Stofeigenschappen:

Stofeigenschap = eigenschap waaraan we een stof kunnen herkennen

* Geur
* Kleur
* Smaak
* Brandbaarheid

Hoe ruik je aan een stof?

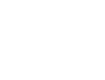
* Haal de dop van de fles
* Zwaai met je hand een beetje naar je neus

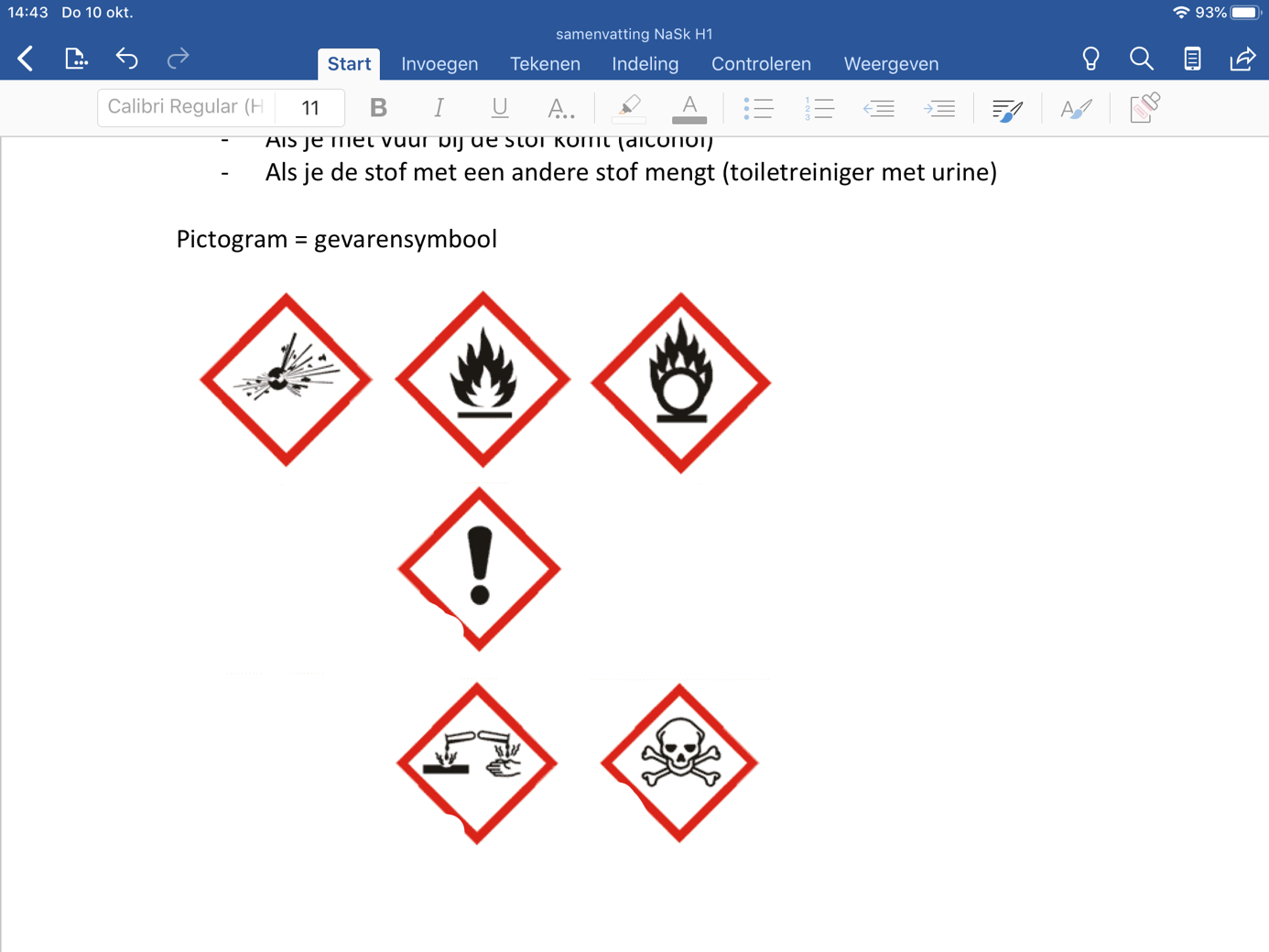
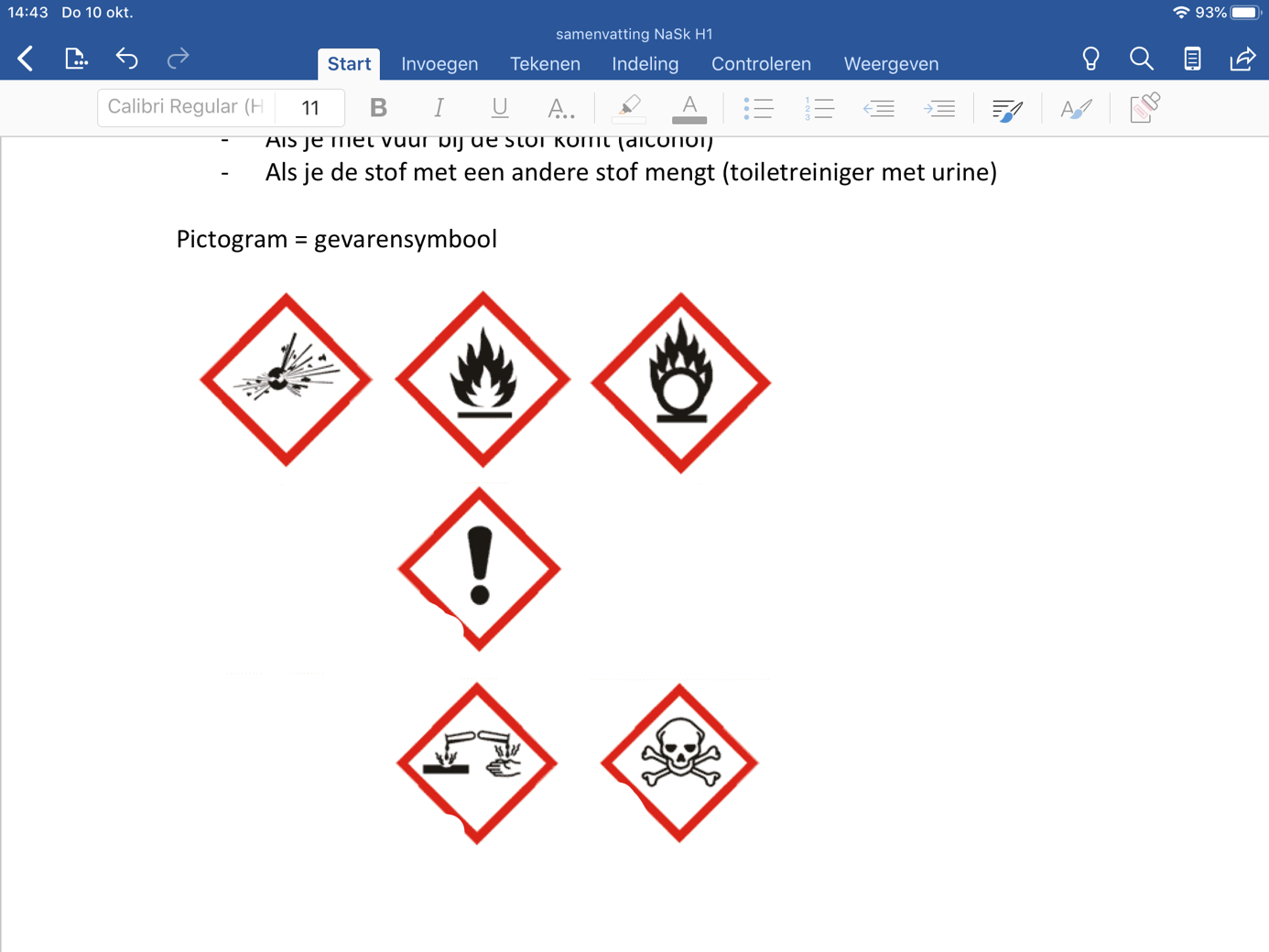
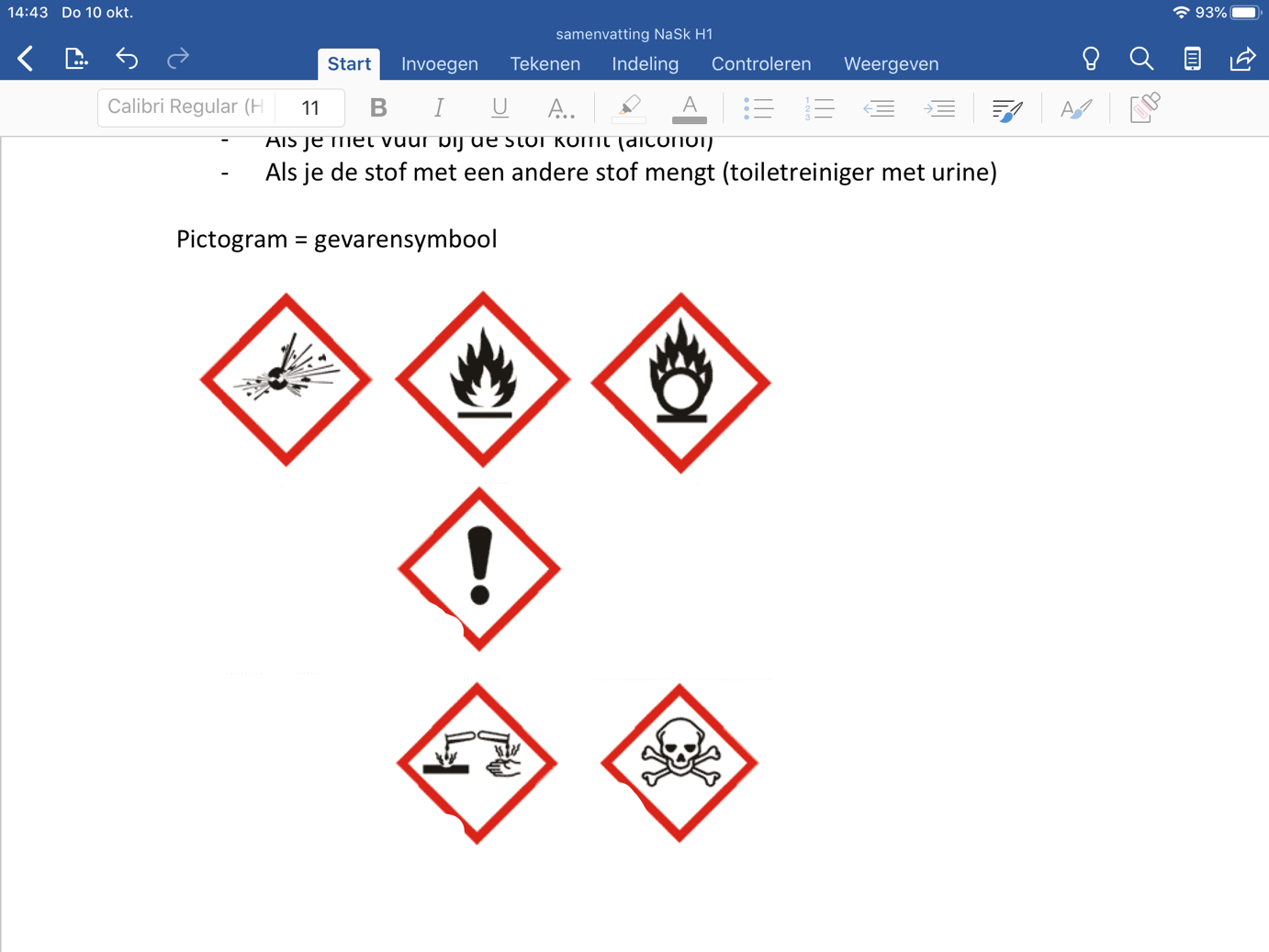
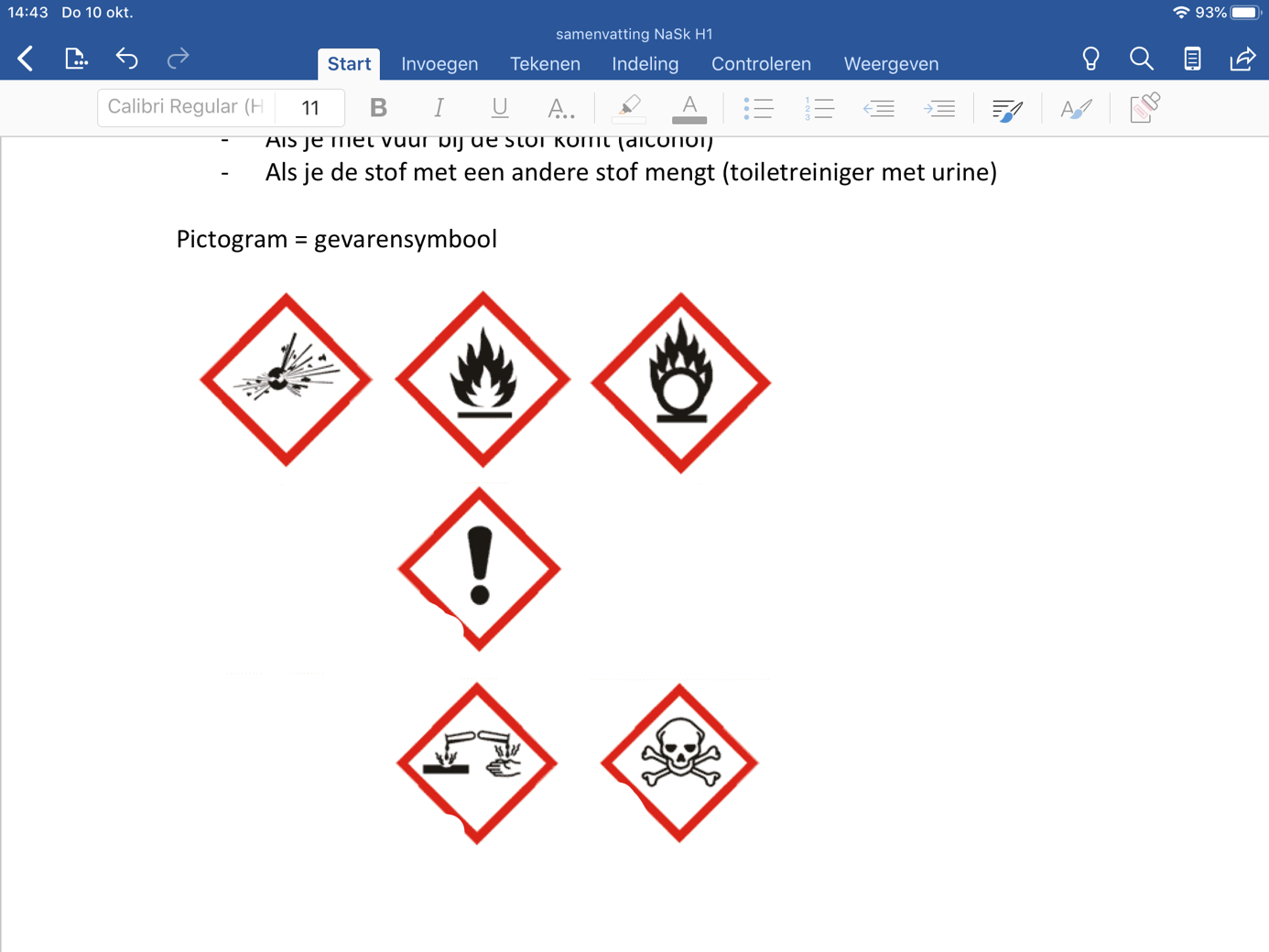
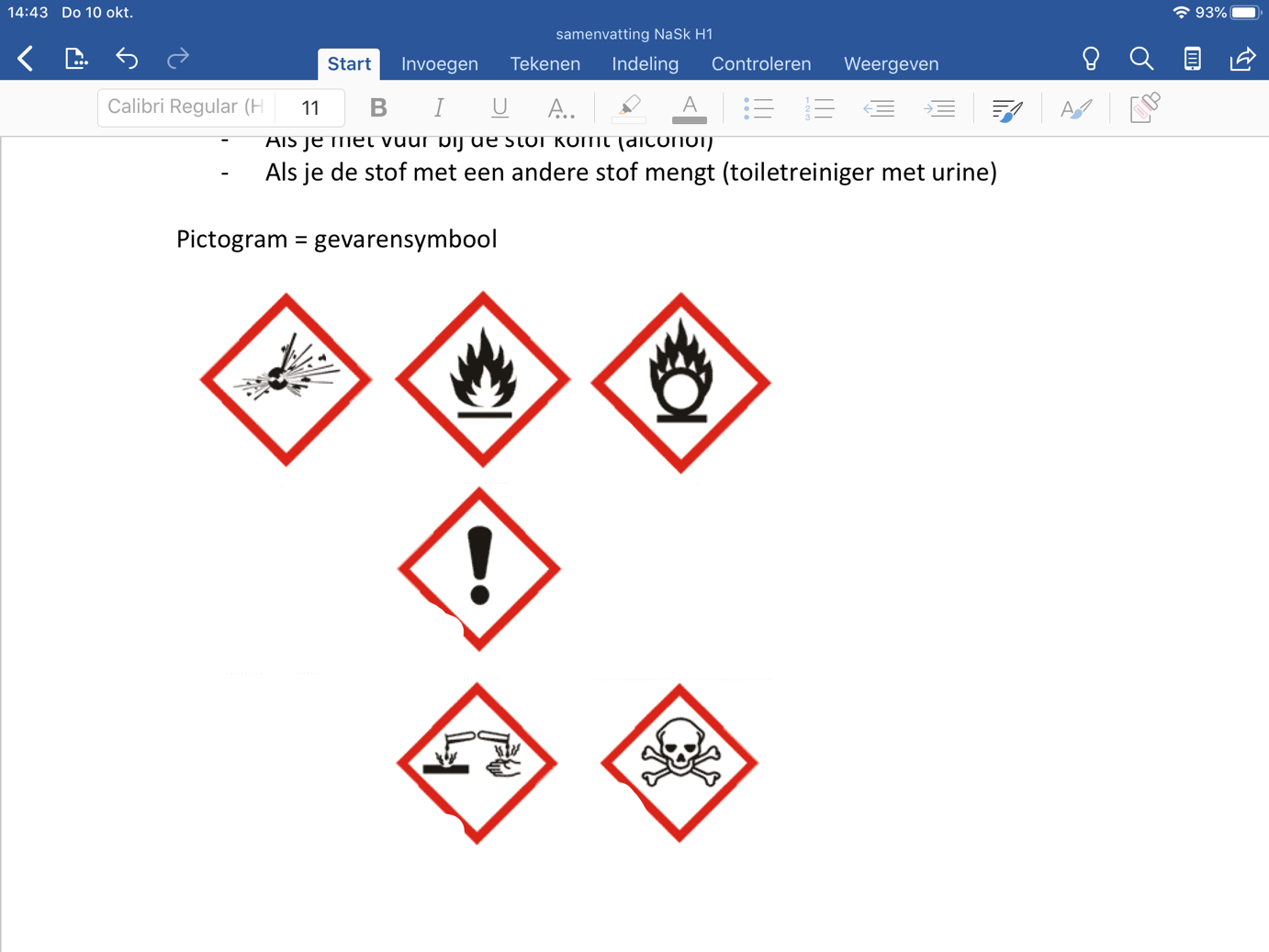
Als je teveel stof binnenkrijgt, kunnen je slijmvliezen van je neus en je longen irriteren. En dat is flink schadelijk.

