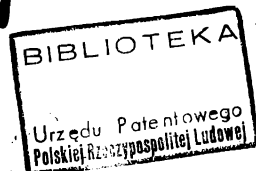




901 m 21/20



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38856

Kl. 42 I, 4/13

Zakłady Przemysłu Chemicznego „Pabianice”*)

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Pabianice, Polska

Kolorymetryczny sposób oznaczania dwunitrochlorobenzenu w powietrzu

Patent trwa od dnia 24 maja 1954 r.

Wynalazek dotyczy kolorymetrycznego sposobu oznaczania w powietrzu dwunitrochlorobenzenu, który przy jego zawartości powyżej 0,001 mg/l jest uważany za szkodliwy dla zdrowia ludzkiego.

Na temat wykrywania dwunitrochlorobenzenu w powietrzu znajdują się jedynie krótkie wzmianki w literaturze podające ogólny, bliżej nie sprecyzowany, sposób oznaczania dwunitrochlorobenzenu za pomocą acetonu w środowisku zasadowym. Metoda ta jednak posiada tę wadę, że nie jest swoista, to znaczy, że w obecności innych dwunitropochodnych aromatycznych związków jednopierścieniowych daje wyniki błędne wskutek tego, że związki te również tworzą z acetonem w środowisku zasadowym związki barwne.

Sposób według wynalazku polega na tym, że powietrze badane przepuszcza się przez 25%-owy roztwór siarczanu sodowego. Po absorpcji dwu-

nitrochlorobenzenu, do 5 ml otrzymanego roztworu dodaje się 1,5 ml pirydyny, wyklóca, ogrzewa w temperaturze 90° — 100°C w ciągu 10 — 15 minut, alkalizuje 0,5 ml 40%-owego roztworu sodowego, a następnie oddziela się warstwę pirydyny i rozcieńcza ją alkoholem etylowym do 10 ml. Otrzymaną próbkę bada się w fotometrze, którego krzywą absorpcji wykreśla się uprzednio, stosując do tego celu próbki wzorcowe o znanych stężeniach dwunitrochlorobenzenu.

Sposób według wynalazku jest swoisty, łatwo powtarzalny i umożliwia wykrywanie 0,002 mg dwunitrochlorobenzenu w 5 ml próbkach.

Badanie w fotometrze należy przeprowadzać w ciągu 10 — 20 minut od czasu sporządzania roztworu alkoholowego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Włodzimierz Grabowicz.

Zastrzeżenie patentowe

Kolorymetryczny sposób oznaczania dwunitrochlorobenzenu w powietrzu, znamienny tym, że badane powietrze przepuszcza się przez 25%-owy roztwór siarczanu sodowego, do 5 ml otrzymanego roztworu dodaje 1,5 ml pirydyny, wyklóca, ogrzewa w ciągu 10 — 15 minut w temperaturze 90° — 100°C, alkalizuje za pomocą 0,5 ml ługu sodowego, oddziela warstwę pirydynową i rozcieńcza ją alkoholem etylowym do

10 ml, po czym otrzymany roztwór bada się w fotometrze, którego krzywą absorbcji wykreśla się uprzednio, stosując do tego celu próbki wzorcowe o znanej zawartości dwunitrochlorobenzenu.

Zakłady Przemysłu
Chemicznego „Pabianice”
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych