

Binden van mineralen

Materiaal:

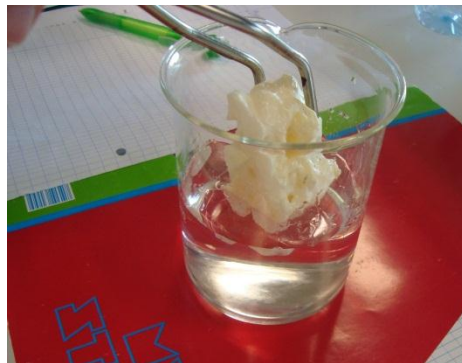
- pipet
- mes
- pincet
- handschoen
- leidingwater
- dieselolie
- polyurethaanschuim

Werkwijze:

1. Het bekglas wordt tot de helft met water gevuld. Giet er 2 – 3 ml dieselolie in tot je een duidelijke olievlek ziet verschijnen.



2. Snij een rond stuk uit de polyurethaanschuimblok dat ongeveer in het bekglas past.
3. Met een pincet druk je het stuk langzaam in het water (niet het gladde oppervlak gebruiken).



4. Na een tijdje trek je het stukje blok voorzichtig terug uit het water en onderzoek je het wateroppervlak en de oppervlakte van het polyurethaanschuim.



Theoretische achtergrond:

Polyurethaanschuim bezit olie-absorberende gistcellen en heeft een lage dichtheid en die eigenschappen worden ingezet bij olierampen.

Door middel van absorptie en afbraak worden de olielagen van het wateroppervlak verwijderd.

Het polyurethaan heeft een hydrofobe werking en gaat het water dus afstoten waardoor de olie kan weggenomen worden. Maar ook bij groot olieverlies van auto's of vrachtwagens worden er korrels bestaande uit polyurethaan verspreid over de weg.

Toepassing dagelijks leven:

Polyurethaanschuim wordt hoofdzakelijk gebruikt als isolatiemateriaal bij nieuwbouw en als vloercoating.



Het wordt ook vaak verwerkt in verven en lijmen.



Bronnen:

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Polyurethaan>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11030581>

<http://www.emis.vito.be/techniekfiche/slib-op-drager-systemen>

http://www.vanassche-fire.be/pdf/211201183947-OL-EX_NI.pdf

<http://www.belgochlor.be/nl/H306.htm>

Links film:

<http://www.youtube.com/watch?v=JoEPI9PmNBI>

<http://www.youtube.com/watch?v=uHZ32GoCLOE>

<http://www.youtube.com/watch?v=q1vth2pBHY&feature=related> (Iudiek)