Een stof kan gevaarlijk zijn:

* Als je de stof inademt (bezinedamp)
* Als je de stof inslikt (spiritus)
* Als je de stof op je huid, in je ogen of op je kleding krijgt (bleekmiddel)
* Als je met vuur bij de stof komt (alcohol)
* Als je de stof met een andere stof mengt (toiletreiniger met urine)

Pictogram = gevarensymbool





**Giftig:**

kan je ernstig ziekt maken / dodelijk zijn

**Explosief:**

kan door een vonk of schok ontploffen

**Schadelijk:**

Kan ogen en huid irriteren

**Brandbevorderend:**

kan brandbare stoffen heviger laten branden

**Licht ontvlambaar:**

kan heel makkelijk in brand vliegen

**Corrosief:**

kan materialen, ogen en huid ernstig aantasten

Sommige stoffen moeten in een speciale kluis:

met afzuigsysteem

mengsel = al er meer dan 1 stof in een product zit

bij nask gebruik je nooit het woord ‘puur’

en iets is alleen ‘zuiver’ als er maar 1 stof in zit

als een product maar 1 stof bevat = zuivere stof

bv. Wit kopersulfaat en gedestilleerd water

bronwater is **GEEN** zuivere stof = mengsel van water en mineralen

bij drinkwater wordt de concentratie van de opgeloste stoffen vaak aangegeven in milligram/liter

als je een vaste stof mengt met vloeistof -> wordt niet troebel? = oplossing

vloeistof is dan oplosmiddel

andere stof waarmee gemengd is = opgeloste stof

suiker + water = oplossing

alle stoffen bestaan uit moleculen

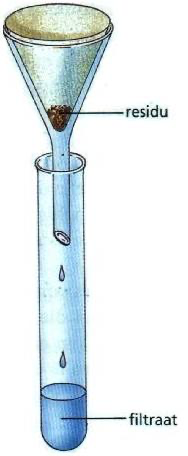
bij het oplossen worden de moleculen van de stof omringd door de moleculen van het oplosmiddel

oplossingen blijven altijd helder

als een mengsels troebel wordt na verloop van tijd is het geen oplossing = suspensie

suspensie = een vloeistof waarin een fijn verdeelde vaste stof zweeft

bijv. verf



diameter van molecuul = 0,3 nanometer = 0,000 000 003 m

suikermolecuul = 1 nanometer

pingpongbal = 300 miljoen keer groter dan watermolecuul

residu = wat in het filter overblijft

filtraat = wat wel door het filter heen loopt

heet filtreren

extraheren:

bijv. zeezand in het filter

water er overheen gieten

filtraat = zout

residu = zand zonder zout

sommige stoffen lossen niet op in water = vetten en oliën

bijv. alcohol om iets vetvrij te maken

alcohol wordt vaak als oplosmiddel gebruikt in: parfum, deo, inkt, lak

alcohol in het dagelijks leven heet ethanol

alcohol zelf is een verzamelnaam voor heel veel soorten alcoholen

Massa = hoeveelheid stof van een voorwerp

* Meetinstrument = weegschaal
* Eenheden = kg
* 1 t = 1000 kg
* 1 kg = 1000 g
* 1 g = 1000 mg

Met een maatcilinder kun je het volume van een hoeveelheid vloeistof bepalen.

Volume = hoeveelheid ruimte die een stof inneemt

* Berekenen = LxBxH
* Eenheden = m3  - bij vaste stoffen
* Eenheden = L - bij vloeistoffen en gassen
* 1 m3  = 1000 dm3 = 1000 L
* 1 dm3 = 1 L = 1000 cm3
* 1 cm3 = 1 mL

Balk:

* Volume = L x B x H
* Oppervlakte = L x B
* Volume = oppervlakte x H

Cilinder:

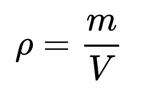
* Volume = π x R2 x H
* r = straal

Eerlijke vergelijkingsmethode =

1. neem van elke stof een blokje van 1 cm3
2. bepaal de massa van elk blokje
3. het blokje met de kleinste massa is gemaakt van de ‘lichtste’ stof

dichtheid aluminium = 2,7 g/cm3

dichtheid = stofeigenschap = massa van cm3 stof



dichtheid berekenen =

hoe bereken ik massa? (g)

* Massa = dichtheid x volume
* Volume = massa : dichtheid

Dichtheid water = 1

Als iets een mindere dichtheid heeft dan water drijft het

Als iets een grote dichtheid heeft dan water zinkt het

Berekeningen maken:

* Gegevens
* Gevraagd
* uitwerking