

IZOTOPY PROMIENIOTWÓRCZE	NORMA BRANŻOWA	BN-82
	Otwarte źródła promieniotwórcze Preparat [^{14}C] węglan barowy Wymagania techniczne	3422-16
		Grupa katalogowa 1812

BN-82/3422-16 (equiv CT C3B 2718-80)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania techniczne węglanu barowego zawierającego w cząsteczce węgiel-14, a stosowanego do otrzymywania związków znaczonego.

Wzór chemiczny [^{14}C] węglanu barowego: $\text{Ba}^{14}\text{CO}_3$.

Okres połowicznego rozpadu węgla-14 wynosi $5,7 \cdot 10^3$ lat; maksymalna energia cząstek β 156 keV; średnia energia cząstek β - 46 keV.

Maksymalna aktywność właściwa [^{14}C] węglanu barowego wynosi $2,324 \text{ TBq} \cdot \text{mol}^{-1}$, lub $11,66 \text{ CBq} \cdot \text{g}^{-1}$.

1.2. Określenia - wg PN-73/J-01 003.04.

2. OZNACZENIE

[^{14}C] WĘGLAN BAROWY BN-82/3422-16

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny [^{14}C] węglan barowy powinien być substancją białą, krystaliczną.

3.2. Aktywność właściwa, przy poziomie ufności $P = 0,95$,

GBq/g, nie mniej niż 10,3,
GBq/mmol, nie mniej niż 2,03.

3.3. Zawartość podstawowego składnika, %, przy poziomie ufności $P = 0,95$, nie mniej niż 97,0.

3.4. Czystość chemiczna. Zawartość poszczególnych pierwiastków, %, przy poziomie ufności $P = 0,95$, nie więcej niż:

stront	0,50,
krzem	0,50,
sód	0,20,
wapń	0,20,
magnez	0,05,
aluminium	0,05,
żelazo	0,05.

3.5. Zawartość zanieczyszczeń innymi radionuklidami - nie dopuszcza się.

3.6. Aktywność nominalna preparatu w opakowaniu powinna wynosić: 0,05; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00; 2,50; 5,00; 10,00; 25,00; 50,00 GBq. Odchylenie od wartości nominalnej aktywności nie powinno przekraczać $\pm 10\%$, przy poziomie ufności $P = 0,95$.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Badań Jądrowych, Ośrodek Produkcji i Dystrybucji Izotopów, Świerk.

2. Normy związane
PN-73/J-01003.04. Technika jądrowa, Nazwy i określenia. Źródła promieniotwórcze

3. Dokumenty międzynarodowe
RWPG CT C3B 2718-80 Препараты радиоактивные.

Барий [^{14}C] углекислый. Технические требования - норма eqv.

4. Symbol wg SWW - 1332-251.

5. Autorzy projektu normy - inż. Anna Błażewicz - Instytut Badań Jądrowych, Ośrodek Produkcji i Dystrybucji Izotopów, Świerk.

Zgłoszona przez Instytut Badań Jądrowych, Ośrodek Produkcji i Dystrybucji Izotopów
Ustanowiona przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki dnia 8 września 1982 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 19/1982 poz. 38)