

WYROBY Z WĘGLI USZLACHETNIONYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid	6081-05
		Grupa katalogowa X 91 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid otrzymywany w procesie regeneracji różnych węgli adsorpcyjnych odpadowych metodą parową.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid stosuje się w przemyśle naftowym, chemicznym i innych przemyślach do adsorpcji gazów i par związków organicznych oraz do procesów katalitycznych.

1.3. Normy związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowania próbek

PN/C-60010 Chemiczne badania i próby. Przyrządy do pobierania próbek. Zgłębniki do produktów sypkich i w kawałkach

PN-64/C-97554 Węgiel aktywny adsorpcyjny formowany

PN-67/O-79252 Produkty w opakowaniach transportowych. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-70/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe

2. OZNACZENIE

WĘGIEL AKTYWNY ADSORPCYJNY CARBOSORBID

BN-71/6081-05 SWW 1249-473

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid powinien mieć kształt walców lub bryłek wolnych od zanieczyszczeń mechanicznych i zapachu.

¹⁾ Symbol wg SWW: 1249-473.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne - wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	
a) Granulacja: zawartość frakcji właściwej 1÷6 mm, %, nie mniej niż	90
b) Gęstość nasypowa suchego węgla, g/l, w granicach	300÷600
c) Zawartość wilgoci, %, nie więcej niż	10
d) Wytrzymałość mechaniczna, %, nie mniej niż	75
e) Chłonność statyczna par benzenu, %, nie mniej niż	20

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid należy pakować w worki papierowe 6-warstwowe, otwarte, klejone, o symbolu wg SWW 1822-21 i symbolu produkcyjnym OK wg PN-70/P-79005, w ilości 50 kg.

Na żądanie odbiorcy dopuszcza się opakowanie w postaci szczelnie zamkniętych bębnow blaszanych.

Na każdym opakowaniu należy umieścić zgodnie z PN-67/O-79252 co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- masę netto i brutto,
- miesiąc i rok produkcji,
- numer partii,
- znak KJ.

4.2. Przechowywanie. Węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid powinien być przechowywany w suchym i przewiewnym magazynie zbudowanym z materiałów ogniotrwałych.

Zakłady Koksochemiczne „Hajduki”

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafinerii Nafty dnia 28 maja 1971 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1972 r.

(Mon. Pol. nr 4/1971 poz. 285)

Worki z węglem powinny być układane na kratownicach drewnianych umożliwiającym swobodny przepływ powietrza między workami.

Wysokość stosów nie powinna przekraczać 2,5 m. W pomieszczeniach tych nie należy przechowywać materiałów żrących i wydzielających zapachy.

4.3. Transport. Węgiel aktywny adsorpcyjny Carbosorbid powinien być przewożony krytymi środkami transportu zabezpieczającymi produkt przed opadami atmosferycznymi i wyciekami z materiałów żrących i wydzielających zapachy. Worki z produktem powinny być przed załadowaniem oczyszczone z pyłu węglowego.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- oznaczanie granulacji węgla,
- oznaczanie gęstości nasypowej,
- oznaczanie zawartości wilgoci,
- oznaczanie wytrzymałości mechanicznej,
- oznaczanie chłonności statycznej par benzenu.

5.2. Wielkość partii. Masa partii nie powinna przekraczać 3000 kg.

5.3. Pobieranie próbek. Wytyczne pobierania próbek - wg PN-67/C-04500. W zależności od liczności opakowań w partii należy wybrać liczbę opakowań do pobrania próbek jednostkowych wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, którą należy wybrać do pobrania próbek jednostkowych
do 5	wszystkie
6÷15	5
16÷25	7
26÷63	8

Próbki pierwotne należy pobrać zgłębnikiem wg PN/C-60010. Liczba próbek pierwotnych z jednego opakowania powinna wynosić nie mniej niż 2, a masa próbki nie powinna być mniejsza niż 200 g. Masa próbki ogólnej, niezależnie od liczby próbek jednostkowych, powinna wynosić co najmniej 1800 g.

