**HOOFDSTUK 2 - STOFFEN**

**§1 ~ stofeigenschappen**

Eigenschappen:

≥ geur

≥ kleur

≥ smaak

≥ brandbaarheid

≥ vloeibaar/ vast/ gasvormig

Gevarensymbolen die je moet kennen:

*≥ corrosief*

*≥ explosief*

*≥ licht ontvlambaar*

*≥ brand bevorderend*

*≥ giftig*

*≥ schadelijk*

**§2 ~ zuivere stoffen en mengsels**

Mengsel: *een mengsel is een stof die minimaal twee verschillende stoffen bevat.*

Zuivere stof: *een stof die geen mengsel is en dus maar maximaal een stof bevat.*

*Bij drinkwater wordt de* **concentratie** *van de opgeloste stoffen vaak aangegeven in milligram per liter.*

*Als je een vaste stof mengt met een vloeistof en die vloeistof wordt na flink roeren niet troebel, dan heb je een* **oplossing** gemaakt*. De vloeistof is dan een* **oplosmiddel.** *De stof die in het oplosmiddel zit, wordt de* **opgeloste stof** genoemd

**Moleculen** = kleine deeltjes {1nanometer = 0,000 000 001 meter}

**Suspensie** = een vloeistof waarin een fijnverdeelde vaste stof zweeft.

**Watermolecuul** = 0,3 nm

**Suikermolecuul** = 1 nm

*Wat in het filter achter blijft na het filteren, is het* **residu*.*** *Wat wel door de filter heen loopt, is het* **filtraat**.

**§3 ~ massa en volume**

**Massa** = een maat voor een hoeveelheid stof; bijv. kg of g

**Eenheid** = t, kg, hg, dam, g, dg, cg, mg

≥ 1 t = *1000 kg*

≥ 1 kg = *1000 g*

≥ 1 g =*1000 mg*

**Volume** = een maat voor een hoeveelheid van een vloeistof; *bijv. L of dm3*

≥ 1 m3 = *1000 dm3 =* 1000 L

≥ 1 dm3 =*1 L* = 1000 cm3

≥ 1 cm3 = *1 mL*

**Onderdompelmethode**:

1 *Vul een* **maatcilinder** *tot een bepaalde hoogte met water*

*2 Lees de stand van het water af: de* **beginstand**

*3 Laat het voorwerp voorzichtig onder water zakken*

*4 Lees opnieuw de stand van het water af: de* **eindstand**

*5 Eindstand - beginstand is het volume van het voorwerp*

De volume berekenen van een rechthoekig voorwerp:

**V**olume = **l**engte x **b**reedte x **h**oogte

{V= **l** • **h • b}**

Het volume berekenen van een cilinder:

**V**olume = pi x straal x **h**oogte

{V=**π • r2 • h}**

**§4 ~ dichtheid**

**Volume berekenen:**

{V = π • r2 • h}

*Volume = pi x straal x hoogte*

**Dichtheid berekenen:**

{ [ρ](https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Rho_(letter)) = m ÷ V}

*Dichtheid = massa ÷ volume*