

MEIN FORSCHERBUCH

‘ WELLNESS ’



Schülerband

SICHERHEITSREGELN IM LABOR

	Schutzbrille tragen!	
	Nicht essen und trinken! Chemikalien nicht probieren!	
	Längere Haare nach hinten binden!	
	Vorsicht mit dem Feuer! Erwachsenen um Hilfe fragen!	
	Keine Kleidung mit weiten Ärmal tragen!	
	Vorsicht bei spitzen Gegenständen! Erwachsenen um Hilfe fragen!	

SAUBERKEIT IST GANZ WICHTIG...

Besonders beim Umgang mit Cremes und Haargels muss auf die Sauberkeit geachtet werden. Bakterien und Schimmelpilze haben es gerne feucht und warm. Sie breiten sich sehr schnell in deinen Tuben und Töpfchen aus und du musst dann alles wegwerfen!

Damit dies nicht so schnell passiert, solltest du besonders auf deine eigene Sauberkeit achten und die Behälter und Gefäße vor der Herstellung der Körperpflegemittel sterilisieren, also keimfrei machen.

1. Zu Beginn gründlich die Hände mit heißem Wasser + Seife waschen.
2. Das alte Etikett kann abgezogen werden und der Kleber mit Spiritus (Alkohol) entfernt werden.
3. Alle Reste aus den Probengefäßen entfernen und heiß ausspülen. Besonders die Rillen im Deckel gründlich reinigen. (Zum Abwaschen immer ein neues Schwammtuch benutzen!)
4. Zur Sterilisation muss das Wasser einmal aufgekocht werden. Das Aufkochen geht mit einem Wasserkocher oder in der Mikrowelle schneller! Besonders gut reinigt das zusätzliche Auswischen der Gefäße mit 70%igem Alkohol.

5. Schreibe auf ein neues Etikett:

Deinen Namen

Das Datum

Den Inhalt

<p><i>Janina</i> <i>22. Mai 2008</i> <i>GliAzerhaargel</i></p>
--

6. Überklebe das Etikett zum Schutz gegen Feuchtigkeit mit einem Streifen Tesafilm.






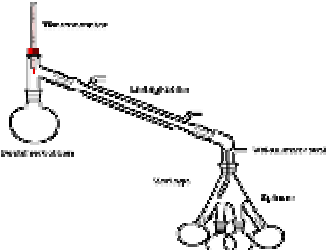
7. Kühl und dunkel gelagert halten sich die Geels und Cremes ca. 3 Wochen.



ZITRONEN- & ORANGENÖL


Zitrusfrüchte enthalten ätherische Öle, die Verwendung in Getränken, Kosmetik und Reinigungsmitteln finden. Mit einer Destillation kann das Öl aus den Schalen der Früchte gewonnen werden. Diese Öle kannst Du später weiter verwenden.

Du musst:  +  anziehen und  bereitlegen!

Du brauchst:      und 

Herstellung:

- Baue die kleine Destille mit Hilfe Deines Lehrers/ Deiner Lehrerin auf.
- Schneide von der unbehandelten Zitrone oder Orange mit einem scharfen Messer die äußere Schale dünn ab. Achte darauf, dass nur sehr wenig weiße Unterschale daran ist.
- Schneide die Schale in kleine Stücke und gib sie in einen 100 ml Rundkolben. Gib 60 ml Wasser hinzu.
- Der Kolben wird in die Destille gespannt und mit einer großen Schlißklammer gesichert. Dann wird die Kühlung angestellt und langsam zum Sieden erhitzt.
- Die Aromastoffe werden im Verlauf von ca. 15 min mit dem Wasser in den Auffangkolben gespült. Wenn nur noch ein kleiner Rest Wasser im großen Kolben zu erkennen ist, wird die Heizung entfernt.
- Das gewonnene Wasser/Öl-Gemisch kann als Schnupperprobe verteilt werden.
- **ACHTUNG:** Vermeide strenge Gerüche von Zwiebeln oder Knoblauch, nimm Rücksicht auf Deine Mitschüler!
- Reinige die kleine Destille zwischen den Destillationsdurchgängen, indem 25 ml Wasser in der geschlossenen Destille zum Sieden gebracht wird.
- Samen und Kerne musst Du vor der Destillation mit einem Pistill im Mörser zerdrücken.
- Stelle eine „Duft-Orgel“ zusammen!