Z próbki ogólnej należy przygotować przez kwartowanie średnią próbkę laboratoryjną o masie około 600 g.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczanie granulacji

5.4.1.1. Przyrządy

a) Wstrząsarka laboratoryjna poruszana silnikiem elektrycznym przez mimośród powodujący ruch kołowy w płaszczyźnie poziomej o prędkości obrotowej 150 ± 5 obr/min.

b) Sita laboratoryjne tkane, o wielkości oczek 1 i 6 mm.

5.4.1.2. Wykonanie oznaczania. Odważyć 50 g badanego węgla z dokładnością do 0,1 g, następnie odważkę wsypać na górne sito założonego kompletu sit i przykryć. Komplet umieścić na wstrząsarce laboratoryjnej, którą należy uruchomić na przeciąg 1 min. Po zatrzymaniu się wstrząsarki należy zdjąć kolejno sita i zważyć pozostałość na sicie o wielkości oczek 1 mm z dokładnością do 0,01 g.

5.4.1.3. Obliczanie wyników. Masa pozostałości znajdująca się na sicie o wielkości oczek 1 mm daje po pomnożeniu przez 2 procentową zawartość frakcji właściwej.

5.4.1.4. Dopuszczalna różnica między wynikami oznaczeń nie powinna przekraczać:

- dla dwóch oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w tym samym laboratorium - 5%,
- dla średnich arytmetycznych wyników oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w różnych laboratoriach 10%.

5.4.1.5. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń wykonanych w tym samym laboratorium z jednej próbki laboratoryjnej, a spełniających wymagania podane w 5.4.1.4. Jeżeli różnica między wynikami dwóch oznaczeń jest większa, należy wykonać trzecie oznaczenie. Jeżeli trzecie oznaczenie spełni wymagania względem obydwu poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych trzech oznaczeń. Jeżeli trzecie oznaczenie spełnia wymagania względem jednego z poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych dwóch oznaczeń.

5.4.2. Oznaczanie gęstości nasypowej

5.4.2.1. Wykonanie oznaczania. Próbkę o masie około 150 g wsypać na sito o średnicy oczek 1 mm i odsiewać ręcznie aż do usunięcia pyłu. Łyżeczką wsypać porcjami węgiel do cylindra szklanego pojemności 100 ml. Po wsypaniu każdej porcji węgla należy stuknąć brzegiem podstawy o drewnianą płytę stołu w ciągu około 30 sek trzymając cylinder pochylony pod kątem 80° . Stuknąć należy brzegiem podstawy cylindra, jednocześnie obracając go dookoła osi.

Po napełnieniu cylindra do kreski wskazującej 100 ml zawartość jego przenieść na szalkę wagi i zważyć z dokładnością do 0,05 g.

5.4.2.2. Obliczanie wyników. Gęstość nasypową (X_1) suchego węgla obliczyć w gramach na liter wg wzoru

$$X_1 = \frac{m_1(100 - X_2)}{100} \quad (1)$$

w którym:

m_1 - masa 1 l węgla wilgotnego, g,

X_2 - zawartość wilgoci w węglu oznaczona wg 5.4.3, %.

5.4.2.3. Dopuszczalne różnice między wynikami oznaczeń nie powinny przekraczać:

a) dla dwóch oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w tym samym laboratorium - 5% względem wyniku niższego,

b) dla średnich arytmetycznych wyników oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w różnych laboratoriach - 10% względem wyniku niższego.

5.4.2.4. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń wykonanych w tym samym laboratorium z jednej próbki laboratoryjnej, spełniających wymagania podane w 5.4.2.3. Jeżeli różnica między wynikami dwóch oznaczeń jest większa, należy wykonać trzecie oznaczenie. Jeżeli trzecie oznaczenie spełni wymagania względem obydwu poprzednich oznaczeń za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych trzech oznaczeń. Jeżeli trzecie oznaczenie spełni wymagania względem jednego z poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych dwóch oznaczeń.

