

PROCEDURA BADAWCZA OZNACZANIA GĘSTOŚCI PUDRU PB/2/6

1. Cel i stosowanie procedury

Przedmiotem procedury jest określenie metody oznaczania gęstości pudru gumowego. Procedurę stosuje się w przypadku oznaczenia gęstości pudru w produkcie przeznaczonym do dalszych procesów produkcji wyrobów gumowych w metodach termoplastycznych.

2. Środki ochrony osobistej

Procedurę wykonywać mogą jedynie przeszkoleni pracownicy laboratorium, przy użyciu środków ochrony osobistej tj. okularów ochronnych, maseczki, rękawic oraz fartucha.

3. Sprzęt laboratoryjny

- Piknometr
- Waga laboratoryjna
- Piec lub suszarka
- Denaturat
- Lejek szklany
- Pirometr
- Kolba miarowa 500ml
- Zlewka o pojemności 500ml
- Mieszadło magnetyczne
- Łażnia wodna

4. Pobieranie próbek

Pobieranie próbek pudru odbywa się bezpośrednio z worków typu „Big Bag” za pomocą próbniaka rurowego zgodnego z normą PN-EN 932-1:1999, dla danej partii materiału wg. procedury PB/1/2, lub z produkcji wg. procedury PB/1/4. Próbkę ogólną należy pomniejszyć metodą kwartowania, do uzyskania 100g próbki analitycznej i oznaczyć jako **M_p**.

5. Oznaczanie gęstości pudru

- 5.1. Przygotować próbkę analityczną pudru o wadze 100g
- 5.2. Zważyć wysuszony piknometr wraz z szyjką oraz umieszczonym mieszadłem i oznaczyć jako **M_{p1}** [g].
- 5.3. Próbkę wsypać do piknometr, zważyć i oznaczyć jako **M_{p2}** [g].

- 5.4. Zostawić 500ml denaturatu w zlewce w celu późniejszego uzupełnienia piknometru.
- 5.5. Piknometr oraz zlewkę umieścić w łaźni wodnej w temperaturze 20°C lub 25°C na okres 2 godzin tak, żeby poziomy w naczyniach i łaźni były zrównane.
- 5.6. Po upływie 2 godzin dopełnić piknometr denaturatem ze zlewki tak, żeby menisk dolny denaturatu pokrywał się z wysokością oznaczoną przez producenta.
- 5.7. Umieścić piknometr na mieszadle magnetycznym na okres 5 minut w celu usunięcia resztek powietrza po czym dopełnić denaturatem ze zlewki do poziomu menisku dolnego.
- 5.8. Dokładnie wytrzeć zewnętrzne ścianki piknometru ściereczką, zważyć i oznaczyć jako M_{P3} [g].
- 5.9. Obliczyć gęstość pudru q_{PUD} [Mg/m³] wg wzoru:

$$q_{PUD} = \frac{M_{P2} - M_{P1}}{10^6 * V_K - \left(\frac{M_{P3} - M_{P2}}{q_{den}} \right)}$$

6. Dokumenty związane

- 6.1. PN-EN 932-2
- 6.2. PB/1/2 – Pobieranie próbki pudru z worków typu „Big Bag”.
- 6.3. PB/1/4 – Pobieranie próbki bezpośrednio z produkcji.
- 6.4. PB/3/1 – Oznaczenie objętości kolby miarowej (piknometru)
- 6.5. PB/3/2 – Oznaczanie gęstości denaturatu

7. Informacje związane

- 7.1. Celem procedury jest zapewnienie, że proces oznaczania gęstości pudru został przeprowadzony w sposób jednoznaczny.
- 7.2. Każdy pracownik wykonujący badanie jest odpowiedzialny za respektowanie uregulowań wynikających z niniejszej instrukcji.

Dokument sporządził:

Marcin Cwir
Specjalista do spraw

Dokument zaakceptował:

Ryszard Rutkowski

Ryszard Rutkowski
Kierownik Zakładu
RECYKL oddział Chełm

prezes zarządu : Maciej Jasiewicz
NIP 7772791258 REGON 634609612
ING Bank Śląski S.A.
PLN 44 1050 1520 1000 0090 3185 9961
EURO 43 1050 1520 1000 0090 3185 9979

kapitał zakładowy 6.960.000 PLN w całości wpłacony
KRS 0000220050
Sąd Rejonowy w Poznaniu
Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu
IX Wydział Gospodarczy



RECYKL Organizacja Odzysku S. A.

