

METODY BADAŃ	NORMA BRANZOWA	BN-72
	Pobieranie próbek ze stopów złota oraz ze stopów srebra do analiz ilościowych	0890-01
		Zamiast BN-64/0890-01
		Grupa katalogowa III 59

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są sposoby pobierania próbek do analiz ilościowych dla określenia podstawowych składników

1 2 Zakres stosowania normy Norma ma zastosowanie przy pobieraniu próbek z wyrobów, połwyrobów i z ciekłego metalu w celu oznaczenia złota metodą kupelacyjną wg BN-66/6528-02 oraz do oznaczania srebra metodą Volharda i metodą wagową wg BN-64/8520-02

1 3 Określenia

1 3 1 Partia — określona ilość połwyrobów lub wyrobów wytwarzanych w jednakowych warunkach technologicznych z jednego stopu złota lub jednego gatunku stopu srebra

1 3 2. Próbka wyjściowa — określona część połwyrobów lub wyrobów pobrana z partii

1 3 3 Próbka pierwotna — określona ilość stopu złota albo stopu srebra otrzymana przez obróbkę wiorową lub cięcie z próbki wyjściowej

1 3 4 Próbka ogólna — łączna ilość próbek pierwotnych pobranych z partii

1 3 5 Średnia próbka laboratoryjna — próbka otrzymana przez pomniejszenie próbki ogólnej, charakteryzująca średni skład chemiczny badanej partii, opakowana i przechowywana w sposób zabezpieczający jej identyczność

1 4 Normy związane

BN-64/8520-02 Sprawdziany i metody badań zawartości metali szlachetnych w stopach Oznaczenie zawartości srebra

BN-65/8520-03 Złoto i jego stopy ze srebrem i miedzią Klasyfikacja

BN-65/8520-04 Srebro i stopy srebra z miedzią Klasyfikacja

BN-66/8520-05 Wyroby i połwyroby złote Wymagania techniczne

BN-66/8528-02 Oznaczanie złota metodą kupelacyjną

2 OGÓLNE POSTANOWIENIA DOTYCZĄCE POBIERANIA PRÓBEK

2 1 Sposoby pobierania próbek

- a) przez nawiercenie,
- b) przez odcinanie,
- c) z ciekłego metalu,
- d) z metalu zgranulowanego

2 2 Wymagania przy pobieraniu próbek

2 2 1 Wymagania dla narzędzi Narzędzia do pobierania próbek powinny być czyste i suche bez pozostałości obcego metalu

2 2 2 Wymagania dla stopów metali Powierzchnie metalu w miejscach pobierania próbki powinny być wolne od zanieczyszczeń oraz tlenków. Czyszczenie powierzchni należy przeprowadzić skrobakiem. Niedopuszczalne jest czyszczenie powierzchni w miejscach pobierania próbki środkami mogącymi mieć wpływ na zmianę składu chemicznego badanego stopu

2 2 3 Wymagania przy cechowaniu Piły cechowania połwyrobu lub wyrobu oznaczeniem podającym zawartość złota lub srebra, próbki pobiera pracownik laboratorium dokonującego oznaczenia w obecności przedstawiciela zgłaszającego wykonanie badania

2 2 4 Masa próbek

2 2 4 1 Masa próbki pierwotnej Najmniejsza masa próbki pobranej z próbki wyjściowej z jednego miejsca połwyrobu lub wyrobu albo z ciekłego metalu powinna wynosić 2,10 g

2 2 4 2 Masa średniej próbki laboratoryjnej pobranej z próbki pierwotnej powinna wynosić 1,05 g

2 2 4 3 Masa próbki analitycznej pobrana z próbki laboratoryjnej powinna wynosić 0,25 g co równoznaczne jest 500 jednostkom probierczym

Centrala Jubilerska „Jubiler”

Ustanowiona przez Dyrektora Centrali Jubilerskiej „Jubiler” dnia 29 stycznia 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 października 1972 r. (Dz. Norm. i Miar nr 3/1972 poz. 4)

3 POBIERANIE PRÓBEK PIERWOTNYCH I PRZYGOTOWANIE PRÓBKII OGÓLNEJ

3.1 Pobieranie próbek pierwotnych przez nawiercenie Probkę należy pobierać z góry i z dołu wlewka po przekątnej w ilościach podanych w 2.2.4.1

Przy pobieraniu próbek ze stopów pochodzących z przetopów wtórnych dopuszcza się pobranie próbki tylko w jednym miejscu, tzn. z dołu wlewka. Otwór należy wiercić wiertłem stalowym o średnicy 5 mm do połowy grubości wlewka oraz w odległości co najmniej 10 mm od krawędzi. Pobrane próbki nie należy wyzarzać oraz poddawać działaniu roztworów chemicznych. W celu stwierdzenia jednorodności wlewka, próbkę pierwotnych pobranych z wlewka po jego przekątnej nie należy ze sobą mieszać.

3.2 Pobieranie próbek pierwotnych przez odcinanie Probkę należy pobrać przez odcięcie dwóch naroży przeciwległych w przypadku wlewka lub blachy, albo z dwóch końców w przypadku drutu i taśmy. Odciętą próbkę należy przygotować do pobrania próbki laboratoryjnej przez kucie lub walcowanie najwyżej do grubości 0,50 mm. Do wykonania próbki laboratoryjnej należy używać, przy spłaszczaniu przez kucie, młotka i kowadełka polerowanego. Spłaszczając próbkę przez walcowanie, bocznki walca powinny być czyste i wypolerowane.

Przy spłaszczaniu próbek pierwotnych nie należy stosować wyzarzania oraz poddawania próbki działaniu roztworów chemicznych. Przy pobieraniu próbek ze stopów pochodzących z przetopów wtórnych dopuszcza się pobieranie próbki z jednego końca wyrobu lub połowyrobu.