5.4.3. Oznaczanie zawartości wilgoci

5.4.3.1. Wykonanie oznaczenia. Około 5 g badanego węgla odważyć z dokładnością do 0,001 g w zważonym z tą samą dokładnością w naczyniu wagowym, wysuszonym w temperaturze 110°C. Naczynie wagowe z odważką umieścić na 3 godz w suszarce w temperaturze 110 ± 3°C i po ostudzeniu w eksykatorze zważyć.

5.4.3.2. Obliczanie wyników. Zawartość wilgoci (X_2) w badanym węglu obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_2 = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100 \quad (2)$$

w którym:

m_1 - masa próbki badanego węgla przed suszeniem, g,

m_2 - masa próbki badanego węgla po wysuszeniu, g.

5.4.3.3. Dopuszczalne różnice między wynikami oznaczeń nie powinny przekraczać:

a) dla dwóch oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w tym samym laboratorium - 5% względem wyniku wyższego,

b) dla średnich arytmetycznych wyników oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w różnych laboratoriach - 2%.

5.4.3.4. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń wykonanych w tym samym laboratorium z jednej próbki laboratoryjnej, spełniających wymagania podane w 5.4.3.3. Jeżeli różnica między wynikami dwóch oznaczeń jest większa, należy wykonać trzecie oznaczenie. Jeżeli trzecie oznaczenie spełni wymagania względem obydwu poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych trzech oznaczeń.

Jeżeli trzecie oznaczenie spełni wymagania względem jednego z poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych dwóch oznaczeń.

5.4.4. Oznaczanie wytrzymałości mechanicznej

5.4.4.1. Przyrządy. Młyn kulowy laboratoryjny o średnicy 80 mm, długości 125 mm oraz następującej charakterystyce:

- liczba stalowych kulek - 5,
- średnica kulek - 22 mm,
- położenie bębna - poziome,
- prędkość obrotowa bębna - 50 obr/min.

5.4.4.2. Wykonanie oznaczenia. Odważkę 50 g nie-wysuszonego węgla wsypać do bębna młyna, wrzucić kulki i po szczelnym zamknięciu uruchomić na okres 15 min, po czym zawartość bębna wysypać na sito o wielkości oczek 1 mm i odsiewać potrząsając ręcznie w ciągu 1 min. Pozostały na sicie węgiel zważyć z dokładnością do 0,01 g.

5.4.4.3. Obliczanie wyników. Wytrzymałość mechaniczną węgla (X_3) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_3 = \frac{m_2 \cdot 100}{m_1} \quad (3)$$

w którym:

m_1 - masa próbki badanego węgla, g,

m_2 - masa pozostałości na sicie, g.

5.4.4.4. Dopuszczalne różnice między wynikami oznaczeń nie powinny przekraczać:

a) dla dwóch oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w tym samym laboratorium - 2%,

b) dla średnich arytmetycznych wyników oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w różnych laboratoriach - 5%.

5.4.4.5. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń wykonanych w tym samym laboratorium z jednej próbki laboratoryjnej, spełniających wymagania podane w 5.4.4.4. Jeżeli różnica między wynikami dwóch oznaczeń jest większa, należy wykonać trzecie oznaczenie. Jeżeli trzecie oznaczenie spełnia wymagania względem obydwu poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych trzech oznaczeń. Jeżeli trzecie oznaczenie spełnia wymagania względem jednego z poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych dwóch oznaczeń.

