

HUTNICTWO ŻELAZA I STALI	NORMA BRANŻOWA	BN-87/0602-56-01
	Analiza chemiczna pyłu wielkopiecowego Wytyczne ogólne	zamiast:
		Grupa katalogowa 0318

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszej normy są metody analizy chemicznej pyłu wielkopiecowego przeznaczone do badań rozjemczych. Norma nie dotyczy pyłu wielkopiecowego powstałego przy produkcji żelazomanganu.

2. Zakres stosowania metod.

Pierwiastek	Metoda oznaczania	Zakres stosowania metody, %	Metoda podana w arkuszu
1	2	3	4
Fe	miareczkowa z dwuchromianem potasowym	10 + 60	02
Mn	miareczkowa arseninowo-azotynowa	0,1 + 2,5	03
CaO	miareczkowa kompleksometryczna	1,0 + 20	04
MgO	miareczkowa kompleksometryczna	0,1 + 5,0	04
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	miareczkowa kompleksometryczna	1,0 + 10	05
SiO <sub>2</sub>	wagowa z kwasem nadchlorowym	5,0 + 20	06
P	miareczkowa alkalimetryczna	0,01 + 0,5	07
S	miareczkowa jodometryczna	0,05 + 0,6	08
straty po prażeniu	prażenie w 900°C	1,0 + 20	09
Zn	atomowej spektrometrii absorpcyjnej	0,01 + 0,5	10
Na	atomowej spektrometrii absorpcyjnej	0,05 + 0,5	11
K	atomowej spektrometrii absorpcyjnej	0,05 + 1,0	11
Pb	atomowej spektrometrii absorpcyjnej	0,01 + 0,2	12
As	fotometryczna	0,01 + 0,05	13
C	wagowa	2 + 25	14

INSTYTUT METALURGII ŻELAZA  
Ustanowiona Zarządzeniem Dyrektora Instytutu Metalurgii Żelaza Nr 2/87 z dnia 1987.01.07  
jako norma obowiązująca od dnia 1988.01.01

### 3. Wymagania ogólne

3.1. Próbką analityczną. Analizę wykonuje się na próbkach pobranych i przygotowanych wg PN-81/H-04000. Próbka do analizy powinna być starannie wymieszana i rozdrobniona do ziarna nie większego niż 0,08 mm. Analizę chemiczną należy przeprowadzić na próbkach wysuszonych w temperaturze  $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$  do stałej masy.

3.2. Czystość odczynników. Wszystkie stosowane odczynniki powinny mieć stopień czystości co najmniej cz.d.a.

Do przygotowania roztworów i podczas wykonywania analiz należy używać wodę destylowaną lub dejonizowaną, jeżeli w opisie oznaczania danego składnika nie ma innych zaleceń.

3.3. Dokładność ważenia. Jeżeli nie podano inaczej należy ważyć na wagach analitycznych do 2 g z dokładnością - 0,0002 g, powyżej 2 g z dokładnością - 0,001 g.

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

3.5. Stężenia roztworów. Stężenie roztworów podaje się w procentach wagowo - objętościowych, tj. w gramach substancji na  $100 \text{ cm}^3$  roztworu lub w promilach wagowo - objętościowych, tj.  $\text{g/dm}^3$ .

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

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

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

3.8. Przygotowanie wykresów wzorcowych. Przy przeprowadzaniu analiz metodami fotometrycznymi wykresy wzorcowe należy sporządzić w układzie osi współrzędnych, odkładając na osi odciętych zawartość składnika w gramach, a na osi rzędnych wartość absorpcji odpowiednich roztworów wzorcowych.

3.9. Wynik końcowy oznaczania. 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 dopuszczalnej różnicy dla danego pierwiastka i zakresu jego zawartości. W przypadku, gdy różnice są większe analizę należy powtórzyć.

3.10. Analiza próbki wzorcowej. W celu kontroli metody oznaczania 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

INFORMACJE DODATKOWE  
do BN-87/0602-56.01

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Metalurgii Żelaza Gliwice

2. Normy związane

PN-81/H-04000 - Analiza chemiczna rud żelaza i manganu oraz ich koncentratów, spieków i grudek. Pobieranie i przygotowanie próbek do analizy chemicznej i oznaczania wilgotności.

3. Autorzy projektu normy - inż. Teresa Capała, mgr inż. Krystyna Szeja, Instytut Metalurgii Żelaza.