

WYROBY AEROZOLOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-79 6140-09.02
	Wyroby aerozolowe Metody badań Oznaczanie palności metodą określania długości płomienia	10
		Grupa katalogowa XIV 19

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda badania palności wyrobów aerozolowych.

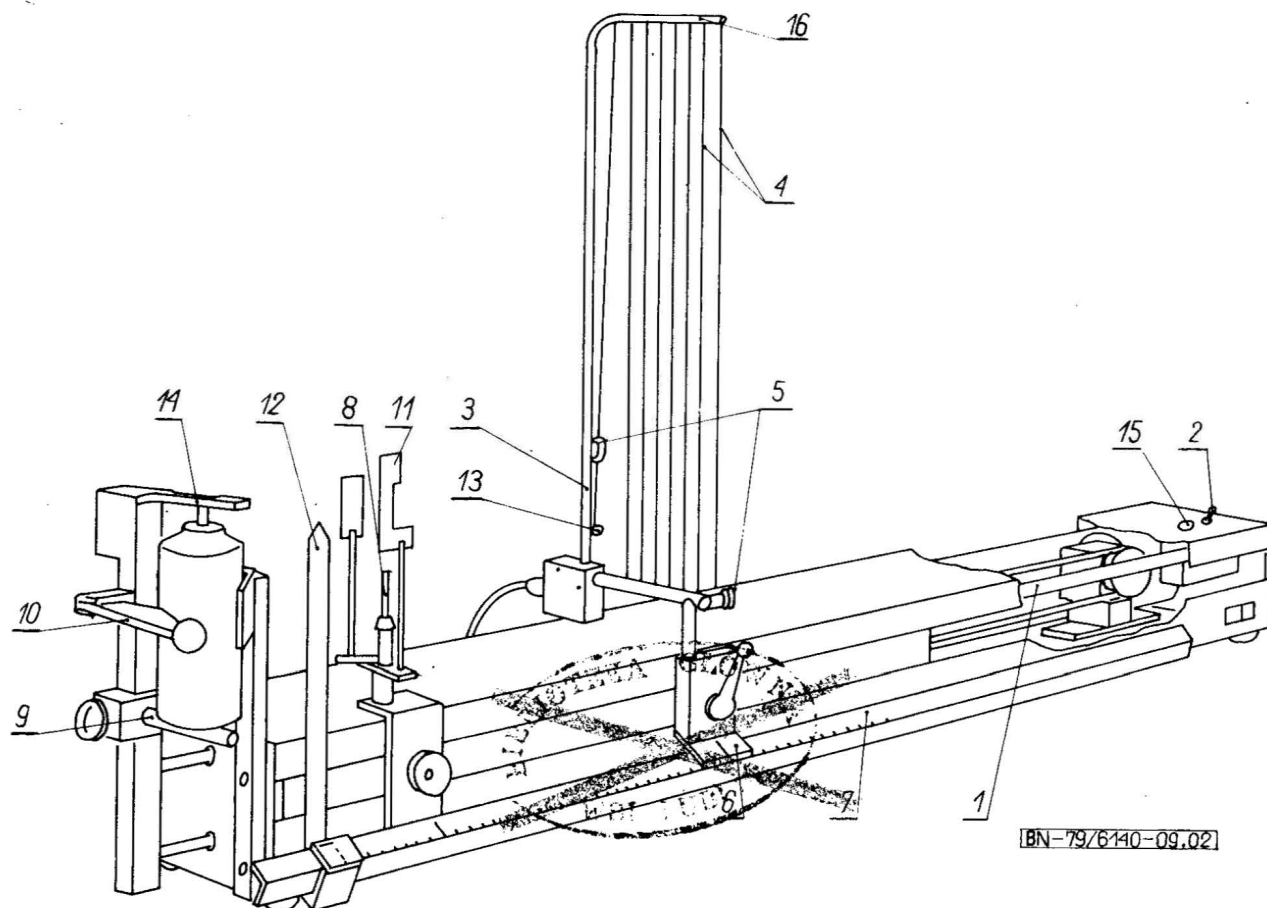
1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Metodę można stosować do badań wszystkich typów wyrobów aerozolowych mających zawór do pracy ciąglej z rurką zglębną.

2. METODA BADANIA

2.1. Zasada metody. Metoda polega na określeniu długości płomienia powstającego w wyniku rozpylenia produktu znajdującego się w opakowaniu aerozolowym w kierunku mikropalnika.

2.2. Aparatura i przyrządy

a) Aparatura firmy Reinholz-Benz z Warsztatów Mechaniki Precyzyjnej CH.400 Bazylea 21, Pfeffinger-strasse 88 - wg rysunku.



