

ARKUSZ ROBOCZY
OZNACZANIE ZAWARTOŚCI WODY PRZEZ SUSZENIE
W SUSZARCE Z WENTYLACJĄ
wg PB/2/2



Nr sprawozdania: 010921/1

Data: 01.09.2021

Fracja deklarowana: 0,5-1,0

Inne:

1. Wizualne sprawdzenie aparatury wykorzystywanej w badaniu (wymienionej w punkcie 3):

TAK

NIE

2. Oznaczenie:

| Badany parametr | Próbka nr. |
|---|------------|
| Numer naczynka | 1 |
| Masa naczynka M_2 , g | 111,20 |
| Masa naczynka + masa próbki wilgotnej, g | 211,20 |
| Masa próbki analitycznej M_1 , g | 100,00 |
| Ważenie 1 Masa naczynka + masa suchej próbki analitycznej, g | 210,80 |
| Różnica masy między dwoma kolejnymi ważeniami, g | 0,40 |
| Ważenie 2 Masa naczynka + masa suchej próbki analitycznej, g | 210,60 |
| Różnica masy między dwoma kolejnymi ważeniami, g | 0,00 |
| Ważenie 3 Masa naczynka + masa suchej próbki analitycznej, g | 210,60 |
| Masa próbki suchej M_3 , g | 99,40 |
| Zawartość wody, % (m/m) $w = \frac{M_1 - M_3}{M_3} \cdot 100$ | 0,60 |

Masa próbki pudru powinna wynosić 100 g

Zawartość wody należy oznaczyć zgodnie z normą PN-EN 1097-5 z uwzględnieniem zmiany temperatury suszenia próbki do stałej masy, która dla SBR powinna wynosić 60 ± 3 °C.

3. Zastosowana aparatura:

| Aparatura | Nr inwentaryzacyjny / Nr inwentaryzacyjny |
|--------------------|---|
| Waga laboratoryjna | WG01 |
| Suszarka | SW1250 |

Masa próbki, wyrażona w gramach powinna wynosić 100 g

4. Uwagi:

Różnica masy między dwoma kolejnymi ważeniami musi być mniejsza niż 0,1%.

Badanie wykonał / data:

Marcin Cyprian Ćwir
01.09.2021

**Green
Gran**

Badanie autoryzował / data:

Ryszard Rutkowski
01.09.2021

ARKUSZ ROBOCZY
OZNACZANIE SEDYMENTACJI ZANIECZYSZCZEŃ CIĘŻKICH W
PUDRZE ZGODNIE Z PB/2/4



Nr sprawozdania: 010921/1

Data: 01.09.2021

Frakcja deklarowana: 0,5-1,0

Inne:

1. Wizualne sprawdzenie aparatury wykorzystywanej w badaniu (wymienionej w punkcie 3):

TAK

NIE

2. Oznaczenie:

| Badany parametr | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Masa próbki analitycznej m_{gum} , [g] | 50,00 | | | |
| Masa pustej płytki Petriego, m_0 , g | 115,20 | | | |
| Masa płytki Petriego z zawartością zlewki m_1 , [g] | 115,40 | | | |
| Kolejne masy płytki Petriego po przesuwaniu magnesem | 115,40 | 115,40 | 115,40 | 115,40 |
| Przyjęta masa płytki Petriego po przesuwaniu magnesem m_2 , [g] | 115,40 | | | |
| Zawartość części metalowych m_{met} , [g] $m_{\text{met}} = m_1 - m_2$ | 0,00 | | | |
| Zawartość części mineralnych m_{min} , [g] $m_{\text{min}} = m_2 - m_0$ | 0,20 | | | |
| Procentowa zawartość części mineralnych w próbce analitycznej, [%] $m_{\text{mineral}(\%)} = (m_{\text{mineral}} / m_{\text{gum}}) * 100\%$ | 0,40 | | | |
| Procentowa zawartość części metalowych w próbce analitycznej, [%] $m_{\text{metal}(\%)} = (m_{\text{metal}} / m_{\text{gum}}) * 100\%$ | 0,00 | | | |

3. Zastosowana aparatura:

| Aparatura | Nr inwentaryzacyjny / Nr instrukcji kontroli |
|-------------------------|--|
| Suszarka laboratoryjna | SW1250 |
| Mieszadło elektroniczne | RE007 |
| Waga laboratoryjna | WG01 |
| rozdzielacz faz | RE006 |

Masa próbki, wyrażona w gramach, nie powinna wynosić 50 g

Badanie wykonał / data:

