



Karlsruher Institut für Technologie

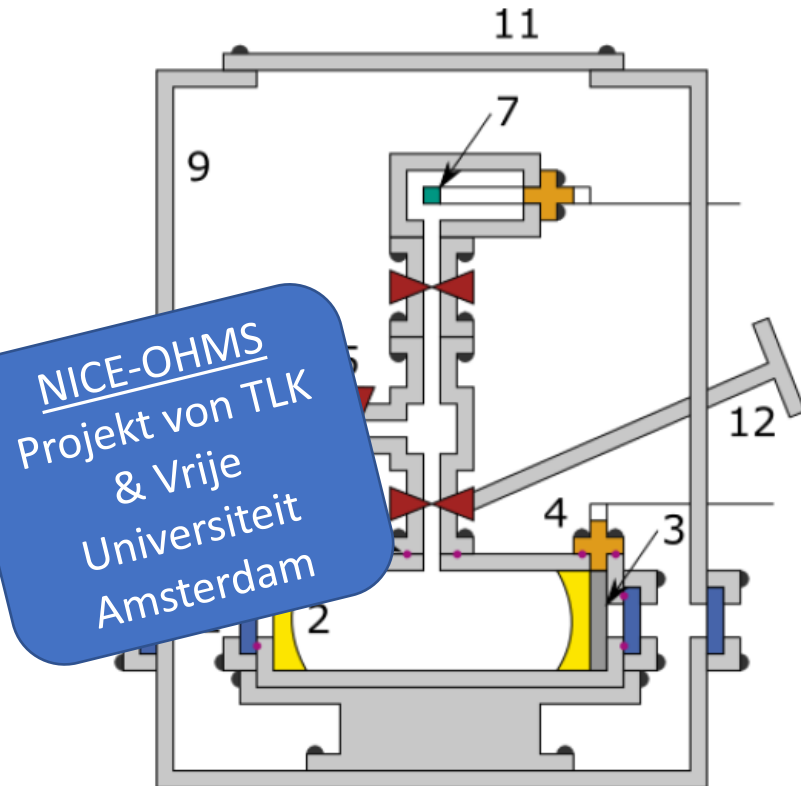
Vorschlag Bachelorarbeit: Charakterisierung des Sorptionverhaltens von SAES ST171 Gettern für Wasserstoffisotopologe

Valentin Hermann, Dr. Simon Niemes

INSTITUT FÜR ASTROTEILCHENPHYSIK (IAP)
TRITIUMLABOR KARLSRUHE (TLK)



Ziel dieser Arbeit & unserer Gruppe



Für das Experiment NICE-OHMS suchen wir einen Druckregulator für Wasserstoffe ohne dass eine Stoffmenge entfernt oder zugeführt wird! (Tritium)

SAES ST171 Getter absorbieren Wasserstoffe bei Raumtemperatur.

Bei Hitze geben diese Wasserstoff ab und binden (unedle) Fremdgase irreversibel an sich!

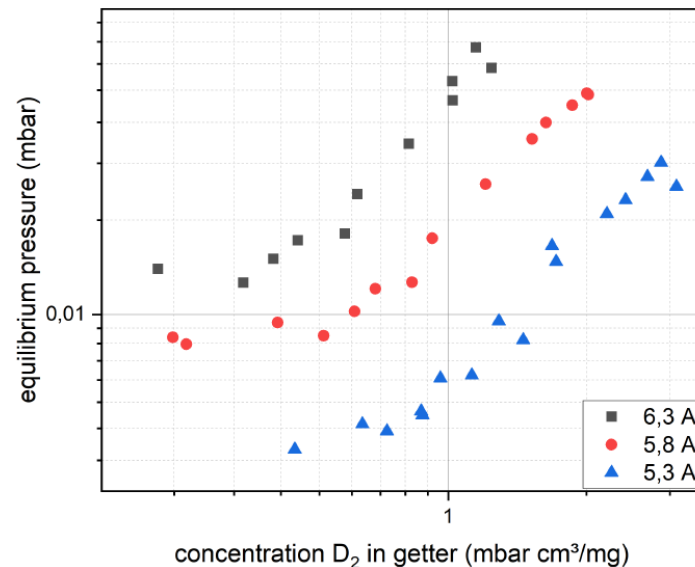
Aber: Abgabe- und Aufnahmeverhalten (Sorption) für die verschiedenen Wasserstoffe (H,D,T) und Mischungen noch nicht erforscht!

Untersuchung des Sorptionsverhaltens



- Bestimmung des Gleichgewichtsdrucks für verschiedene Betriebsströme des Getters (Isotherme)
- Untersuchung eines möglichen Isotopeneffekts (Beladung mit Mischungen und Untersuchung des Desorbats mit einem Massenspektrometer)

- Verwende etablierte Methoden vorheriger Auswertungen (zu H₂, HD und D₂)
- Arbeite im Überwachungsbereich des Tritium-Labors
- Sei gleichwertiges Mitglied bei der Analyse der Ergebnisse
- **Leiste Deinen Beitrag zur nächsten Veröffentlichung und Nachfolgeprojekte!**



Das ist der
Getter

