CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

Celem ćwiczenia jest sporządzenie emulsji według podanych receptur oraz zbadanie gotowego produktu pod względem typu emulsji i stabilności.

1. Aparatura i szkło:
   - zlewki o pojemności 250 cm^3
   - mieszadło mechaniczne
   - waga techniczna
   - łaźnia wodna
   - termometr
   - przybory do odważania (łyżki, łopatki)

2. Odczynniki:
   - surowce potrzebne do sporządzenia preparatów (faza wodna, faza olejowa, emulgatory, substancje pomocnicze)

3. Wykonanie ćwiczenia:

Należy przygotować 50 g emulsji. W tym celu należy:

1. Obliczyć masę surowców niezbędnych do wykonania emulsji.
2. Do zlewki o pojemności 250 ml odważyć składniki fazy olejowej.
3. Do zlewki o pojemności 250 ml odważyć składniki fazy wodnej, przykryć szkiełkiem.
4. Umieścić naczynia na łaźni wodnej, podgrzać do temperatury 70-75°C (każdą fazę ogrzewać osobno).
5. Dodać fazę wewnętrzną do fazy zewnętrznej, ciągle mieszając.
6. Mieszanie można przerwać, gdy temperatura emulsji spadnie do 25 °C.

Typ otrzymanych emulsji należy określić wykorzystując dwie metody:

1. barwnikową: przenieść niewielką ilość emulsji na szalkę Petriego
   dodać barwnika rozpuszczalnego w tłuszczach
   dodać barwnika rozpuszczalnego w wodzie
2. rozcieńczania kropli:
   do zlewki należy dodać niewielką ilość wody, następnie sprawdzić czy próbka emulsji będzie się dyspergować w wodzie.

Receptury

KREM NA DZIEŃ		
Nazwa handlowa	**Ilość**	**Nazwa**
Faza olejowa		
Glyceryl stearate/ PEG – 100 stearate	5	Glyceryl stearate/ PEG –100 stearate
Alkohol cetylowy	2	Cetyl alcohol
Stearyna	3	Stearic Acid
Olej roślinny	6	
Chemal EO-20	4	Ceteareth-20
Silikon	0,5	Dimethicone
Wosk pszczeli	3,5	Cera Alba lub Cera Flava
Wosk Carnauba	1,0	Carnauba Wax
Faza wodna		
Glikol propylenowy	5	Propylene Glycol
Woda destylowana	40	Aqua
Woda oczarowa	25	Hamamelis Virginiana Extract

Krem ochronny		
Nazwa handlowa	**Ilość**	**Nazwa**
Faza olejowa		
Polcet C	2,4	Stearyl Stearate
Polcet S	12	Octyl Stearate
Citrowax	3,2	Tristearyl Citrate
Glyceryl stearate/ PEG –100 stearate	5	Glyceryl stearate/ PEG –100 stearate
Sorbimuls O	4	Sorbitan Sesquioleate
Olej roślinny	6,4	
Wazelina	12,8	Petrolatum
Faza wodna		
Gliceryna	4	Glycerin
Siarczan magnezu	0,2	Magnesium Sulfate
Woda	50	Aqua

Krem pielęgnacyjny wyrabiany na zimno		
Nazwa	**INCI**	**Ilość [g]**
Euceryna bezwodna	Farm.Eucerinum anhydricum	25,0
Olej słonecznikowy	Sunflower Seed Oil	7,0
Benzoesan sodu	Sodium Benzoate	0,10
Zapach	Parfum	q.s.
Kwiat nagietka (napar)	Calendula Officinalis Extract	1 łyżka
Woda	Aqua	17
Wykonanie: Kwiat nagietka rozpuścić w wodzie i gotować na łaźni wodnej ok. 10 min., następnie przefiltrować i ostudzić. Wymieszać eucerynę z olejem i powoli dolewać napar ziołowy i pozostałe substancje, ciągle mieszając.		

KREM SILIKONOWY		
Nazwa handlowa	**Ilość (%)**	**Nazwa INCI**
Faza olejowa		
Olej parafinowy	26	Paraffinum Liquidum
Lanette O	2	Cetearyl Alcohol
Olej silikonowy	2	Dimethicone
Faza wodna		
Alkinol	7	Cetearyl Alcohol (and) Ceteareth-20
Woda	63	Aqua

Balsam po opalaniu		
Nazwa handlowa	**Ilość (%)**	**Nazwa INCI**
Faza olejowa		
Ceteareth-20	3	
masło Shea	1	
Alkohol cetylowy	4	
Olej parafinowy	7	
Olej ze słodkich migałów	3	
Dimethicone 350	0,5	
Faza wodna		
Gliceryna	3	
Woda	74,9	
Konserwant	0,6	
Witamina E	0,5	
d-pantenol	0,5	
Sok z aloesu	2,0	

Sprawozdanie z ćwiczeń:

1. Opis etapów sporządzania emulsji na podstawie wybranej receptury.

2. Nazwy surowców stosowanych na zajęciach: INCI, handlowe i chemiczne.

3. Krótka charakterystyka surowców stosowanych na zajęciach.

4. Opis otrzymanych emulsji, obserwacje i wnioski.