5.4.5. Oznaczanie chłonności statycznej parbenzenu

5.4.5.1. Aparatura i przyrządy

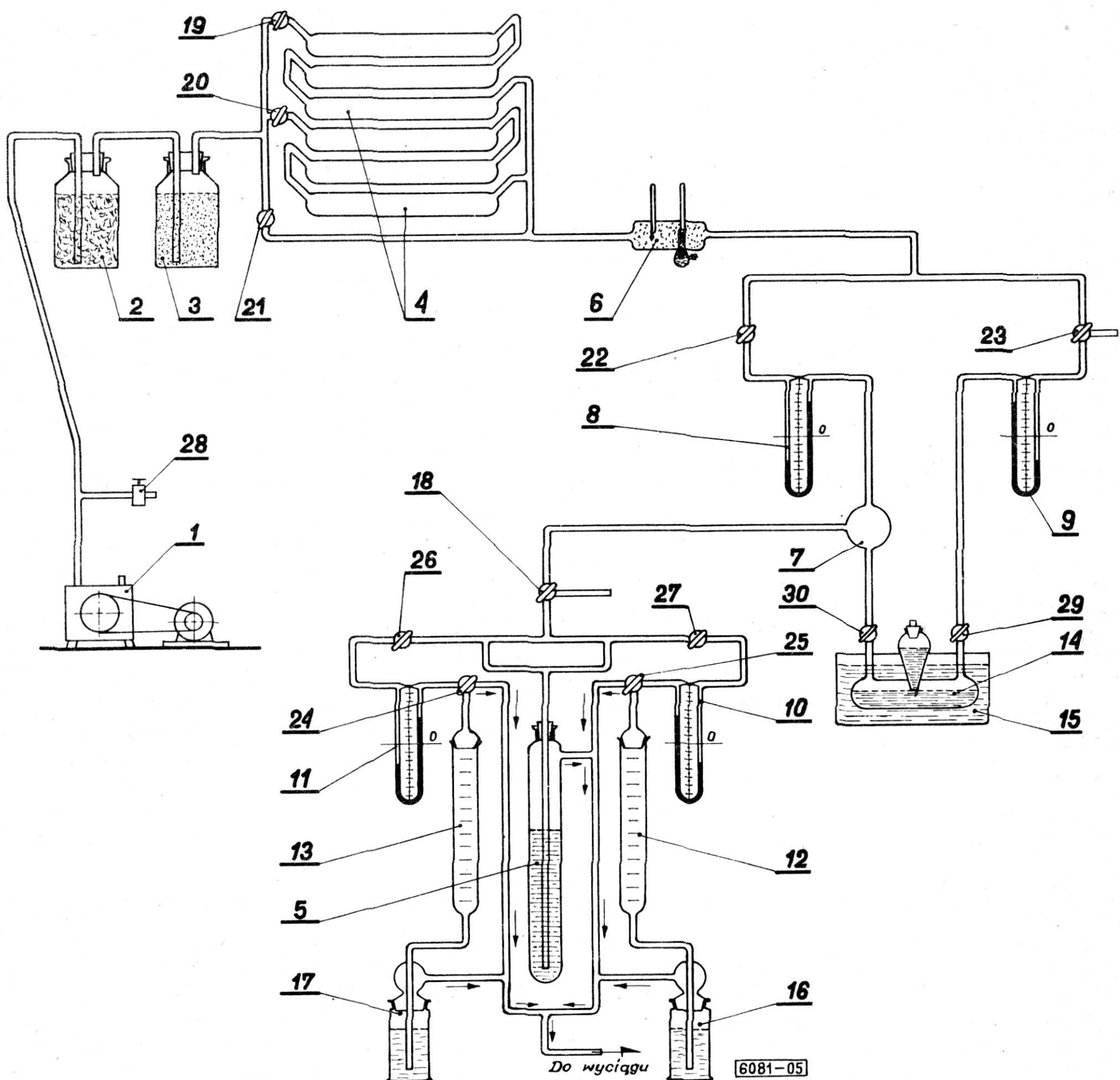
a) Aparat do oznaczania chłonności statycznej węgla adsorpcyjnego wg rysunku pozwalający na jednoczesne wykonanie dwóch oznaczeń, składający się z następujących elementów zasadniczych:

- zbiornika wypełnionego watą szklaną 2, służącego do oczyszczania wchodzącego do aparatu powietrza od pyłu i mgły olejowej,

- zbiornika napełnionego węglem aktywnym 3, służącego do oczyszczania wchodzącego do aparatu powietrza od zanieczyszczeń gazowych,
- regulatora wilgotności powietrza 4,
- manostatu 5 służącego do utrzymywania w aparacie stałego ciśnienia,
- psychrometru z termometrami suchym i mokrym 6 służącego do oznaczania wilgotności powietrza,
- mieszalnika powietrza i par benzenu 7,
- reometru 8 służącego do pomiaru natężenia przepływu powietrza wprowadzonego do mieszalnika,
- reometru 9, służącego do pomiaru natężenia przepływu powietrza wprowadzonego do odparownika benzenu,

- reometrów 10 i 11 służących do pomiarów natężenia przepływu mieszanki powietrze - benzen wprowadzonej do rurek dynamicznych 12 i 13,
- odparownika benzenu 14,
- termostatu wodnego 15,
- płuczek 16 i 17 zawierających wskaźnik przeskoku.

b) Sprężarka powietrzna o wydajności co najmniej 30 l powietrza na 1 min i ciśnieniu roboczym 0,5 at.



Aparat do oznaczania zdolności adsorpcyjnych par benzenu: 1 - pompa powietrzna (sprężarka), 2 - zbiornik z watą szklaną, 3 - zbiornik z węglem aktywnym, 4 - regulator wilgotności, 5 - manostat, 6 - psychrometr, 7 - mieszalnik, 8, 9, 10, 11 - reometry, 12, 13 - rurki dynamiczne, 14 - odparownik benzenu, 15 - termostat wodny, 16, 17 - płuczki, 18, 23, 24, 25 - kurki trójdrożne, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 29, 30 - kurki jednodrożne, 28 - zacisk Hoffmana

5.4.5.2. Odczytniki

- a) Benzen cz.d.a.
- b) Kwas siarkowy cz.d.a. (1,25 i 1,84).
- c) Kwas siarkowy techniczny (1,84).
- d) Wskaźnik do wykrywania benzenu: 2 g suchego azotynu sodowego cz.d.a. wsypać do 100 ml kwasu siarkowego (1,84) i wstrząsać aż do całkowitego rozpuszczenia. Wskaźnik może być używany najwyżej w ciągu 24 godz po sporządzeniu.

5.4.5.3. Warunki oznaczania. Badanie należy wykonać w następujących warunkach:

- a) przekrój rurki dynamicznej $3 \pm 0,2 \text{ cm}^2$,
- b) wysokość warstwy węgla w rurce $5 \pm 0,1 \text{ cm}$,
- c) przepływ mieszaniny powietrzno-benzenowej przez rurkę dynamiczną $0,5 \text{ min/cm}^2$,
- d) stężenie benzenu w mieszaninie $40 \div 50 \text{ mg/l}$,
- e) temperatura benzenu w płuczce $20 \pm 2^\circ\text{C}$,
- f) temperatura otoczenia $20 \pm 4^\circ\text{C}$,
- g) wilgotność względna powietrza kontrolowana psychrometrem - najwyżej 30%.

Powierzchnię przekroju rurki (P) w cm^2 należy obliczyć wg wzoru

$$P = \frac{V}{h} \quad (4)$$

w którym:

- V - objętość wody wg wskazań biurety, ml,
 h - wysokość słupa wody w rurce, cm.

Objętość mieszaniny, którą należy przepuścić przez rurki dynamiczne 12 i 13 w jednostce czasu obliczyć wg wzoru

$$V = 0,5 \cdot P \quad (5)$$

w którym P - pole przekroju rurki dynamicznej, cm^2 .

Stężenie par benzenu w mieszaninie (C) powietrznej obliczyć w mg/l wg wzoru

$$C = \frac{m_1 - m_2}{t_2 (V_1 + V_2)} \quad (6)$$

w którym:

- m_1 - masa odparownika przed pomiarem, mg,
 m_2 - masa odparownika po pomiarze, mg,
 t - czas trwania pomiaru, min,
 V_1 - objętość powietrza wprowadzonego bezpośrednio do mieszalnika określona przy pomocy reometru 8, l/min,
 V_2 - objętość powietrza wprowadzonego do odparownika określona przy pomocy reometru 9, l/min.