1 - szyna prowadząca, 2 - wyłącznik główny elektryczny, 3 - rama ruchoma, 4 - nić bawełniana, 5 - śruba zaciskowa, 6 - wskazówka, 7 - skala, 8 - mikropalnik, 9 - dźwignia podtrzymująca, 10 - dźwignia przyciskowa, 11 - wizjer przesłony, 12 - wskazówka dla odrzutu płomienia, 13 - mikrowyłącznik I, 14 - mikrowyłącznik II, 15 - lampka kontrolna, 16 - zaciski na ramie

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Chemii Gospodarczej POLLENA
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Chemii Gospodarczej POLLENA dnia 16 lipca 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 26/1979 poz. 119)

Aparatura działa w następujący sposób: po szynie **1** znajdującej się na osi rozpylania produktu porusza się rama **3** z szybkością 6 m/s. Rama zaopatrzona jest w zaciski **16**, za pomocą których naciąga się nić bawełnianą **4**. Nić przechodzi przez mikrowyłącznik **13**. Rama jest napędzana przez pasy silnika synchronicznego. Wyrób aerozolowy umieszcza się między dźwignią przyciskową **10** a dźwignią podtrzymującą **9**. Po naciśnięciu dźwigni umieszczonej nad główką rozpryskową ta ostatnia rozpoczyna pracę, w wyniku czego włącza się sprzężony mikrowyłącznik **14**, a rama porusza się w kierunku powstającego płomienia. W chwili przepalenia się nitki bawełnianej wyłącza się mikrowyłącznik **14** i rama zatrzymuje się. Długość płomienia przepalającej nitki odczytuje się na skali pomiarowej. Wysokość nieświecącego płomienia palnika gazowego wynosi 5 cm. Odczyt wykonuje się za pomocą wizjera. Błyski wsteczne płomienia w kierunku główki rozpryskowej odczytuje się na skali za pomocą wskazówki do odrzutu płomienia.

b) Łaźnia umożliwiająca doprowadzenie wyrobu aerozolowego do temperatury $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$.

c) Waga techniczna.

2.3. Przygotowanie do przeprowadzenia pomiaru. Aparaturę ustawia się pod wyciągiem w temperaturze powietrza $18 \pm 25^{\circ}\text{C}$. Nić bawełnianą nr 50, poczwórną splecioną, merceryzowaną przechodzącą przez zaciski **16** i mikrowyłącznik **13** napina się tak, aby mikrowyłącznik wisiał swobodnie w górnym położeniu. Wyrób aerozolowy doprowadza się w łaźni do $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ i umieszcza w aparaturze tak, aby produkt rozpylany trafiał w górną część płomienia.

Z uwagi na to, że wynik końcowy pomiaru zależy nie tylko od rodzaju produktu, ale także i od elementów zaworu i główki rozpryskowej, każdy pomiar należy odnieść do danego typu zaworu i danej główki rozpryskowej, zanotować oznaczenia zaworu i główki rozpryskowej danego wyrobu aerozolowego.

2.4. Sposób przeprowadzenia pomiaru. Zasadniczy pomiar poprzedza próba wstępna, polegająca na określeniu przypuszczalnej długości płomienia.

Ramę ustawia się w odległości około 15 cm za określoną w próbie wstępnej długością płomienia.

Pomiary przeprowadza się przy pełnym (stopień opróżnienia równy 0), napełnionym do połowy (stopień opróżnienia równy 50) i opróżnionym do 90% pojemniku (stopień opróżnienia równy 90). Odpowiedni stopień opróżnienia odnosi się do zawartości netto podanej przez producenta. Wyrób aerozolowy przed badaniem i po należy zważyć. Przy wyrobach aerozolowych o masie zawartości poniżej 50 g bada się tylko stopień opróżnienia 50.

Przy badaniach należy przestrzegać instrukcję producenta dotyczącą zastosowania produktu oraz wskazówek "przed użyciem wstrząsnąć", tj. gdy to jest wskazane bezpośrednio przed każdym rozpyłem w kierunku płomienia, wstrząsnąć pojemnikiem.

Do każdego pomiaru przeznaczają się minimum 10 sztuk wyrobu aerozolowego każdego rodzaju. Dla każdego pojemnika aerozolowego i przy każdym stopniu opróżnienia przeprowadza się po 3 kolejne pomiary. W celu kompensacji utraty ciepła między dwoma rozpyleniami należy uzgodnić dziesięciominutową przerwę. Wyniki zaokrągla się do 0,5 cm.

W celu osiągnięcia większej dokładności można wykonać pomiary na dodatkowych wyrobach aerozolowych.

W czasie pomiaru wyciąg nie powinien pracować, natomiast po wykonaniu pomiaru wyciąg należy natychmiast włączyć.

2.5. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik końcowy przyjmuje się średnią arytmetyczną przeprowadzonych pomiarów przy tym stopniu opróżnienia wyrobu aerozolowego, przy którym zanotowano największą długość płomienia.

2.6. Ocena wyników. Oceny (orientacyjną) palności wyrobów aerozolowych przeprowadza się następująco:

wyrób aerozolowy niepalny - długość płomienia 0 cm,

wyrób aerozolowy średnio palny - długość płomienia w granicach 15 ± 33 cm,

wyrób aerozolowy łatwo palny - długość płomienia powyżej 40 cm.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań POLLENA, Warszawa.

2. Dokumenty międzynarodowe. FEA-601 Beurteilung der Brennbarkeit von Aerosolen - Flammstrahtest

3. Autor projektu normy - mgr Andrzej Wiadrowski.