

## AGL-024-2023/1

### Nātrija saturs noteikšana H<sub>2</sub>O ekstraktā ar liesmas fotometru

#### 1. Darbības lauks, princips

Metode ir piemērota nātrija saturs noteikšanai visa veida augsnēs. Nātriju ekstrahē no gaissausa augsnes parauga ar daļiņu izmēru  $\leq 2$  mm izmantojot ūdeni. Nātrija saturu ekstraktā nosaka ar liesmas fotometru.

*Metodi lietoja, lai iegūtu augsnes agroķīmiskos datus, no 2011. gada līdz 2021. gadam. Metodi 2011. gadā izstrādāja Valsts augu aizsardzības dienesta Agroķīmijas departamenta Agroķīmijas laboratorija. Metode bija iekļauta 2014. gada 29. augustā Zemkopības ministrijas kārtībā Nr.21 un 2022. gada 4. janvāra Zemkopības ministrijas kārtībā Nr.1.*

#### 2. Reaģenti

- 2.1. Ūdens (H<sub>2</sub>O) – elektrovadītspēja (25 °C)  $\leq 2$   $\mu\text{S cm}^{-1}$ .
- 2.2. 1000 mg L<sup>-1</sup> nātrija šķīdums.
- 2.3. 40 mg L<sup>-1</sup> nātrija šķīdums – 100 mL mērkolbā pārnes 4,0 mL 1000 mg L<sup>-1</sup> nātrija šķīdumu (2.2), atšķaida ar ūdeni (2.1.) līdz 100 mL.
- 2.4. Nātrija standartšķīdumi - 100 mL mērkolbās pārnes V mL 40 mg L<sup>-1</sup> nātrija šķīdumu (2.3.) (skat. 1. tabulu), atšķaida ar ūdeni (2.1.) līdz 100 mL.

1. tabula

Nātrija standartšķīdumi

V, mL	$\gamma$ , mg L <sup>-1</sup>	Wpēc ekstrakcijas, mg kg <sup>-1</sup>
10,0	4,0	20
7,50	3,0	15
5,00	2,0	10
2,50	1,0	5
0	0	0

#### 3. Aparatūra

- 3.1. Svari.
- 3.2. Kratītājs.
- 3.3. Liesmas fotometrs.

#### 4. Procedūra

- 4.1. Nosver  $15,0 \pm 0,1$  g gaissausu augsnes paraugu ar daļiņu izmēru  $\leq 2$  mm.
- 4.2. Paraugu aplej ar  $75 \pm 1$  mL ūdeni (2.1.).
- 4.3. Šķīdumu krata kratītājā (3.2.) 15 minūtes.
- 4.4. Ekstraktu dekantē, filtrē vai centrifugē.
- 4.5. Ekstraktā nosaka nātrija saturu ar liesmas fotometru (3.1.), kalibrēšanai izmanto nātrija standartšķīdumus (2.4.).

#### 5. Aprēķini

Rezultātu izsaka mg kg<sup>-1</sup> ar vienu ciparu aiz komata.

## 6. Izmāņas

Versija	Datums	Izmāņas
1	14.03.2023.	Sākotnējā versija