

Werk

Label: Abstract

Jahr: 1926

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0055|log19

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

tož používající kondensace radonu ochlazením tekutým vzduchem, bylo by potřebí nejméně 1½ hodiny,²¹⁾ tedy doby 9krát delší, při které ovšem se mohla časová koncentrace radonu změnit. Daná metoda jest tudíž vhodnější při sledování časového průběhu koncentrace radonu v atmosféře. Umožňuje nad to přesnější prozkoumání výškového rozdělení radonu než metoda Wigandova,²⁴⁾ ježto nebude obtížno konstruovati malé vzduchové reservoirky, v nichž by se v určitých výškách příslušné množství vzduchu komprimovalo a potom analysovalo po aspiraci do recipientů obvyklým způsobem. Přesnost metody samotné (bez zřetele k měření samotnému) obnáší nejméně $\pm 3\%$. Experiment probíhá většinou automaticky, spotřeba sirouhlíku jest nepatrná, ježto během experimentu vzhledem k použité nízké teplotě jest vypařování minimální a při extrakci, která trvá necelých 8 minut, obnáší pouze několik procent upotřebeného množství.

Posléze úbytek Thilorierovy směsi během experimentu jest tak nepatrný, že není třeba ji obnovovati.

Státní radiologický ústav ČSR, v srpnu 1925.

*

Sur une nouvelle méthode de dosage du radon contenu dans l'atmosphère.

(Extrait de l'article précédent.)

La nouvelle méthode emploie la grande solubilité du radon dans le sulfure de carbone refroidi, le coefficient d'absorption de celui-ci étant de 328 pour la température de -80°C .

Un dispositif travaillant automatiquement a été monté où l'air destiné à l'analyse est contenu dans deux grands récipients étanches à 75 litres chacun et barbote pendant une heure par le sulfure de carbone refroidi à -80°C par le mélange de Thilorier (la neige d'acide carbonique mélangée avec un peu de l'ether). Avant l'analyse le dispositif est vidé au préalable par une pompe à vide et l'air à analyser le remplit en 10 minutes; le coefficient d'efficacité de la méthode a été déterminé en une série d'expériences avec une solution normale du radium à 0,861, avec une précision de plus de ± 2 pour cent.

La méthode est plus précise que celle de l'air liquide ou du charbon de noix de coco, et peut être employée aux endroits éloignés du laboratoire et notamment pour suivre la distribution verticale du radon dans l'atmosphère, car l'air peut être facilement comprimé dans des vases propices, transporté au laboratoire et analysé. Elle est aussi bien plus avantageuse pour déterminer la variation temporaire du radon du même endroit, car la prise de l'air ne demande pas plus de 10 minutes.

Prague, Institut du Radium, août 1925.

²¹⁾ Olujič, loc. cit.

²²⁾ Loc. cit.