

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-68
	Wyroby z węgla uszlachetnionych Pierścienie uszczelniające	6084-03
		Grupa katalogowa X 91

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są pierścienie uszczelniające produkowane z węgla uszlachetnionych, nienasycone lub nasycone żywicą fenolowo-formaldehydową.

Pierścienie uszczelniające produkowane są jako jednoczęściowe lub wielosegmentowe, łączone przy pomocy stalowej sprężyny.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Pierścienie uszczelniające stosuje się do uszczelniania wałów, części wirujących w turbinach, pompach, sprężarkach i innych maszynach.

Warunki pracy pierścieni należy za każdym razem uzgodnić z producentem.

1.3. Normy związane

PN-59/C-82050 Węgle uszlachetnione. Oznaczanie gęstości rzeczywistej, gęstości pozornej i porowatości bezwzględnej

PN-58/H-04179 Materiały ogniotrwałe. Próba ściskania

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje pierścieni uszczelniających:

PUS-400 pierścienie uszczelniające nienasycone,
PUS-405 pierścienie uszczelniające nasycone.

2.2. Budowa oznaczenia. Oznaczenie pierścieni uszczelniających składa się z części słownej, symbolu wyrobu, numeru aktualnego rysunku technicznego uzgodnionego pomiędzy odbiorcą i producentem oraz symbolu normy.

2.3. Przykład oznaczenia pierścieni uszczelniających nasyconych wykonanych wg rysunku... :

PIERŚCIENIE USZCZELNIAJĄCE PUS-405 (rys. ...)
BN-68/6084-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny

3.1.1. Struktura materiału. Pierścienie uszczelniające powinny być wykonane z materiału jednorodnego, bez pęknięć i rozwarstwień.

3.1.2. Powierzchnia pierścieni uszczelniających powinna być gładka, bez pęknięć i rys. Dopuszcza się występowanie nierówności powierzchni mieszczących się w granicach tolerancji wymiarowych.

3.2. Wymiary pierścieni uszczelniających powinny być zgodne z odpowiednimi rysunkami uzgodnionymi pomiędzy dostawcą i odbiorcą.

3.3. Wymagania fizyko-mechaniczne - wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	Rodzaje	
	PUS-400	PUS-405
a) Gęstość pozorna, g/cm^3 , nie mniej niż	1,5	1,6
b) Wytrzymałość na ściskanie, kg/cm^2 , nie mniej niż	250	400

3.4. Cechowanie. Na każdym pierścieniu i na każdym segmencie należy umieścić w sposób widoczny barwny pasek określający rodzaj pierścienia wykonany trwałą farbą w następujących kolorach:

- a) pierścienie nienasycone - kolor zielony,
- b) pierścienie nasycone - kolor czerwony.

W przypadku pierścieni wielosegmentowych należy na każdym segmencie umieścić numer kolejny segmentu w pierścieniu.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Każdy pierścień uszczelniający pakuje się w papier parafinowany lub pakowy, a następnie układa w skrzynie drewniane lub kartony, wypełniając wolne przestrzenie wełną drzewną. Pierścienie małych wymiarów pakuje się po kilka sztuk razem. Na każdej skrzyni lub kartonie należy podać w sposób trwały co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg 2.3,
- c) datę produkcji,
- d) wagę netto i brutto.

W przypadku eksportu opakowanie i znakowanie należy każdorazowo uzgodnić z eksporterem.

Zakłady Koksochemiczne „Hajduki”
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafinerii Nafty dnia 9 września 1968 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1969 r.
(Mon. Pol. nr 50/1968 poz. 352)

4.2. Przechowywanie. Pierścienie uszczelniające należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych.

4.3. Transport. Pierścienie uszczelniające można przewozić dowolnymi środkami transportowymi, w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi i zawilgoceniem.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) oględziny zewnętrzne,
- b) sprawdzenie wymiarów,
- c) oznaczanie gęstości pozornej,
- d) oznaczanie wytrzymałości na ściskanie.

5.2. Wielkość partii. Partia pierścieni uszczelniających nie powinna przekraczać 2000 sztuk. Partię mogą stanowić pierścienie jednego rodzaju i tych samych wymiarów.

5.3. Pobieranie próbek. Z partii pierścieni uszczelniających należy pobrać w sposób losowy liczbę pierścieni podaną w tabl. 2.

Tablica 2

Liczba pierścieni w partii	Liczba pierścieni przeznaczonych do badań wg 5.1 a) i b)	Dopuszczalna liczba pierścieni wadliwych wśród pobranych do badań wg 5.1 a) i b)	Liczba pierścieni przeznaczonych do badań wg 5.1 c) i d)
1	2	3	4
do 160	10	0	2
161 ÷ 630	15	1	5
631 ÷ 2500	40	2	5

Z pierścieni pobranych do badań wg 5.1 c) i d) wykonać co najmniej po jednej próbce o minimalnych wymiarach : średnica $10 \pm 0,1$ mm, wysokość $10 \pm 0,1$ mm tak, aby powierzchnie podstaw walca były wzajemnie równoległe i prostopadłe do tworzącej walca. Tworząca walca powinna być zgodna z kierunkiem prasowania. Do oznaczania mogą być również użyte próbki o minimalnych wymiarach $10 \times 10 \times 10 \pm 0,1$ mm lub $5 \times 5 \times 5 \pm 0,1$ mm w przypadku, gdy wymiary pierścienia nie pozwalają na wykonanie próbek o wyżej podanych wymiarach. Na próbkach należy zaznaczyć kierunek prasowania.

U producenta dopuszcza się pobieranie próbek z

materiału przed obróbką mechaniczną.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oględziny zewnętrzne. Wszystkie pierścienie pobrane do badań wg 5.3 należy poddać oględzinom zewnętrznym w celu stwierdzenia zgodności z wymaganiami podanymi w 3.1.1 i 3.1.2.

Oględzin należy dokonać nieuzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać z dokładnością do 0,1 mm na wszystkich pierścieniach pobranych do badań wg 5.3.

5.4.3. Oznaczanie gęstości pozornej należy przeprowadzić zgodnie z PN-59/C-82050. Do oznaczania należy użyć próbki przygotowane zgodnie z 5.3. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników wszystkich oznaczeń, z których żaden nie może być niższy więcej niż o 10% od wartości podanych w tabl. 1.

Próbki należy zachować do oznaczania wg 5.4.4.

5.4.4. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie należy wykonać wg PN-58/H-04179. Do oznaczania użyć próbki pozostałe po oznaczaniu wg 5.4.3. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników wszystkich oznaczeń, z których żaden nie może być niższy o więcej niż o 10% od wartości podanych w tabl. 1.

5.4.5. Ocena partii. Należy uznać, że partia odpowiada wymaganom normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych wśród pobranych do badań wg 5.1 a) i b) nie przekroczyła odpowiedniej liczby podanej w tabl. 2 kol. 3 oraz wyniki badań wg 5.1. c) i d) będą dodatnie.

Należy uznać, że partia nie odpowiada wymaganom normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych wśród pobranych do badań wg 5.1 a) i b) przekroczyła odpowiednią liczbę podaną w tabl. 2 kol. 3 lub którekolwiek badanie wg 5.1 c) i d) dało wynik ujemny.

Jeżeli liczba sztuk niedobrych wśród pobranych do badań wg 5.1 a) i b) przekroczyła odpowiednią liczbę podaną w tabl. 2 kol. 3, wytwórca przysługuje prawo przesortowania partii i przedstawienia jej do ponownego odbioru.

5.5. Zaświadczenie o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy zaświadczenie zawierające wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorze partii.

K O N I E C