**PÓŁSTAŁE PREPARATY DO STOSOWANIA NA SKÓRĘ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Skład podłoża | Cechy organolep-tyczne | Wygląd podłoża po stopieniu/ zapach | Konsystencja | Zdolność absorbowania wody | Charakter podłoża |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |

**Wnioski:** ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**CZOPKI**

1. **Sporządzanie czopków metodą wylewania:**
   1. **standaryzacja form,**
   2. **obliczenie potrzebnej ilości podłoża z uwzględnieniem współczynnika wyparcia,**
   3. **sporządzanie czopków na podłożu lipofilowym (recepta 1. i recepta 2.) i hydrofilowym (recepta 3.) metodą wylewania.**

Rp. 1.

*Papaverini hydrochloridi 0,1*

*Cacao olei q.s.*

*M.f. supp. anal.*

*D.t.d. No X*

Rzeczywista pojemność formy: ………………..

Współczynnik wyparcia: ………………..

Rp. 2.

*Ibuprofeni 0,125*

*Witepsoli q.s.*

*M.f. supp. anal.*

*D.t.d. No X*

Rzeczywista pojemność formy: ………………..

Współczynnik wyparcia: ………………..

Rp. 3.

*Paracetamoli 0,125*

*Macrogoli 1500 q.s.*

*Macrogoli 4000 q.s..*

*M.f. supp. anal.*

*D.t.d. No X*

Rzeczywista pojemność formy: ………………..

Współczynnik wyparcia: ………………..

1. **Badanie jednolitości masy preparatów jednodawkowych (FP XI, 2.9.5.).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr czopka | Masa (g) | Średnia masa | Odchylenie procentowe |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| 6. |  |  |
| 7. |  |  |
| 8. |  |  |
| 9. |  |  |
| 10. |  |  |

**Wnioski:** …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **Badanie czasu rozpadu czopków (FP XI 2.9.2.).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj czopka | 1. | 2. | 3. | Średnia |
| Czopki na podłożu lipofilowym  (masło kakaowe lub Witepsol) |  |  |  |  |
| Czopki na podłożu hydrofilowym  (makrogole) |  |  |  |  |

**Wnioski:**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **Badanie czasu całkowitej deformacji czopków lipofilowych (FP XI 2.9.22.).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj czopka | 1. | 2. | 3. | Średnia |
| Czopki na podłożu lipofilowym  (masło kakaowe) |  |  |  |  |
| Czopki na podłożu lipofilowym  (Witepsol) |  |  |  |  |

**Wnioski:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **Badanie kruchości czopków (FP V).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj czopka | 1 | 2 | 3 | Średnia |
| Czopki na podłożu lipofilowym  (masło kakaowe) |  |  |  |  |
| Czopki na podłożu lipofilowym  (Witepsol) |  |  |  |  |
| Czopki na podłożu hydrofilowym  (makrogole) |  |  |  |  |

**Wnioski:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**KAPSUŁKI**

**Wypełnianie kapsułek żelatynowych twardych na podstawie wskazanej recepty.**

**Recepta nr :**

**Wymiar użytych kapsułek żelatynowych twardych :**

**Obliczenia ilości substancji leczniczej i pomocniczej:**

**Badanie czasu rozpadu kapsułek miękkich i twardych (FP XI *2.9.1)*.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kapsułki miękkie** | | **Kapsułki twarde** | |
| w wodzie oczyszczonej | w sztucznym soku żołądkowym | w wodzie oczyszczonej | w sztucznym soku żołądkowym |
|  |  |  |  |

**Wnioski:** ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Badanie jednolitości masy kapsułek twardych (FP XI 2.9.5.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Numer kapsułki | Masa zawartości (g) | Odchylenie procentowe | Numer kapsułki | Masa zawartości (g) | Odchylenie procentowe |
| 1 |  |  | 11 |  |  |
| 2 |  |  | 12 |  |  |
| 3 |  |  | 13 |  |  |
| 4 |  |  | 14 |  |  |
| 5 |  |  | 15 |  |  |
| 6 |  |  | 16 |  |  |
| 7 |  |  | 17 |  |  |
| 8 |  |  | 18 |  |  |
| 9 |  |  | 19 |  |  |
| 10 |  |  | 20 |  |  |

Wnioski:

……………………………………………………………………………………………………………………………………………....

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………........................................................

**EMULSJE LECZNICZE**

**Obliczenia do wykonania emulsji według recept 1-4**

Rp. 1.

*Emulsionis Ricini olei 200,0*

*M.f. lege artis*

Rp. 2.

*Emulsionis Paraffini olei 200,0*

*M.f. lege artis*

Rp. 3.

Rp. 4.

**Badanie stopnia rozproszenia emulsji**

Na szkiełko podstawowe nanieść bagietką kroplę emulsji, nakryć szkiełkiem nakrywkowym i oglądać pod mikroskopem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rp. 1 | Rp. 2 | Wnioski |
| A | A |  |
| B | B |  |
| C | C |  |
| Emulsja z emulgatorami niejonowymi 1. | | |
| Emulsja z emulgatorami niejonowymi 2. | | |

**Wnioski: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**Oznaczanie procesu śmietanowania przez wirowanie**

**Wnioski:** ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Określenie typu emulsji**

**Wnioski:** ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Analiza rozkładu wielkości cząstek emulsji metodą DLS**

**Skład nanoemulsji:**

**Ocena wizualna**:

**Warunki homogenizacji:**

-wstępnej

-wysokociśnieniowej

**Wyniki pomiarów wielkości cząstek (rozkład objętościowy):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| nr | nazwa | T  [°C] | średnia  wielkość  cząstek  d [nm] | PDI | rozkład wielkości | | |
| D(10)  [nm] | D(50)  [nm] | D(90)  [nm] |
| **emulsja nierozcieńczona** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| wartość średnia | | |  |  |  |  |  |
| odchylenie stand. | | |  |  |  |  |  |
| **emulsja po rozcieńczeniu:** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| wartość średnia | | |  |  |  |  |  |
| odchylenie stand. | | |  |  |  |  |  |

PDI – współczynnik polidyspersyjności

W oparciu o otrzymane wyniki, przeanalizować wpływ rozcieńczenia na jakość badania rozkładu wielkości cząstek.

**Wnioski:**

**Filmy polimerowe**

1. Skład żelu.
2. Badanie jednolitości masy.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Średnia masa (mg) :

Odchylenie:

1. Badanie czasu rozpadu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Próbka numer | 1 | 2 | 3 |
| Czas [sek] |  |  |  |

1. Krzywa wzorcowa.
2. Średnia zawartość API w badanych filmach + chromatogram.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Próbka numer | 1 | 2 | 3 |
| Zawartość API [mg] |  |  |  |