				Einschätzung von
Früchte, Kräuter & Samen zerkleinern				
Destillieren				
Düfte & Aromen				

Ich habe heute gelernt:

Welche Früchte, Blüten und Samen hast du verwendet?

Welcher Duft gefällt dir besonders gut?



DUFTSEIFE

Stelle Deine eigene Duftseife her!

Geräte: Becherglas 100 ml, Glasstäbe oder Löffel, Messer, Brenner, DreifüÙe und Drahtnetze oder Heizplatten, Teller, Topflappen oder Tiegelzangen




Chemikalien: Glycerinseife, pflanzlich (transparent);
leere Alu-Schälchen, Ausstechformen, Alufolie,

Extra: Lebensmittelfarbe, Muscheln, Perlen, Glitzer, Duftöle

Herstellung:

- Schneide die Seife in kleine Stücke.
- Gib die Seifenstücke in ein Becherglas und erwärme sie vorsichtig bis sie gleichmäßig fließen.
- Fülle die Aluform nur bis zur Hälfte mit der flüssigen Seife.
- Stelle die Form für 5 Minuten in ein Eisfach. Die Schicht muss hart sein!
- Hole die Form aus dem Eisfach.
- Gib 1 Tropfen Lebensmittelfarbe oder/und Parfümöle auf die Seife.
- Füge Glitzer, Perlen oder kleinen Schmuck nach Belieben hinzu.
TIPP: Hier ist weniger wirklich hübscher!!
- Fülle die Form komplett mit einer 2. Seifenschicht.
- Stelle die Form wieder für 5 Minuten ins Eisfach.
- Danach kannst du den Alurand mit einer Schere vorsichtig einschneiden und die Form entfernen.
- Lagere die Seifen 2 Tage kühl, dann kannst du sie benutzen.
- Wickele die fertige Seife in Papier oder Folie nett ein.



				Einschätzung von
Erhitzen und schmelzen				
Duftseife				

Ich habe heute gelernt:

Zeichne Deine Seife:



STYLING-HAARGEL

Cooler Styling-Gel für Deinen aktuellen Look!

Geräte: Becherglas 100ml, Waage, Heizplatte, Löffel
Messzylinder, Thermometer, Einwegpipetten, Trichter, Tiegelszange, Spatel,
kleines Behältnis (Tube oder Schraubglas), Etiketten, Schere, Stifte, breites
Tesa




Chemikalien: Wasser, Haarfestiger HF 64, Gelbildner PNC 430, Paraben K,
Parfümöl, Lebensmittelfarbe

Herstellung:

- Reinige das Behältnis,
- Beschrifte das Etikett (Datum und Inhalt) und überklebe es mit Tesa zum Schutz gegen Feuchtigkeit.
- Koche auf der Heizplatte 40 ml destilliertes Wasser im Becherglas auf. Lasse wieder auf 40 °C abkühlen.
- Gib unter Rühren 1 Tr. Paraben K und 1 Tr. Duftöl hinzu.
- Wiege 1,5 g Haarfestiger HF 64 ab und gib es unter Rühren hinzu. (HF 64 muss vollständig gelöst sein, sonst kleben am Ende Brocken im Haar! Mit einem Löffel können dabei die weißen Klümpchen an der Glaswand zerdrückt werden.)
- **WICHTIG:** Das Wasser-Festiger-Gemisch **jetzt** in das vorbereitete Gefäß umgießen!
- Je nach Wunsch jetzt 1 Spatelspitze Farbpulver oder 1 Tropfen Lebensmittelfarbe hinzugeben. Gut schütteln.
- Dann 1 Spatel Gelbildner PNC 430 mit Hilfe des Trichters hinzugeben.
- Das Behältnis sofort verschließen und ganz kräftig schütteln.
- Nach ca. 2 min ist alles recht fest und kann benutzt werden.



