


Die Basis aller Cremes und Bodylotions stellt eine Emulsion aus Wasser und Öl dar. Darüber hinaus können nach Belieben Duftstoffe und Wirkstoffe zugesetzt werden. Als Vorversuch kann zur Erläuterung der Emulsion als Gemisch zweier Lösungen kann V5 eingesetzt werden.

V 6 – Herstellung einer Hautcreme

Gefahrenstoffe		
Tegomuls	H: -	P: -
Speiseöl	H: -	P: -
Destilliertes Wasser	H: -	P: -
		

Materialien: 2 Bechergläser (250 mL), Magnetrührer

Chemikalien: Tegomuls, destilliertes Wasser, Speiseöl

Durchführung: 5 g Tegomuls werden in 18 mL Öl durch leichtes Erwärmen gelöst. Anschließend wird tropfenweise 80°C heißes Wasser hinzugegeben und die Lösung kräftig gerührt, bis eine homogene Masse entsteht.

Der Creme können nun nach Belieben Duftstoffe und Pflegestoffe (Paraben K, Meristem-Extrakt, D-Panthenol) zugesetzt werden.

Beobachtung: Durch Zugabe des Tegomuls bilden Öl und Wasser ein homogenes Gemisch.

Deutung: Das Tegomuls wirkt als Tensid, welches zu Bildung einer Emulsion aus Öl und Wasser beiträgt.

Entsorgung: Die Chemikalien können im Haushaltsmüll oder über den Abfluss entsorgt werden.

Literatur: Arbeitsgemeinschaften Chemie BASF
http://www.basf.com/group/corporate/site-ludwigshafen/de_DE/function/conversions:/publish/content/about-basf/worldwide/europe/Ludwigshafen/Education/Unterrichtsmaterialien/data/mittelstufe/Kosmetik.pdf, (Zuletzt abgerufen am 25.07.2013 um 17:25 Uhr)

Unterrichtsanschlüsse Als Beispiel für die Bildung einer Emulsion kann der Versuch im Rahmen des Themas Stoffgemische und Stofftrennung behandelt werden. Die SuS bekommen dabei den Anwendungsbezug von Emulsionen in Form von Cremes vor Augen geführt. Die Chemikalien sind unbedenklich und können von Schülern genutzt werden.