Przepływ powietrza lub mieszanki powietrzno-benzenowej V , V_1 , V_2 ... należy odczytać z wykresów skalowania reometrów. Skalowanie reometrów należy przeprowadzić zgodnie z PN-64/C-97554, przy czym reometr albo gazomierz wzorcowy powinien być przyłączony odpowiednio do wyjścia skalowanych reometrów, przyjmując tym samym strumień gazu. I tak przy skalowaniu reometru 8 przyłącza się przepływomierz wzorcowy do kurka trójdrożnego 18. Strumień powietrza z układu osuszającego kieruje się do reometru 8, a dalej do przyłączonego przepływomierza wzorcowego, kurki 23, 29, 30 pozostają wówczas zamknięte. Przy skalowaniu reometru 9

przyłącza się przepływomierz wzorcowy również do kurka trójdrożnego 18 (kurek 22 pozostaje zamknięty, natomiast kurki 23, 29, 30 są otwarte). Przy skalowaniu reometru 10 i 11 przyłącza się przepływomierz wzorcowy zamiast rurek dynamicznych 12 i 13.

5.4.5.4. Przygotowanie aparatury. Przed wykonaniem oznaczania należy sprawdzić aparat na szczelność połączeń. W przypadku szczelności aparatu włączyć powietrze z pompy powietrznej 1 i za pomocą zacisku Hoffmana 28 i kurków przy reometrach uregulować przepływ mieszaniny powietrzno-benzenowej tak, aby przez rurki dynamiczne przechodziło dokładnie $0,5 \text{ l}/(\text{min} \cdot \text{cm}^2)$. Kurki jednodrożne 21, 22 i trójdrożny 18 pozostają wówczas otwarte, natomiast kurki trójdrożne 24 i 25 skierowują powietrze na wylot do wyciągu. Pozostałe kurki są wówczas zamknięte.

Po odpowiednim wyregulowaniu zacisku Hoffmana reometr 8 wskaże przepływ powietrza w ilości wystarczającej do zasilania rurek dynamicznych. Całość powietrza skierowana jest wówczas na manostat 5. Odpowiednie otwarcie kurków 26 i 27 kieruje powietrze na reometry 10 i 11 w ilości potrzebnej do zasilania rurek dynamicznych 12 i 15, nieznaczny już zaś nadmiar powietrza kierowany jest w dalszym ciągu na manostat 5. Rezerwa powietrza, skierowana w stadium przygotowawczym na manostat, zapewnia właściwe natężenie przepływu w przypadku przekroczenia kurków trójdrożnych 24 i 25 na przepływ mieszanki przez rurki dynamiczne przy zwiększonych oporach w czasie pomiaru. Po 5 min przepływu powietrza przez aparat należy oznaczyć wilgotność powietrza przy pomocy psychrometru 6.

W przypadku zbyt dużej wilgotności, przekraczającej 30%, powietrze kieruje się do retort regulatora napełnionych stężonym kwasem siarkowym. Należy otworzyć najpierw kurki 19 i 20, a potem zamknąć kurek 21. Powietrze o odpowiedniej wilgotności (maks-30%) rozdzielić następnie na dwa strumienie przez otwarcie kurków 29, 30 i 23. Odpowiednie ustawienie kurków 22 i 23 zapewnia wymagane stężenie par benzenu w mieszaninie powietrzno-benzenowej. Metryka aparatu powinna podawać wysokość słupków cieczy reometru 8 i 9 w celu uzyskania właściwej koncentracji par benzenu w mieszaninie. Po tych czynnościach wyłączyć pompę, zamknąć kurki 29 i 30, odłączyć odparownik 14 od aparatu i zważyć go z dokładnością do 0,1 g. Po zważeniu odparownika należy przyłączyć go z powrotem do aparatu, otwierając jego kurki. Uruchamiając silnik przepłukiwać mieszanką powietrzno-benzenową aparat przez około 10 min. Kurki trójdrożne 24 i 25 ustawione są nadal w położeniu omijającym rurki dynamiczne.