TIPP: Im Kühlschrank aufbewahren und innerhalb von 3 Wochen verbrauchen!

				Einschätzung von
Die Waage bedienen				
Haargel herstellen				

Ich habe heute gelernt:

Ich fand in dieser Stunde gut:

Ich fand in dieser Stunde schlecht:



HAUTCREME EXTRA

Geräte: 2 Bechergläser 100 ml, Waage, Messzylinder 100 ml, Heizplatte, 2 Wasserbäder, Thermometer bis 100 °C, Topflappen/Tiegelzange, Reagenzglas, Einwegpipetten, Glasstäbe oder Löffel, Kleine Tiegel, Filmdosen oder Schraubgläser




Chemikalien: 50 ml H₂O dest., 6 Tropfen Panthenol oder Aloe Vera, 5 Tropfen Paraben K, 1 Tropfen Aroma- oder Duftöl

Fettphase: 5 g Tegomuls, 10 g Pflanzenöl (freie Wahl), 1,5 g Walratersatz

DURCHFÜHRUNG:

- **Reinige das Behältnis, sterilisiere es innen und am Gewinde mit 70 %igem Ethanol.**
- **Beschrifte das Etikett (Datum und Inhalt) und überklebe es mit Tesa zum Schutz gegen Feuchtigkeit.**
- **Koche 50 ml Wasser auf und lasse es wieder auf 70 °C abkühlen.**
- **Schmelze im zweiten Becherglas die drei Zutaten (Tegomuls, Öl und den Walratersatz) für die Fettphase auf der Heizplatte.**
- **Dabei nicht heißer als 80 °C werden lassen, dann auf 70 °C abkühlen lassen.**
- **Das Wasser zur Fettphase geben und gründlich vermischen.**
- **Die Emulsion im kalten Wasserbad unter Rühren auf 40 °C abkühlen.**
- **Im heißen Wasserbad im Reagenzglas das Panthenol erwärmen. Dann mit einer Tropfpipette je 6 Tr. Panthenol oder Aloe Vera zur Emulsion geben.**
 - **Mit 5 Tr. Paraben K konservieren und falls gewünscht mit 1 Tropfen eines Duftstoffes ergänzen.**
 - **Jetzt kann die Creme in das Gefäß umgefüllt werden! Der Ansatz ergibt ca. 80 g Creme.**



				Einschätzung von
Die Waage bedienen				
Temperatur messen				
Creme herstellen				

Ich habe heute gelernt:

Ich fand in dieser Stunde gut:

Ich fand in dieser Stunde schlecht:



DUSCHGEL EINFACH

Geräte: Waage, Heizplatte oder Brenner, Wasserbäder, pH Papier, Topflappen/Tiegelzange, Thermometer bis 100 °C, Glasstäbe oder Löffel, 2 Bechergläser 100 ml, Einwegspritzen 10 ml (sonst Messzylinder), Einwegpipetten, div. Behältnisse oder Schraubgläser, Etiketten, Schere, Stifte, breites Tesa

Chemikalien:

Fettphase: 10 ml Betaintensid, 10 ml Glycintensid, 2 g Rewoderm
10 Tropfen Paraben K

30 ml H₂O dest. , 10 Tropfen Panthenol, 3 Tropfen Aroma- oder Duftöl
10%ige Citronensäure oder Zitronensaft




DURCHFÜHRUNG:

- 30 ml Wasser in ein Becherglas füllen und aufkochen. Das Becherglas herunter nehmen und auf 60 °C abkühlen lassen.
- Im zweiten Becherglas die vier Zutaten für die Fettphase gründlich mit einem Löffel vermischen.
- Dann wird das auf 60 °C abgekühlte Wasser hinzu gegeben und wieder gründlich vermischt.
- Dann mit der Pipette 10 Tr. Panthenol zur Emulsion geben.
- Abschließend kann je nach Wunsch mit Lebensmittelfarbe eingefärbt und mit Duftöl parfümiert werden.

