

Wilhelm-Rönsch-Str. 9
01454 Radeberg

Tel.: +49- (0) 3528-48730-0
Fax: +49- (0) 3528-48730-22



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium.

Radionuklidanalyse

Prüfbericht: 180327-07

Auftraggeber: Eurofins Institut Jäger GmbH
Frau Dr. Riedlinger
Ernst-Simon-Straße 2-4
72072 Tübingen

Auftragsdatum: 26.03.2018

Prüfgegenstand: Wasserprobe (Trinkwasser)
Auftrag F118-0489

Probenanzahl: 1

Probenahme durch: Auftraggeber

Probenahmedatum: 26.03.2018

Probenanlieferung: 27.03.2018

Bearbeitungszeitraum: 27.03.2018 - 07.05.2018

Analyseverfahren: Gammaspektrometrie (γ)
Alphaspektrometrie (α)

Auswertung: Ermittlung der Messunsicherheiten und Erkennungsgrenzen
nach DIN ISO 11929 (2011) mit $k_{1-\alpha} = 1,645$, $k_{1-\beta} = 1,645$

Bemerkungen: keine

Freigabe: 07.05.2018

Anzahl der Seiten: 2

Dr. H. Hummrich
Laborleiter

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkunde aufgeführten Akkreditierungsumfang. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Der Prüfbericht darf nur unverändert weitergegeben werden. Auszüge bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der IAF-Radioökologie GmbH.

Untersuchung von Trinkwasser auf radioaktive Stoffe

Prüfbericht: 180327-07

Auftraggeber: Eurofins Institut Jäger GmbH
Frau Dr. Riedlinger
Ernst-Simon-Straße 2-4
72072 Tübingen

Probenbezeichnung: PS18-03720

1. Prüfung der Einhaltung der Richtdosis

Parameter	Einheiten	Verfahren	Nachweisgrenze ¹	Referenzwert ¹ C _{i(ref)}	Prüfergebnis C _{i(mess)}	U[%]
U-238	mBq/l	α	20	3.000	17	24
U-234	mBq/l	α	20	2.800	24	22
U-235	mBq/l	α	-	-	0,76	98
Ra-226	mBq/l	γ	40	500	< 8,0	-
Ra-228	mBq/l	γ	20	200	< 7,0	-
Pb-210	mBq/l	γ	20	200	< 8,0	-
Po-210	mBq/l	α	10	100	0,48	89

$$\sum_i^n \frac{C_{i(mess)}}{C_{i(ref)}} = 0,11 \leq 1 \quad \text{Richtdosis } H = 0,011 \text{ mSv/a}$$

Der Parameterwert für die Richtdosis von 0,1 mSv/a wird eingehalten.
Gesamtalphaaktivitätskonzentration: 49 mBq/l

Wenn die Aktivitätskonzentrationen unterhalb der Erkennungsgrenze (EG) liegen,
wird für die Berechnung der Richtdosis der Wert der EG verwendet.

Für die Ermittlung der Gesamtalphaaktivitätskonzentration wird die Summe der Aktivitätskonzentrationen der Radionuklide
U-238, U-234, Ra-226 und Po-210 verwendet. Wenn diese unterhalb der EG liegen, wird der Wert der EG verwendet.

2. Urankonzentration

Parameter	Einheiten	Verfahren	Grenzwert ²	Prüfergebnis
Uran	µg/l	α	10	1,4

¹ nach TrinkwV 2001 in der Fassung vom 18.11.2015, Anlage 3a

² nach TrinkwV 2001 in der Fassung vom 18.11.2015, Anlage 2

U [%]: relative erweiterte Messunsicherheit mit Erweiterungsfaktor k = 2.

Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte EG.