Marcin Cyprian Cwir
01.09.2021

**Green
Gran**

Badanie autoryzował / data:

Ryszard Rutkowski
01.09.2021

ARKUSZ ROBOCZY
OZNACZANIE GĘSTOŚCI PUDRU PB/2/6



Nr sprawozdania: 010921/1 Data: 01.09.2021
 Frakcja deklarowana: 0,5-1,0
 Ciecz użyta do badania: Denaturat Temperatura badania °C: 25
 Inne:

1. Wizualne sprawdzenie aparatury wykorzystywanej w badaniu (wymienionej w punkcie 3):

TAK v NIE

2. Oznaczenie

| Badany parametr | Próbka |
|--|-------------|
| Nr piknometru | 2 |
| Masa piknometru z nasadką p_1 , g | 404,6 |
| Masa piknometru z nasadką + PUDER p_2 , g | 504,7 |
| Masa piknometru z nasadką + PUDER + denaturat p_3 , g | 979,1 |
| Masa denaturatu p , g $p = p_3 - p_2$ | 474,4 |
| Masa PUDRU p_4 , g $p_4 = p_2 - p_1$ | 100,1 |
| Temperatura badania t , °C | 25 |
| Gęstość denaturatu przy 25 °C ρ_{den} , Mg/m ³ | 0,8170 |
| Objętość piknometru V_{pikn} , m ³ | 0,000664525 |
| Gęstość PUDRU ρ_{gum} , Mg/m ³ $\rho_{gum} = \frac{p_2 - p_1}{10^6 * V_{pikn} - (p_3 - p_2) / \rho_{den}}$ | 1,194 |

3. Zastosowana aparatura

| Aparatura | Nr inwentaryzacyjny / Nr instrukcji kontroli |
|--------------------|--|
| Suszarka | SW1250 |
| Waga laboratoryjna | WG01 |
| Łażnia wodna | RE001 |
| Piknometr | 1 |

Masa próbki, wyrażona w gramach powinna wynosić 100 g

Badanie wykonał / data:

Marcin Cyprian Ćwir
01.09.2021

Green
Gran

Badanie autoryzował / data:

Ryszard Rutkowski
01.09.2021

ARKUSZ ROBOCZY
OZNACZANIE SKŁADU ZIARNOWEGO ORAZ ZAWARTOŚCI WŁÓKNIEN W
PUDRZE



Nr sprawozdania: 010921/1 Data: 01.09.2021
 Frakcja deklarowana: 0,5-1,0 Sposób przesiewania: Mechaniczny
 Inne:

1. Wizualne sprawdzenie aparatury wykorzystywanej w badaniu (wymienionej w punkcie 4):

TAK NIE

2. Oznaczenie składu ziarnowego SBR:

| Nazwa produktu | | | Frakcja | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------------------------|---------|------------------------|------|-------------------------|---------|
| Puder gumowy | | | POWDER 0,5-1,0 | | | | | |
| Rozmiar sit | Pozostało na sicie | | Dopuszczalne odchylenie | | Przeleciało przez sito | | Dopuszczalne odchylenie | |
| [mm] | [g] | [%] | min [%] | max [%] | [g] | [%] | min [%] | max [%] |
| 1,00 | 10,2 | 6,8 | 2,0 | 10,0 | 139,8 | 93,2 | 90,0 | 100,0 |
| 0,85 | 44,1 | 29,4 | 20,0 | 40,0 | 95,7 | 63,8 | 50,0 | 70,0 |
| 0,71 | 44,3 | 29,5 | 20,0 | 40,0 | 51,4 | 34,3 | 30,0 | 50,0 |
| 0,60 | 37,5 | 25,0 | 20,0 | 40,0 | 13,9 | 9,3 | 5,0 | 25,0 |
| 0,50 | 11,4 | 7,6 | 10,0 | 20,0 | 2,5 | 1,7 | 0,0 | 10,0 |
| 0,43 | 2,5 | 1,7 | 0,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 |
| 0,36 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 |
| 0,21 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 |
| 0,13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 |
| 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 |
| Masa próbeki | 150,0 | | | | | | | |

3. Oznaczenie zawartości włókien w Pudrze

Oznaczenie zawartości włókien w gumie wykonujemy na wadze laboratoryjnej o dokładności $\pm 0,01\%$ masy próbki analitycznej

| | |
|--|--------|
| Masa pustego pojemnika M_6 , g | 115,50 |
| Masa pojemnika z odzyskanymi włóknami M_7 , g | 115,80 |
| Masa odzyskanych włókien M_8 , g | 0,30 |
| Procentowa zawartość włókien w próbce M_{wt} , % | 0,20 |