Na podstawie ubytku masy odparownika w czasie płukania kontrolować stężenie par benzenu w mieszaninie powietrze-benzen, obliczone wg wzoru (6). Każdorazowe odłączenie odparownika wymaga poprzedniego wyłączenia pompy powietrznej.

5.4.5.5. Pomiar chłonności par benzenu. W czasie płukania aparatu napełnia się uprzednio zważone z dokładnością do 0,001 g rurki dynamiczne 12 i 13 sorbentem do wysokości 5 cm. Próbkę badanego węgla, suszoną w suszarce w ciągu 3 godz w temperaturze 110°C, należy uprzednio odsiać na sicie o średnicy oczka 1 mm w celu oddzielenia pyłu.

Rurki dynamiczne napełnić tak przygotowanym węglem stopniowo małymi porcjami, uderzając o ścianki pałeczką szklaną zabezpieczoną węzłem gumowym. Po napełnieniu i zważeniu z dokładnością do 0,001 g przyłączyć je do aparatu, a następnie równocześnie z uruchomieniem stopera przekręcić kurki trójdrożne 24 i 25 w położenie kierując przepływ mieszanki powietrze-benzen przez rurki dynamiczne. Powietrze wychodzące z rurek dynamicznych przepuścić przez płuczki 16 i 17 napełnione roztworem indykującym przeskok par benzenu. Zabarwienie się wskaźnika na żółto wskazuje na moment przebiccia pochłaniającej warstwy węgla przez mieszaninę powietrza i par benzenu. Po upływie 30 min należy przerwać nasycanie przez przekręcanie kurków 24 i 25 w położenie kierujące mieszaninę powietrzno-benzenową omijając rurki dynamiczne. Następnie zważyć rurki dynamiczne i umieścić je z powrotem w aparacie do dalszego nasycania na okresy 5-minutowe. Ważenie co 5 min należy powtarzać aż do osiągnięcia stałej masy. Jeżeli po kilku ważeniach zaobserwuje się spadek masy, wtedy za miarodajną przyjmuje się ostatnią najwyższą masę rurki z węglem.

5.4.5.6. Obliczanie wyników. Statyczną chłonność par benzenu (X_4) należy obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_4 = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \cdot 100 \quad (7)$$

w którym:

m_1 - masa próbki badanego węgla, g,

m_2 - masa badanego węgla po nasyceniu, g.

5.4.5.7. Dopuszczalne różnice między wynikami oznaczeń nie powinny przekraczać:

a) dla dwóch oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w tym samym laboratorium - 10% względem wyniku niższego,

b) dla średnich arytmetycznych wyników oznaczeń wykonanych z jednej próbki laboratoryjnej w różnych laboratoriach - 3%.

5.4.5.8. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń wykonanych w tym samym laboratorium z jednej próbki laboratoryjnej, spełniających wymagania podane w 5.4.5.7. Jeżeli różnica między wynikami oznaczeń jest większa, należy wykonać trzecie oznaczenie. Jeżeli trzecie oznaczenie spełnia wymagania względem obydwu poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych trzech oznaczeń.

Jeżeli trzecie oznaczenie nie spełnia wymagania względem jednego z poprzednich oznaczeń, za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników tych dwóch oznaczeń.

5.5. Ocena partii. Należy uznać, że partia węgla aktywnego adsorpcyjnego Carbosorbid odpowiada wymaganiom normy, jeżeli wszystkie badania wg 5.1, wykonane na średniej próbce laboratoryjnej, wykazały zgodność z wymaganiami rozdz. 3.

Należy uznać, że partia węgla aktywnego adsorpcyjnego Carbosorbid nie odpowiada wymaganiom normy, jeżeli wynik jakiegokolwiek badania nie spełnia wymagań podanych w rozdz. 3.

K O N I E C