3.3 Pobieranie próbek wyjściowych z ciekłego stopu Czerpak do pobierania próbek powinien być grafitowy i oczyszczony oraz nie powinien zawierać żadnych pozostałości metalowych. Powinien być suchy a przed pobraniem próbki nagrany do temperatury ciekłego stopu. Probkę należy pobrać z dna tygla po uprzednim wymieszaniu ciekłego stopu bezpośrednio przed samym odlewaniem. Po pobraniu próbki należy ją pozostawić w czerpaku aż do całkowitego zakrzepnięcia stopu. Przygotowania próbki wyjściowej do pobrania próbki laboratoryjnej oraz wymagania dla próbki powinny być zgodne z 3.2.

3.4 Pobieranie próbek wyjściowych i przygotowanie próbki ogólnej z metali zgranulowanych

3.4.1. Pobieranie próbki wyjściowej Z partu granulek stopu złota do 0,100 kg i stopu srebra do 1,0 kg należy pobrać próbkę wyjściową w liczbie 5 granulek. Z partu większych należy odpowiednio na każde następne 0,100 kg stopu złota

lub 1,0 kg stopu srebra pobrać dodatkowo 3 granulki. Pobrane w ten sposób granulki należy spłaszczyć zgodnie z 3.2 oraz pociąć na drobne wiórki i wymieszać. Pobrane próbki nie należy wyzarzać oraz poddawać działaniu roztworów chemicznych.

3.4.2 Przygotowanie próbki ogólnej Otrzymana wg 3.4.1 ilość metalu miesza się dokładnie przez usypywanie z niej stożka co najmniej trzykrotnie, każdorazowo w innym miejscu. Ostatni stożek należy rozspłaszczyć do kształtu koła lub czworoboku i podzielić na cztery symetryczne części, z których dwie przeciwległe odrzucić. Z pozostałych wiórków należy uformować nowy stożek. Postępując w ten sposób należy zmniejszyć próbkę wyjściową do wielkości wymaganej średniej próbki laboratoryjnej. Masa średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić 1,05 g.

4 POBIERANIE ŚREDNIEJ PRÓBKII LABORATORYJNEJ I PRÓBKII ANALITYCZNEJ

Z próbki ogólnej należy pobrać próbkę laboratoryjną o masie 1,05 g przez odważenie na wadze technicznej potrzebnej ilości wiórków lub scinek z przeznaczeniem do analizy ruchowej. Pozostała część próbki ogólnej stanowi próbkę rozjemczą. Probki laboratoryjnej nie należy topić, wyzarzać i poddawać działaniu roztworów chemicznych.

Z próbki laboratoryjnej przeznaczonej do analizy ruchowej należy odważyć dwie próbki analityczne po 0,25 g na wadze analitycznej lub wadze probierczej w celu prowadzenia dwóch równoległych oznaczeń.

5 PAKOWANIE PRÓBEK LABORATORYJNYCH I OKRES PRZECHOWYWANIA

5.1 Próbki do analizy rozjemczej Probkę rozjemczą, stanowiącą pozostałość z próbki ogólnej po pobraniu próbki laboratoryjnej należy pozostawić u zgłaszającego i zapakować w mocną, podwójną torebkę papierową. Torebka powinna być zaklejona i zalakowana pieczętką pobierającego oraz zaopatrzona podpisami osób uczestniczących w pobieraniu próbki laboratoryjnej. Klejenie i lakowanie torebki powinno zabezpieczać prawidłową jej zawartość.

Probka rozjemcza powinna być przechowywana do czasu uzyskania świadectwa badań i wyrażenia zgody na jego wynik przez osobę zgłaszającą lub dostawcę.

5.2 Próbki do analizy ruchowej Pobraną próbkę laboratoryjną należy pakować zgodnie z 5.1 z tym, że lakowanie torebek powinno być wykonane pieczętką zgłaszającego. Przy pobieraniu próbek do rozliczeń wewnątrzzakładowych dopuszcza się

lakowanie torebek w obu przypadkach pieczętą osobą nie zainteresowaną wynikami oznaczania

5.3 Znakowanie opakowań

Na każdej torebce powinny być umieszczone następujące dane

a) nazwa dostawcy lub osoby zgłaszającej próbkę,

b) numer zlecenia produkcyjnego lub inny znak rozpoznawczy,

c) cecha stopu zgodnie z BN-65/8520-03 dla próbek złotych lub BN-65/8520-04 dla próbek srebrnych. Jeżeli stop nie posiada cechy, to powinna być podana próba deklarowana w tysięcz-

nych częściach (np. przy przetwarzaniu złomu roznych próbek),

d) masa próbki w gramach z dokładnością do 0,050 g,

e) nazwiska osób uczestniczących przy pobieraniu i pakowaniu próbek oraz ich podpisy,

f) data pobrania próbki

6 ZWROT PRÓBEK PO ANALIZIE

Zwrot próbek po analizie powinien nastąpić w postaci wlewka oddzielnie stopionych czystych metali szlachetnych i oddzielnie stopionych nie wykorzystanych pozostałości próbek

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/0890-01

Istotne zmiany w stosunku do BN-64/0890-01

1) Wprowadzono określenie poszczególnych rodzajów próbek

2) Z opisu pobierania próbek wg BN-64/0890-01 wyeliminowano rys 1 i 2, dopuszczając pobieranie próbki tylko z dwóch miejsc

3) Wyeliminowano tabelę mas próbek wyjściowych i pierwotnych podając tylko masę próbki pierwotnej pobranej z jednego miejsca

4) Dopuszczono przy pobieraniu próbek ze stopów pochodzących z przetopów wtórnych pobranie próbki tylko z jednego miejsca