|  |  |
| --- | --- |
| Superabsorber - Die Chemie in der Binde*Name Schüler/in:Name Lehrer/in:Name Schule:* |  |
|  | <https://banerji-lab.com/labhome/>(Experiment 11) |

**Aufgaben:**

1. Vervollständige die Daten unter dem Titel (Schüler/in, Lehrer/in, Schule).
2. Scanne nun den QR-Code mit dem Smartphone oder rufe das Experiment unter dem angegebenen Link auf.
3. Schaue dir das zugehörige Video an und führe das entsprechende Experiment zu Hause durch. Beachte dabei die Sicherheitshinweise!
4. Fertige (maximal vier) Bilder von deinem Experiment an und füge diese in die Fotodokumentation unten ein. Tausche die „Platzhalter-Bilder“ gegen deine aus.
5. Erledige die weiteren Aufgaben auf den nächsten Seiten, speichere die Worddatei ab und sende diese an deine/n Lehrer/in zurück.

**Fotodokumentation:**

|  |  |
| --- | --- |
| Kamera, Cam, Foto, Fotografie, Icon, BildBildbeschreibung (1-2 Zeilen) | Kamera, Cam, Foto, Fotografie, Icon, BildBildbeschreibung (1-2 Zeilen) |
| Kamera, Cam, Foto, Fotografie, Icon, BildBildbeschreibung (1-2 Zeilen) | Kamera, Cam, Foto, Fotografie, Icon, BildBildbeschreibung (1-2 Zeilen) |

|  |
| --- |
| Sicherheitshinweise* Natriumpolyacrylat
* H319
* P305+P351+P338
* Kontakt mit den Augen vermeiden (ggf. Schutzbrille), bei Kontakt mit den Augen diese einige Minuten mit klarem Wasser ausspülen
 |
|  |

|  |
| --- |
| Aufgaben für die Durchführung des Experimentes:1. *Notiere die Geräte und Chemikalien aus dem Experiment.*
2. *Führe das Experiment durch.*
	1. *Sammle Superabsorber aus ca. 10-15 Binden.*
	2. *Gib den Superabsorber in ein Glas und fülle 100 mL Wasser ein.*
	3. *Führe den Papiertest durch und fülle dann weitere 100 mL Wasser ein.*
	4. *Führe den Papiertest durch und fülle Wasser ein bis sich die Konsistenz ändert.*
	5. *Teile den Inhalt auf zwei Gläser auf.*
	6. *Gib in ein Glas einen Teelöffel Kochsalz.*
	7. *Führe in beiden Gläsern den Papiertest durch.*
3. *Beobachte nach jeder Zugabe von Wasser oder Kochsalz die Veränderung.*
4. *Vergleiche die beiden Gläser.*
 |
| Geräte und Chemikalien* …
* ...
* …
* ...
* …
* ...
* ...
* …
* …
 | SkizzeKamera, Cam, Foto, Fotografie, Icon, BildBildbeschreibung (1-2 Zeilen) |
| Durchführung*Beschreibe kurz in eigenen Worten deine Durchführung des Experiments. Gab es Arbeitsschritte, die dir schwerfielen?*  |
| Beobachtung |

|  |
| --- |
| Aufgaben für die Auswertung des Experimentes:1. *Erläutere, warum Superabsorber so viel Wasser speichern kann. Erkläre welche Rolle dabei positiv und negativ geladene Ionen spielen. Als Hilfe siehst du unten eine Skizze von Superabsorber und Wasser. Kennzeichne die Teilchen und erkläre wofür die Pfeile in der Skizze stehen.*
2. *Vergleiche die beiden Gläser zum Versuchsende. Beschreibe den Unterschied.*
3. *Erkläre, welche Auswirkung die Zugabe von Salz in ein Glas, in dem sich Superabsorber und Wasser befinden, hat.*
4. *Nimm Stellung zu der Aussage:*

*„Superabsorber kann deutlich mehr Wasser als Blut oder Urin aufnehmen.“**Recherchiere dazu eigenständig im Internet, was im Blut und im Urin enthalten ist. Erkläre, welche Bestandteile einen Unterschied bewirken können.* |
| Auswertung |