

HUTNICTWÓ ŻELAZA I STALI	NORMA BRANŻOWA	Arkusz 00 BN-77/0602-20
	Analiza chemiczna żużli rafinacyjnych. WYTYCZNE OGÓLNE .	zamiast: BN-71/0602-20
		Gr.kat.III 09

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest analiza chemiczna żużli rafinacyjnych stosowanych przy elektrożużlowym przetapianiu stali.

2. Zakres stosowania

Składnik	Metoda oznaczania	Zakres stosowania	Metoda podana w arkuszu
SiO <sub>2</sub>	Fotometryczna jako błękit krzemomolibdenowy	0,05 do 5,00 %	01
	Alkalimetryczna miareczkowa-kompleks chinolino-krzemomolibdenowy		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Miareczkowa kompleksometryczna	0,2 do 50,0 %	02
CaO		1,0 do 80,0 %	
MgO		1,0 do 50,0 %	
F <sub>całk.</sub>	Miareczkowa kompleksometryczna	1,0 do 60,0%	03
Fe	Fotometryczna z o-fenantroliną	0,01 do 0,5 %	04
Mn	Fotometryczna	0,01 do 0,8 %	05
S	Objętościowa jodkojodanowa	0,005 do 0,2 %	06

3. Wymagania ogólne

3.1. Próbkę. Analizę wykonuje się na próbkach pobranych i przygotowanych wg PN-67/H-04000.

3.2. Czystość odczynników. Wszystkie stosowane odczynniki powinny mieć stopień czystości cz.d.a. Do przygotowania roztworów i podczas wykonywania analiz należy używać wodę

Instytut Metalurgii Żelaza

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Hutnictwa Żelaza i Stali zarządzeniem nr 23/77 z dnia 15.12.1977 r. jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1.07.1978 r.

destylowaną lub dejonizowaną, jeśli w opisie oznaczania danego składnika nie ma innych zaleceń.

3.3. Dokładność ważenia. Jeżeli nie podano inaczej ważyć analizowaną próbkę na wadze analitycznej:

- odważki do 2 g z dokładnością do 0,0002 g
- odważki powyżej 2 g z dokładnością do 0,001 g

3.4. Miano roztworów ustala się na podstawie co najmniej trzech oznaczeń.

3.5. Stężenie roztworów podaje się w procentach wagowo-objętościowych tj. w gramach substancji na 100 cm<sup>3</sup>, lub w procentach wagowo-objętościowych /g/dm<sup>3</sup>/.

3.6. Ślepa próba. W takich samych warunkach jak analizę badanej próbki należy przeprowadzić co najmniej dwie próby kontrolne na zanieczyszczenia odczynników oznaczanym składnikiem.

Wyniki oznaczania ślepej próby należy uwzględnić przy obliczaniu wyników analizowanej próbki.

3.7. Wielkość kuwet. Przy fotometrycznych lub spektrometrycznych analizach należy dobrać kuwety o takiej grubości warstwy, aby pomiary znajdowały się w optymalnym zakresie absorpcji dla danego barwnego związku kompleksowego.

3.8. Wykreślanie krzywych wzorcowych. Przy przeprowadzaniu analiz metodami fotometrycznymi, krzywe wzorcowe należy wykreślić w układzie osi współrzędnych, odkładając na osi odciętych zawartości składnika w gramach, a na osi rzędnych zmierzone wartości absorpcji odpowiednich roztworów wzorcowych.

3.9. Wynik. Za wynik oznaczania przyjmuje się średnią arytmetyczną wyników trzech równoległych oznaczeń, przeprowadzonych dla jednej próbki. Różnica między największym i najmniejszym wynikiem nie powinna być większa od podanej przy odpowiedniej metodzie różnicy dla danego pierwiastka i zakresu jego zawartości. W przypadku gdy różnica są większe, analizę należy powtórzyć.

3.10. Analiza próbki wzorcowej. W celu kontroli metody analizy, zaleca się przeprowadzić równocześnie w tych samych warunkach, analizę wzorcowej próbki, zbliżonej składem chemicznym i zawartością oznaczanego składnika do próbki badanej.

K O N I E C

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Metalurgii Żelaza, Gliwice, ul.K.Miarki 12/14

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/0602-20

Zmieniono układ normy, dostosowując go do układu norm arkuszowych, zawierającej sześć arkuszy Ark.00 dotyczący wytycznych ogólnych oraz Ark.01 do 06 obejmujące metody analizy chemicznej oznaczania poszczególnych składników żużli rafinacyjnych.

3. Normy związane

PN-67/H-04000 - Analiza chemiczna rud żelaza i manganu. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej.

4. Autor projektu normy - inż.Teresa Capała, doc.dr inż.J.Jurczyk, mgr Krystyna Szeja.