

Anvendelse af geigertæller med Capstone

Fysik/Kemi - Partikler, bølger, stråling ▾

Vejledning til anvendelse af geigertæller med Capstone

01 Opsætning i Capstone

- En geigertæller registrer aktiviteten i intervaller af 10 sekunder.
 - Dataindsamlingen stopper efter 51 s, der er målt 5×10 s.
 - Data vises i en tabel.
 - Gennemsnit vises.
-

Bruges i følgende undersøgelser:

- Baggrundsstråling
 - Radioaktive mineraler
 - Alfa-, beta- og gammastrålings gennemtrængningsevne.
 - Stråling fra radioaktive mineraler
 - Bestrålede frø
-

02 Data fra geigertæller i tabel

1. Forbind en geigertæller med et Airlink via en Digital adapter.



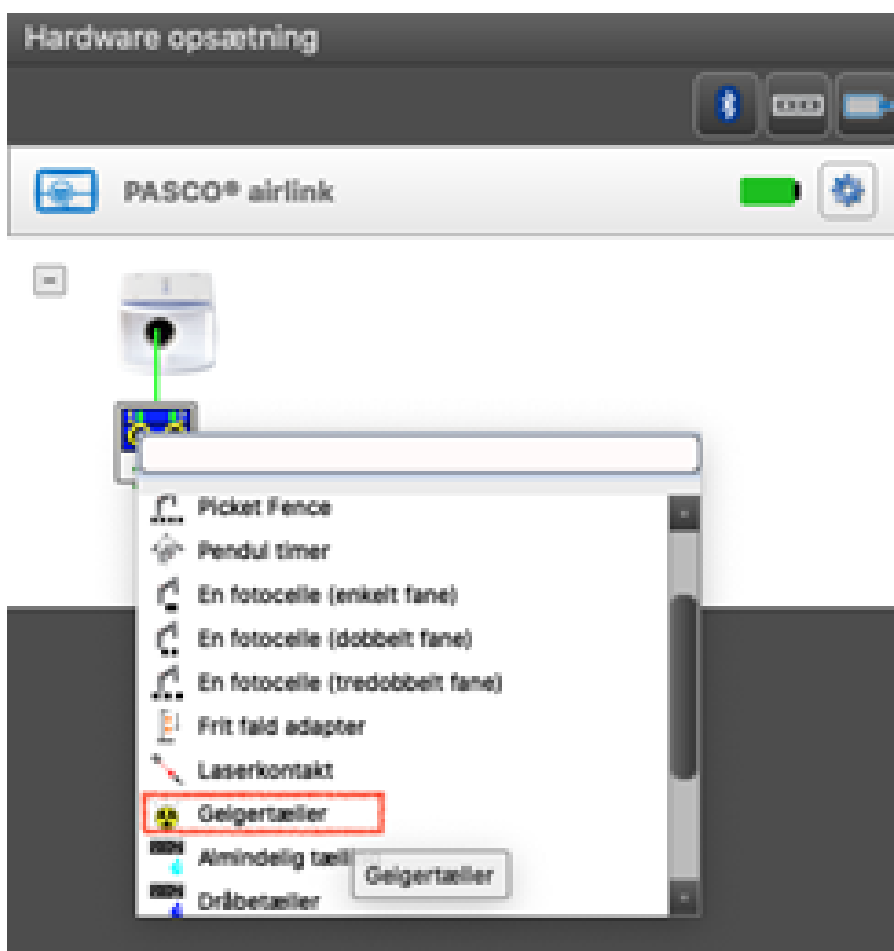
2. Vælg "Hardware opsætning".



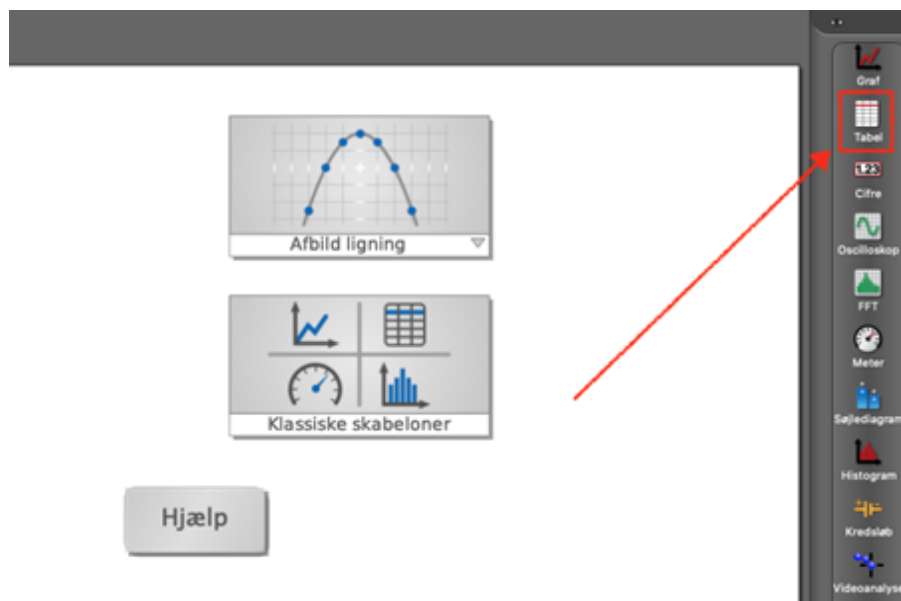
3. Vælg porten, hvor geigertælleren er tilsluttet.