4. Zastosowana aparatura:

| Aparatura | Nr inwentaryzacyjny / Nr inwentaryzacyjny |
|--------------------|---|
| Sita | 88000 |
| Wytrząsarka do sit | W11795 |
| Kulki gumowe | RE20 |
| Waga analityczna | WG01 |

Masa próbeki, wyrażona w gramach powinna wynosić 150 g

Badanie wykonał / data:

Marcin Cyprian Cwir
01.09.2021

**Green
Gran**

Badanie autoryzował / data:

Ryszard Rukowski
01.09.2021

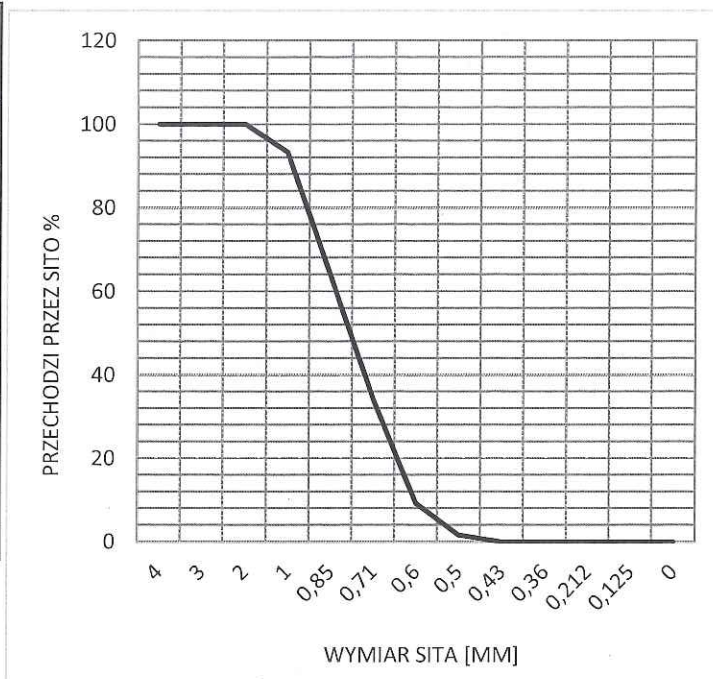
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PUDRU GUMOWEGO WEDŁUG PROCEDUR BADAWCZYCH RECYKL S.A.



Nr sprawozdania: 010921/1 Data: 01.09.2021
 Frakcja deklarowana: 0,5-1,0
 Data / godzina pobrania próbki: 01.08. Miejsce pobrania: Worek
 Inne: _____

Oznaczenie składu ziarnowego Pudru wg PB/2/10:

| Wymiar oczka sita kontrolnego | Procent materiału pozost. $R_i / M_p \times 100$ | Suma procent pozost. na sicie | Suma mas przech. % 100- $(R_i / M_p \times 100)$ |
|-------------------------------|--|-------------------------------|--|
| mm | % (m/m) | % (m/m) | % (m/m) |
| 4,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| 2,0 | 0,0 | 0,0 | 100 |
| 1,0 | 6,8 | 6,8 | 93,2 |
| 0,850 | 29,4 | 36,2 | 63,8 |
| 0,7 | 29,5 | 65,7 | 34,3 |
| 0,6 | 25,0 | 90,7 | 9,3 |
| 0,5 | 7,6 | 98,3 | 1,7 |
| 0,43 | 1,7 | 100,0 | 0,0 |
| 0,36 | 0,0 | 100,0 | 0,0 |
| 0,212 | 0,0 | 100,0 | 0,0 |
| 0,125 | 0,0 | 100,0 | 0,0 |
| 0 | 0,0 | 100,0 | 0 |
| Suma | 100,0 | | |



Badania Pudru:

| Badana cecha | Procedura badawcza | Wynik |
|----------------------------------|--------------------|-------|
| Zawartość wody, % | PB/2/2 | 0,60 |
| Zawartość włókna, % | PB/2/8 | 0,20 |
| Zawartość części mineralnych, % | PB/2/4 | 0,40 |
| Zawartość części metalicznych, % | | 0,00 |
| Gęstość, Mg/m^3 | PB/2/6 | 1,194 |

Uwagi:

Badanie wykonał / data:
 Marcin Cyprian Ćwir
 01.09.2021

Badanie autoryzował / data:
 Ryszard Rutkowski
 01.09.2021