WICHTIG: pH einstellen ! Das Duschgel hat noch einen pH zwischen 8 und 9. Er muß deutlich nach unten korrigiert werden. Ziel ist ein pH von 5-6 (hautneutral). Das Duschgel mit einem pH-Stick prüfen und ca. 20 Tr. 10 % Citronensäure oder 5 Tr. Zitronensaft zugeben. Gut verrühren und wieder testen. Solange Säure zugeben, bis ein Wert zwischen 5 und 6 erreicht ist.



Jetzt kann das Duschgel in ein sauberes und etikettiertes Gefäß umgefüllt werden!

				Einschätzung von
Die Waage bedienen				
Duschgel herstellen				

Ich habe heute gelernt:

Ich fand in dieser Stunde gut:

Ich fand in dieser Stunde schlecht:



Dufte Spiele

Material: verschiedene Schals und Tücher, nummerierte Filmdosen mit Proben von: Kaffee, ein Stück frisches Brötchen, Zitronenschale, Blüten, Tabak, Klingel, Tannennadeln, Lebkuchengewürz, Glühwein (Duftöle bitte auf einen Wattebausch träufeln!)



Riechmemory!

Finde durch riechen heraus, in welchen Dosen derselbe Duft ist. Hast du ein Paar gefunden - SUPER !! Du kannst dein Ergebnis kontrollieren, indem du unter die Dosen schaust. Denn unter jeder Dose ist ein Zeichen angebracht. Ist auf den beiden Dosen dasselbe Zeichen, hast Du ein passendes Paar gefunden. Wer die meisten Paare besitzt, hat gewonnen!



Ohne Nase schmeckt es nicht!

Geheimnisvolle braune Kristalle (Zimt/ Zucker) werden mit einem Teelöffel in den Mund genommen. Dabei unbedingt die Nase zuhalten. Auf der Zunge dominiert der süße Geschmack. Wird dann noch die Nase geöffnet, entfaltet sich das Zimtaroma schlagartig! Der Effekt ist riesig und verdeutlicht das Zusammenwirken von Mund und Nase!



Riechgeschichten! Erfindet Geschichten (Duftmärchen, Abenteuer, Fantasy, Detektiv) zum Hören und Riechen. Den Zuhörern werden die Augen verbunden. Der Erzähler oder die Erzählerin liest die Geschichte langsam vor und reicht an den Hör- und Riechstellen den Zuhörern Dosen mit den entsprechenden Geräuschen oder dem entsprechenden Duft zum schnuppern. Erzählt, wie Euch die Geschichten gefallen haben.



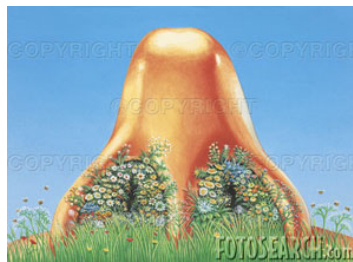
Nasen-Memorie

Material: 2 Kopiervorlagen „Nasen-Memorie“, Schere, Klebstoff, Fotokarton, Lineal, Bleistift

Herstellung:

- Schneide die Bilder aus.
- Schneide aus dem Fotokarton etwas Quadrate aus. Achte darauf, dass sie genau gleich sind. Sie sollten etwas größer als die Bilder sein!
- Klebe die Bilder auf den Karton, damit alles stabiler wird!
- Jetzt kannst Du loslegen!

Hier siehst Du einige Beispielbilder!



Kontakt

Dr. Antje Siol

Zentrum für Umweltforschung
und nachhaltige Technologien (UFT)
Abt. 3 Bioorganische Chemie
28359 Bremen



Telefon 04 21 – 218-63376
Telefax 04 21 – 218-7643
E-Mail asiol@uni-bremen.de
Homepage www.freisex.uni-bremen.de

