlewnictwa.