

Dataopsamling med *Pasport* og USB LINK

Solcremen og UVA-stråler

Du skal undersøge effektiviteten af forskellige typer solcreme.

Materialer:

- UVA-sensor
- USB-link
- 4 glasplader 7 x 7 cm
- Ny solcreme faktor: 6, 8, 15 og 30
- Stativ med klo
- Køkkenrulle
- UVA-lampe eller solen

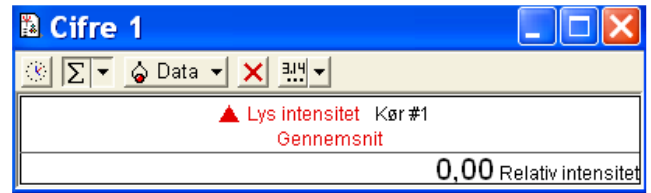


Tilslut UVA-sensoren til USB-linket.

Inden du begynder målingerne, skal du sikre dig, at du har det rigtige filter på UVA-sensoren, se fotoet. Sensoren har forskellige måleområder, du skal vælge det højeste måleområde med solen.

Måleindstillinger:

- Luk grafvinduet og vælg "Opsætning". Vælg herefter "Måleindstillinger" efterfulgt af fanebladet "Automatisk stop". Sæt tiden til 25 s.
- Åben cifervinduet ved at trykke på: Σ Cifre . Lad vinduet vise gennemsnittet ved at trykke på pilen efter: Σ og sæt flueben ved "Gennemsnit". Cifervinduet ser nu ud som vist nedenfor.



Målinger med UVA-lampen som kilde

UVA-strålingen fra en lampe er ikke konstant. Intensiteten svinger med en frekvens på 100 Hz. I forsøget måles intensiteten gennem en periode af 25 sekunder, og gennemsnittet findes. Hvis solen er UVA-kilde, er det unødvendigt at finde gennemsnittet.

Stop UVA-strålerne

Mål først hvor stor en del af UVA-strålingen den rene glasplade lader passere. Hver gang en ny måling skal begynde trykker du på: Målingen stopper automatisk efter 25 s.

Mål herefter, hvor stor en del der passerer, når du har smurt solcreme på pladen. Indsæt resultaterne i skemaet.

Det er vigtigt, at du smører lige meget creme på pladerne ved alle målingerne, så overvej nøje hvordan du vil klare det problem.

Stopmateriale	UVA-intensitet	Fald i procent
Intet		
Glasplade		
Solfaktor		
Solfaktor		
Solfaktor		

Konklusion

Overvej hvilken solfaktor du vil købe ud fra dine forsøgsresultater. Begrund dit valg her.
