Identifikation af plast

Journal

**Navn:** Daniel Voorma, Kasper Jonassen og Christian Tholsgaard

**Klasse:** 2.C

**Formål med øvelsen:**

*Øvelsen består i at identificere forskellige plastgranulater samt lidt forskelligt plastmateriale som I selv har medbragt.*

**Fremgangsmåde og teori**

* Redegør for bestemmelsesnøglen til identifikation af plast - forklar hvorfor der er forskel på de forskellige egenskaber af plasten
* Lav en kort oversigt over de 7 forskellige plasttyper (monomer/polymer)

**Resultatskema**

Udarbejd et egnet resultatskema - der også viser hvordan I har brugt identifikationsnøgle

**Plastik pose (PE).**

**Vand i glas:** Det flyder i vand.

**Olie i glas:** Stykket fra plastik posen holder den samme position i bægerglasset med olie. Det hverken synker eller flyder hvilket betyder at det er PE eller PP i følge skemaet.

**Bobble plast:**

**Vand i glas:** Det flyder i vand.

**Olie i glas:** Det er PP da det slet ikke synker i bægerglasset med olie.

Et billede, der indeholder indendørs, værktøj, vask, person

Automatisk genereret beskrivelse

**Plexi glas:**

**Vand i glas:** Det synker meget hurtig i vand.

**Brænding af plasten:** Plexiglasset brænder længe efter at der er sat ild til det. Det kom ikke røg

**Acetone:** Den vedvarer neutral

**Kogende vand:** Den flyder nu. Efter at have været i acetone i 3 min er plasten begyndt at flyde i modsætning til at den sank i starten.

**Brænd test:** Plastikken brænder uden at skabe røg hvilket betyder at det er PMMA ifølge skemaet.

**Flaske stykke (grøn):**

**Vand test:** Den synker

**Brænd test:** Den brænder slet ikke

**Konklusion:** Det er PET

Et billede, der indeholder indendørs, person, værktøj, Laboratorieudstyr

Automatisk genereret beskrivelse

**PVC rør:**

**Vand i glas:** Det synker hurtigt

**Brænd prøve:** Det går ud med det samme efter at den er sat til ild. Og den begynder at smelte og bliver meget brændsort.

**Kobbertråds test:** Der kommer en meget blå flamme og derefter en grøn flamme. Den ryger en lille smule

Nr.1 (Gennemsigtig rund)

**Vand test:** Den synker

**Brænd test:** Den brænder slet ikke

**Kobbertråds test:** Flammen ændres overhovedet ikke

Et billede, der indeholder lys, Metalarbejde, indendørs, jord

Automatisk genereret beskrivelse**Konklusion:** Det er PA da der ikke kommer nogen farve

Nr.2 (mørke grøn)

**Vand i test:** Flyder i vand

**Olie i glas:** Den sank i olie

**Konklusion:** Vi kan konstatere ud identifikationsnøglen at det er PE fordi under vand testen flød det hvilket betydet at man skal teste plasten i olie. Efter testen i olie fandt vi ud af at plast typen var PE.

Et billede, der indeholder Gennemsigtigt materiale, Laboratorieudstyr, indendørs, kop/decilitermål

Automatisk genereret beskrivelseNr.3 (Lime grøn)

**Vand test:** Den flyder

**Olie test:** Den synker meget langsomt

**Konklusion:** Vi kan konstatere ud identifikationsnøglen at det er PE fordi under vand testen flød det og derefter testede vi det i olie. Efter testen i olie fandt vi ud af at plast typen var PE.

Nr.4 (Gennemsigtig flage)

**Vand test:** Den synker

**Brænd test:** Den brænder slet ikke

**Kobbertråds test:** Der kommer ingen grøn farve og det brænder ikke

**Konklusion:** Ud fra identifikationsnøglen kan vi konstatere at det er PA da plasten både synker, brænd prøven og da brænd prøven med kobber ikke gav en grøn flamme vidste vi at det var PA og ikke PVC.

Et billede, der indeholder indendørs, Laboratorieudstyr, person, Videnskabeligt instrument

Automatisk genereret beskrivelseNr.5 (brun)

**Vand i glas:** Den synker i vand

**Brændtest:** Efter at plastikket er sat i ild går flammen relativt hurtig ud.

**Kobbertråds test:** Flammen bliver grøn og en lille smule blå. Farven har en meget stærk grøn.

**Konklusion:** Vi kan konstatere at dette styk plast er PVC da det sank i vand, brændte og skabte en grøn flamme da det var under kobbertrådstesten.

Nr.6 (hvid)

**Vand test:** Den synker

**Brænd Prøve:** Den brænder ikke

**Kobbertråds test:** Den holder en rød/orange farve og indimellem er flammen grøn.

**Konklusion:** Det er PVC da flammen havde en grøn farve

Nr.7 (sort)

**Vand test:** Den flyder

**Olie test:** Den synker

**Konklusion**: Det er PE fordi den synker i olie

Nr.8 (turkis blå)

**Vand test:** Den flyder

**Olie test:** Den flyder

**Konklusion:** Det er PP da den flyder i olie

Et billede, der indeholder Gennemsigtigt materiale, væske, drike, glas

Automatisk genereret beskrivelse

Nr.9 (gul)

**Vand test:** Den flyder

**Olie test:** Den synker

**Konklusion:** Det er PE fordi hvis vi kigger på identifikationsnøglen kan vi identificere at dette plast er PE.

**Diskussion.**

Fandt I frem til det I forventede/er plasttypen mærket?

**Plastikpose (PE).**

Ved testen af plastikposen var det ubestemt om den var PE eller PP da den ikke synk eller sank, Det var forventede at Posen ville være af PE plast, men ud fra resultatet var det måske en blanding af PE og PP eller en af de mange typer af PE, der var ikke nogen mærkering af typen på posen.

**Boble plast (PP)**

Efter testen af Boble plast kunne det konkluderes at det var af PP plastik, dog kunne det være at der stadig var små luftbobler i den

**Plexi glas (PMMA)**

Efter testene kunne det konkluderes at plexi glasset bestod af PMMA plast, dette var forventede eftersom det er PMMA man bruger til plexi glas

**PVC rør (PVC)**

Konklusionen af testen af PVC-stykket viste at det bestod af pvc plast, det var forventede da navnet afslører plast typen.

**Flaske stykke (grøn)**

Testene viste at plast stykket var af PET plast dette var forventede da det er PET man bruge flasker, dette er også typisk markeret på flasken.