

HUTNICTWO ŻELAZA I STALI	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86/0604-18
	Rudy żelaza i ich koncentraty Klasyfikacja	zamiast:
		Grupa katalogowa 0139

BN-86/0604-18 /eqv CT C3B 3596-82/

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest klasyfikacja rud żelaza i ich koncentratów - dalej zwanych rudą.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę stosuje się do podziału rud na typy, gatunki, grupy i klasy w zależności od składu mineralogicznego i chemicznego oraz stanu fizycznego rudy.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział.

2.1.1. Podział rud na typy. Na podstawie składu mineralogicznego, rudy dzieli się na cztery typy zgodnie z tabl. 1.

Tablica 1

Typ rudy	Oznaczenie	Wzór chemiczny podstawowego minerału rudy
Magnetytowa	M	Fe_3O_4
Hematytowa /Martytowa/	H	Fe_2O_3
Limonitowa	L	$FeO \cdot OH \cdot n H_2O$
Syderytowa	S	$FeCO_3$

2.1.2. Podział rud na gatunki i grupy. Na podstawie składu chemicznego rudy dzieli się na gatunki i grupy /według zawartości poszczególnych składników chemicznych i stosunków ilościowych/ zgodnie z tabl. 2.

2.1.3. Podział rud na klasy. Na podstawie składu ziarnowego rudy dzieli się na osiem klas zgodnie z tabl. 3.

INSTYTUT METALURGII ŻELAZA

Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metalurgii Żelaza zarządzeniem Nr 28/86 z dnia 1986.12.29 jako norma obowiązująca od dnia 1988.01.01

Tablica 2

Typ rudy	Gatunek rudy	Zawartość Fe, % ^{1/} , nie mniej niż	Zawartość towarzyszących pierwiastków i związków														
			SiO ₂ , %			$\frac{CaO + MgO}{SiO_2 + Al_2O_3}$			Mn, % ^{2/}			$\frac{100 \cdot P}{Fe}$			S, %		
			do	powyżej	powyżej	do	do	do	powyżej	do	powyżej	do	powyżej	do	powyżej		
			Grupa														
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
M	1	65	10	15	15	1	0,5	0,5	0,5	2	10	0,075	0,3	0,3	0,06	0,3	0,3
	2	60															
	3	55															
	4	45															
	5	20															
H	1	60															
	2	55															
	3	50															
	4	45															
	5	30															
L	1	50															
	2	45															
	3	40															
	4	30															
S	1	45															
	2	40															
	3	30															
	4	20															

1. Rudy: typu M, o zawartości żelaza od 20 do 45%; typu H, o zawartości żelaza od 30 do 45%; typu L, o zawartości żelaza od 30 do 40%; typu S, o zawartości żelaza od 20 do 30% stosuje się w procesach metalurgicznych zazwyczaj po ich wzbogaceniu.
 2. Rudy zawierające powyżej 10% manganu zalicza się do rud manganowych.

Tablica 3

Rodzaj rudy /postać/	Klasa	Wielkość ziarn, mm	Zakres stosowania
Koncentrat	1	do 0,1	do zbrylania
	2	do 1,0	
Miałka	3	do 10	
Kawałkowa	4	powyżej 10 do 25	do bezpośredniego wykorzystania
	5	powyżej 10 do 50	
	6	powyżej 10 do 70	
Pospółkowa	7	do 150	do rozdrabniania i sortowania
	8	do 250	

W rudach klas 1, 2 i 3 udział ziarn o wielkości powyżej górnego zakresu /nadziarno/ nie powinien przekraczać 10%, a w rudach klas 4, 5 i 6 udział ziarn o wielkości powyżej górnego zakresu /nadziarno/ i poniżej dolnego zakresu /podziarno/ nie powinien przekraczać odpowiednio 10%.

2.2. Oznaczenie umowne.

2.2.1. Sposób budowy umownego oznaczenia. W skład oznaczenia wchodzi: oznaczenie literowe typu rudy, oznaczenie cyfrowe gatunku i grupy rudy /według zawartości towarzyszących pierwiastków i związków chemicznych/ oraz klasa rudy.

2.2.2. Przykład umownego oznaczenia rudy hematytowej /martytowej/ o zawartości

Fe	= 57%
SiO ₂	= 15%
$\frac{CaO + MgO}{SiO_2 + Al_2O_3}$	= 0,015
Mn	= 0,01%
$\frac{100 \cdot P}{Fe}$	= 0,2
S	= 0,1%

i ziarnistości od 10 do 50 mm:

"Ruda typu H gatunku 2 grupy 23122 klasy 5"

K O N I E C

Informacje dodatkowe do BN-86/0604-18

1. Instytucja opracowująca projekt normy: Instytut Metalurgii Żelaza Gliwice
2. Normy międzynarodowe:
RWPG CT CЭB 3596-82 Руды железные и концентраты. Классификация.
3. Stopień zgodności normy BN z CT CЭB 3596-82. Zmieniono układ graficzny normy, wprowadzono zmiany redakcyjne oraz uzupełniono oznaczenie umowne rudy o oznaczenie słowne np. "... Ruda typu H gatunku 2 grupy 23122 klasy 5" zamiast "... H 233122-5".
4. Projekt normy branżowej przygotowali: mgr inż. E. Gutkowska, inż. K. Bogdaszewska.