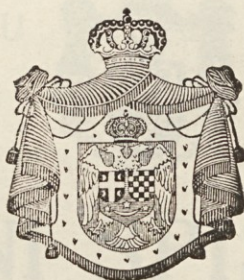


# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 16



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3616

Société L' Air Liquide, Paris.

Sredstvo za đubrenje, koje sadrži azot i kalijum i postupak za njegovu izradu.

Prijava od 12. novembra 1923.

Važi od 1. februara 1925.

Traženo pravo prvenstva od 24. januara 1923. (Francuska).

Pronalazak se odnosi na sredstvo za đubrenje, koje sadrži azot i kalcijum, koje je u osnovi sastavljeno iz kalcijum hlorida i amonijum hlorida; tako isto cilj je ovom pronalasku postupak sa izradu ovog sredstva za đubrenje.

Pronađeno je da se može dobiti jedno važno sredstvo za đubrenje, koje sadrži azot i kalcijum, gde se, u ovim podešenim uslovima, natrijum hlorid zamenjuje silvinom ili sličnim mineralom u poznatoj reakciji amonijum bikarbonata i natrijum hlorida u prisustvu vode (ova reakcija daje natrijum bikarbonat i amonijum hlorid). Čim se ova zamena izvrši, natrijum hlorid, koji se nalazi u silvinitu i koji je i nekoristan ako ne i štetan u upotrebi kao sredstvo za đubrenje, preobraća se u amonijum hlorid i ovaj se vezuje sa kalijum hloridom, koji se već sadrži u silvinu. Na taj se način sredstvo za đubrenje, koje istovremeno sadrži i kalijum i azot i koje se nasuprot silvinitu vrlo malo raspada a čija je upotreba naročito korisna u zemljoradnji.

Gornji postupak može imati mnogobrojne varijante za primenu, kao što su neke već poznate za precipitiranje natrijum bikarbonata i amonijum hlorida iz istog rastvora. Silvin se može upotrebiti bilo u čvrstom stanju bilo u obliku rastvora; u svakom slučaju utvrđeno je da kalijum hlorid ne ometa operacijama i da kristališe istovremeno kad i

amonijum hlorid dok se amonijum hlorid u stvari preobraća u natrijum bikarbonat.

Na primer, ako se postupa prema načinu rada iz jednog francuskog patenta onda treba upotrebiti u mesto 100 kgr. natrijum hlorida, 170 kgr. silvina od 20—22%, čija je struktura:

Voda . . . . .	0.5
Nerastv. materije . . . . .	9.4
Kalijum hlorid . . . . .	31.5
Natrijum hlorid . . . . .	58.6

dobiće se 166 kgr. produkta čiji je sklop:

Voda . . . . .	1.7
Nerastv. materije . . . . .	6.8
Kalijum hlorid . . . . .	32.1
Natrijum hlorid . . . . .	1.4
Amonijum hlorid . . . . .	58.—

t. j. sredstvo za đubrenje koje istovremeno sadrži:

15.2% azota.  
i 20.2% kalijuma.

### Patentni zahtevi:

1. Azotno sredstvo za đubrenje, koje sadrži kalijum, naznačeno time, što sadrži kalijum hlorid i amonijum hlorid.

2. Postupak za izradu sredstva za đubrenje po zahtevu 1, naznačen time, što se sa silvinom ili sličnim mineralom, u mesto natrijum hlorida dejstvuje u prisustvu vode na natrijum hlorid u reakciji amonijum bikarbonata.