4. Vælg "Geigertæller" fra rullemenuen.



- Træk "Tabel" ind på skrivebordet.

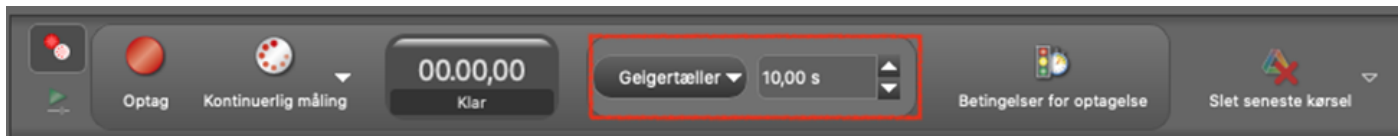


- Vælg "Tid" og "Geigertællinger" i tabellens to kolonner.

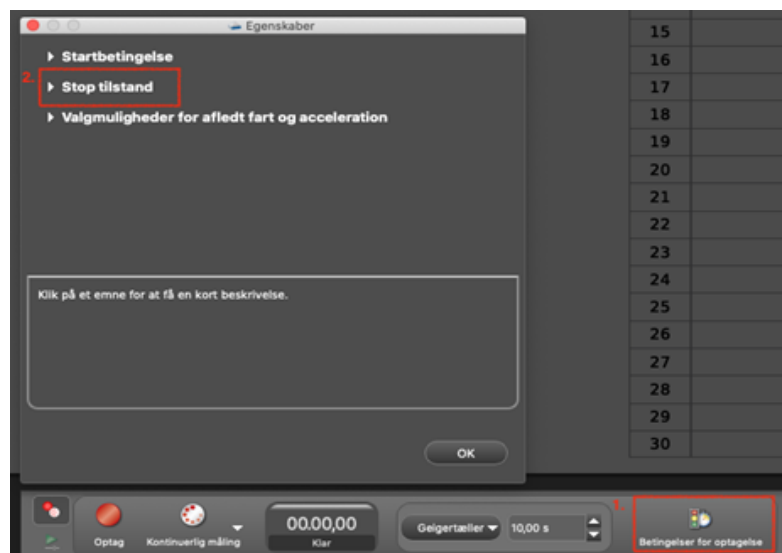
[Tabeltitel her]		<Ingen data valgt>
	Tid (s)	Geigertællinger (tællinger/prøve)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

03 Indsamling af data fx i 5×10 s.

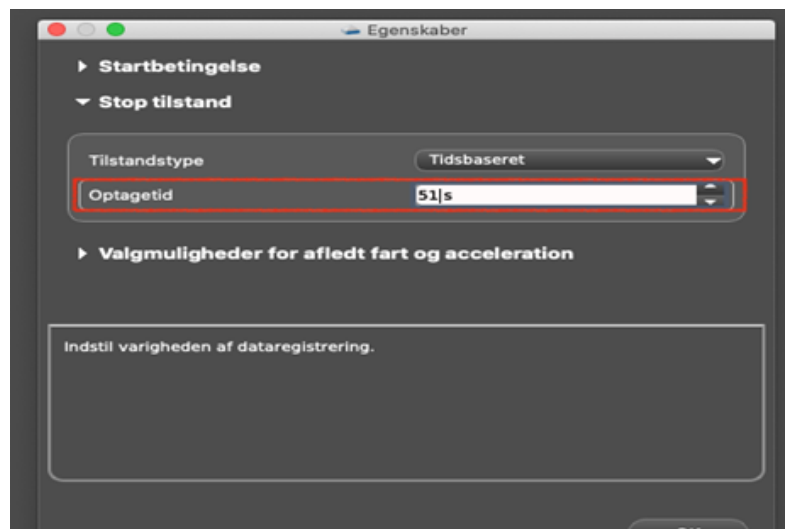
1. Sæt tælleintervallet til 10,00 s.



2. Vælg "Betingelser for optagelse" efterfulgt af "Stop tilstand".



3. Vælg "Tidsbaseret" ved "Tilstandstype".




4. Sæt "Optagetid" til 51 s.

5. Tryk "Optag" for at begynde dataindsamlingen



04 Aflæs gennemsnit i tabellen

Tryk på  i menuen og aflæs gennemsnittet nederst i tabellen.

[Tabeltitel her]		
	Tid (s)	Geigertællinger (tællinger/prøve)
1	10,000	3
2	20,000	3
3	30,000	0
4	40,000	1
5	50,000	4
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
Min.	10,000	0
2. Maks.	50,000	4
Gennemsnit	30,000	2
Std. Afv.	15,811	2