

Kontinuerligt tågekammer

20.12.10

Aa 5120.00



Klargøring:

1. Fjern acryllåget og fugt tågekammerets hvide bomuldsvæge med 1-2 cm³ etanol. Denne mængde er tilstrækkelig til ca. 1/2 times drift.
2. Anbring atter acryllåget på tågekammeret, monter lyskilden og den radioaktive kilde.
3. Vend tågekammeret med bunden i vejret og placer det på bordet. Fjern underdelen og skumsvampen.

Underdelen påfyldes ca. 50 cm³ tøris. Isen knuses og placeres derefter jævnt fordelt på tågekammerets bundplade (HUSK: Tørisen knuses i underdelen og ikke i tågekammeret, da bundpladen er forholdsvis tynd og let deformeres).

Skumsvampen anbringes oven på tørisen, således at den går ind i den isolerende flamingokant. Tågekammerets underdel placeres over skumsvampen og trykkes i bund, hvorved tørisen presses imod bundpladen.

4. Tågekammeret vendes og placeres således, at underdelen hviler på de tre medfølgende gummikiler, der placeres med en indbyrdes afstand på 120 grader og med spidsen pegende ind imod tågekammerets centrum.
5. Lyskilden tilsluttes 12 volt AC eller DC, og efter kort tids forløb vil tågesporene blive synlige. Såfremt tågekammeret ikke står vandret, vil tågesporene drive ind imod det laveste punkt i kammeret. Dette kan forhindres ved at forskyde gummikilerne, indtil tågesporene bliver stående.
6. For at tågesporene skal blive så skarpe som muligt, kan tågekammerets acryllåg gnides med en tør ullen klud. Herved dannes et statsik elektrisk felt, der vil fjerne ioner fra tidligere dannede tågespor.

7. Den radioaktive kilde (Americium – 241 3.7 kBq) udsender alfa-, beta- og gammastråler. I tågekammeret kan alfa- og betastrålerne betragtes. Alfastrålernes ringe gennemtrængningsevne kan demonstreres ved at montere et stykke folie i fjederen ved siden af kilen. Når alfastrålingen skal bremses, drejes fjederen med folien ind foran kilen. Tågesporene fra betastrålingen er meget mindre end sporene fra alfastrålingen og fremtræder som spindelvævstyrede streger, der kan betragtes separat, når kilen er placeret bag ved foliestykket, der bremster alfastrålingen (kan betragtes under en synsvinkel på ca. 30 grader).
8. Efter brug fjernes acryllåget og underdelen, så tågekammeret kan tørre før det evt. stilles væk. De bedste resultater opnås, når tågekammeret er helt tørt og rent før påfyldning af sprit og tøris.

Tågekammerets kilde:

Den til tågekammeret hørende kilde (Americium – 241 3.7 kBq) er godkendt til undervisningsbrug af sundhedsstyrelsen, der beder os meddele følgende:

1. At det radioaktive præparat kan besiddes uden sundhedsstyrelsens tilladelse.
2. At en af skolen udpeget fysiklærer er ansvarlig for brugen af præparatet.
3. At bestemmelserne i undervisningsministeriets cirkulære af 22. januar 1973 om "vejledning vedrørende risikomomenter i undervisning i fysik, astronomi og kemi" nøje overholdes.
4. At de radioaktive præparerter skal opbevares sikret mod tyveri og brand og at opbevaringsstedet skal forsynes med et advarselsskilt for radioaktivitet (DS 738.3).

EKSTRAUDSTYR:

Fremstilling af tøris:

Apparatet tilsluttes CO₂-flasken og flaskeventilen åbnes 1 minut.

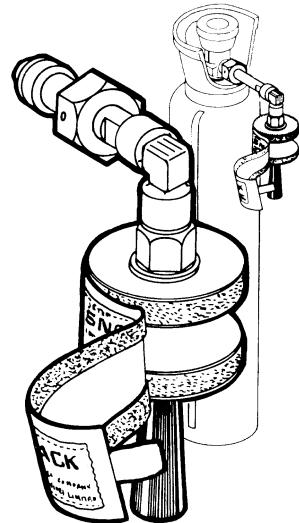
I løbet af dette minut formes en tørisblok med en diameter på 50 mm og højde 25 mm, der nemt fjernes fra apparatet. Temperatur $\div 78,5^{\circ}$ C.

Velegnet til forsøg med kontinuerligt tågekammer, afkølingsforsøg m.v.

Apparatet tilstoppes ikke, det er CO₂ besparende, hurtigt og effektivt.

0730.80 Tørisopsamler, 30 g. "Snowpack" apparat til opsamling af tøris. Giver i løbet af 1 minut en tørisblok på 30 g. Dim. Ø 50 x 22 mm.

0730.90 Tørisopsamler, 500 g. "Snowpack" apparat til opsamling af tøris. Giver i løbet af 1 minut en tørisblok på 500 g. Dim. Ø 100 x 75 mm.



Reklamationsret

Der er to års reklamationsret, regnet fra fakturadato.

Reklamationsretten dækker materiale- og produktionsfejl.

Reklamationsretten dækker ikke udstyr, der er blevet mishandlet, dårligt vedligeholdt eller fejlmonteret, ligesom udstyr, der ikke er repareret på vort værksted, ikke dækkes af garantien.

Returnering af defekt udstyr som garantireparation sker for kundens regning og risiko og kan kun foretages efter aftale med Frederiksens. Med mindre andet er aftalt med Frederiksens, skal fragtbetøbet forudbetales. Udstyret skal emballeres forsvarligt. Enhver skade på udstyret, der skyldes forsendelsen, dækkes ikke af garantien. Frederiksens betaler for returnering af udstyret efter garantireparationer.

© A/S Søren Frederiksens, Ølgod

Denne brugsvejledning må kopieres til intern brug på den adresse hvortil det tilhørende apparat er købt. Vejledningen kan også hentes på vores hjemmeside.