

Stundenprotokoll vom Donnerstag, 27. März 2003

Es fehlt: Max

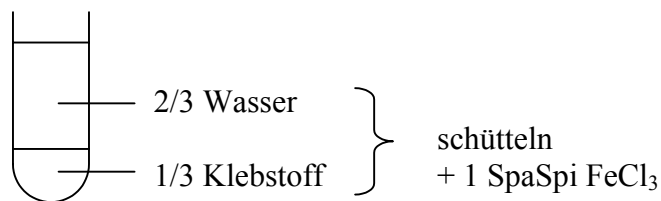
In Ponal (Holzkleber) ist auf jeden Fall Polyvenylacetat.

Aufgabe: Untersuchung des Klebstoffs

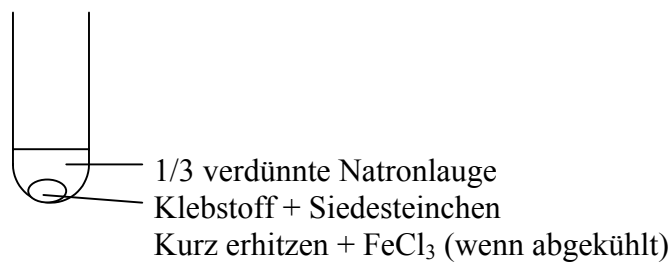
Eisen-III-Chlorid-Nachweis

VA:

RG



RG



Beide Versuchsansätze jeweils mit Ponal und mit dem Tesa Vielzweckkleber durchführen.

VB:

| | |
|-----------------------|--|
| Wasser + Ponal + Fe: | Gelblich, trüb, milchig, gut gelöst |
| Wasser + Kleber + Fe: | Gelblich, aber nicht so gut gelöst, Teilchen vorhanden |

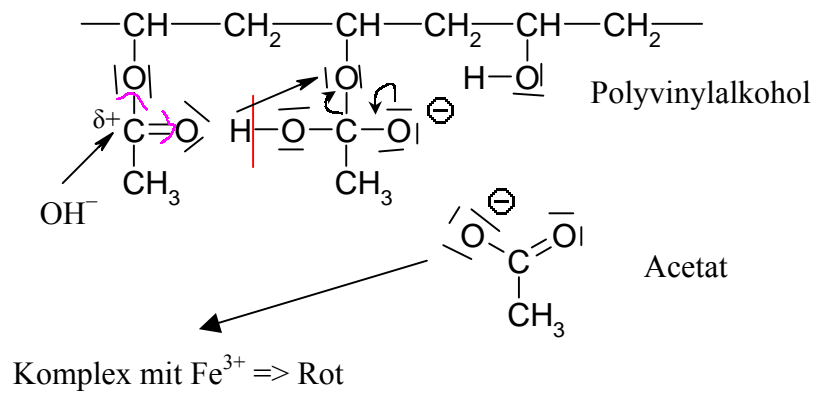
| | |
|------------------------------|---|
| NaOH + Ponal: | weiß, milchig, trüb |
| Nach Erhitzen und Fe-Zugabe: | löst sich nicht so gut, rotbräunlich, trüb Positive Reaktion |

| | |
|------------------------------|---|
| NaOH + Kleber: | farblos, klar |
| Nach Erhitzen und Fe-Zugabe: | löst sich besser, rotbräunlich, trüb Positive Reaktion |

VD:

In Lauge muss eine Verseifung stattgefunden haben. Man spricht von einer Verseifung, wenn man einen Ester mit Hilfe von Lauge spaltet. Es ist sozusagen eine alkalische Hydrolyse der Ester. Dabei wird für eine gespaltene Esterbindung ein Hydroxidion verbraucht. Das Hydroxidion ist dabei kein Katalysatorstoff.

Reaktion der Verseifung:



Wie auch bei der Gallensäure (aus Galläpfel) entsteht hier mit Eisen ein Farbkomplex entsteht. Statt Gallensäure ist hier Essig bzw. das Säureanion Acetat an der Komplexbildung beteiligt.

Versuch: Säure/Base mit Hilfe von Indikationen

Den Kleber und Ponal jeweils vorher in Wasser lösen.