रजिस्ट्री सं. डी.एल.- 33004/99
REGD. No. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-03032023-244122
CG-DL-E-03032023-244122

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)
PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 973] नई दिल्ली, शुक्रवार, मार्च 3, 2023/फाल्गुन 12, 1944
No. 973] NEW DELHI, FRIDAY, MARCH 3, 2023/PHALGUNA 12, 1944

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय

(कृषि और किसान कल्याण विभाग)

आदेश

नई दिल्ली, 2 मार्च, 2023

का.आ. 1011(अ).—केंद्रीय सरकार, आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 (1955 का 10) की धारा 3 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, उर्वरक (अकार्बनिक, कार्बनिक या मिश्रित) (नियंत्रण) आदेश, 1985 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित आदेश करती है, अर्थात् :--

1. (1) इस आदेश का संक्षिप्त नाम उर्वरक (अकार्बनिक, कार्बनिक या मिश्रित) (नियंत्रण) दूसरा संशोधन आदेश, 2023 है।

(2) यह राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होगा।

2. उर्वरक (अकार्बनिक, कार्बनिक या मिश्रित) (नियंत्रण) आदेश, 1985 (जिसे इसमें इसके पश्चात् उक्त आदेश कहा गया है) में, अनुसूची- I के, भाग-क में, "उर्वरकों के विनिर्देश" शीर्ष के अधीन, -

(i) उप-शीर्षक "1 (च) एनपीके मिश्रित उर्वरक," के अधीन, क्रम संख्या 19 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात, निम्नलिखित क्रम संख्या और प्रविष्टियां अंत:स्थापित की जाएंगी : -

"20. एन पी के 14-7-14

(i)	भार के आधार पर आर्द्रता प्रतिशत, अधिकतम	1.5-2.0
(ii)	भार के आधार पर कुल नाइट्रोजन प्रतिशत, न्यूनतम	14.0

(iii)	भार के आधार पर अमोनिकल नाइट्रोजन प्रतिशत, न्यूनतम	8.0
(iv)	भार के आधार पर उपलब्ध फास्फोरस (पी$_2$ओ$_5$) के रुप में प्रतिशत, न्यूनतम	7.0
(v)	भार के आधार पर जल में घुलनशील फास्फोरस (पी$_2$ओ$_5$ के रुप मे) प्रतिशत, न्यूनतम	5.6
(vi)	भार के आधार पर जल में घुलनशील पोटेशियम (के$_2$ओ) प्रतिशत, न्यूनतम	14.0
(vii)	कण आकार : सामग्री का कण आकार ऐसा होगा कि सामग्री का न्यूनतम 90 प्रतिशत 4 मि. मी. और 1 मि. मी. भारतीय मानक छलनी के बीच रह जाएगा	

21. यूरिया- एकल सुपर फास्फेट मिश्रित उर्वरक

(i)	भार के आधार पर आर्द्रता प्रतिशत, अधिकतम	3.0
(ii)	भार के आधार पर कुल नाइट्रोजन , प्रतिशत, न्यूनतम	5.0
(iii)	भार के आधार पर . यूरिया नाइट्रोजन प्रतिशत, न्यूनतम	4.0
(iv)	भार के आधार पर उपलब्ध फास्फोरस (पी$_2$ओ$_5$के रुप में) प्रतिशत, न्यूनतम	15.0
(v)	भार के आधार पर जल में घुलनशील फास्फोरस (पी$_2$ओ$_5$ के रुप में) प्रतिशत, न्यूनतम	12.5
(vi)	भार के आधार पर सल्फेट सल्फर (एस के रुप में) प्रतिशत, न्यूनतम	100
(vii)	कण आकार : सामग्री का कण आकार ऐसा होगा कि सामग्री का न्यूनतम 90 प्रतिशत 4 मि. मी. और 1 मि. मी. भारतीय मानक छलनी के बीच रह जाएगा	

ii) उपशीर्षक “1(ज) फोरटीफाइड उर्वरक” के अधीन, क्रम संख्या 33 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात्, निम्नलिखित क्रमसंख्या और प्रविष्टियां अंत:स्थापित की जाएंगी, अर्थात् :-

“34. सिलिकन के साथ पोटाश फोर्टिफाइड

(i)	दिखावट	टिकिया
(ii)	रंग	सफ़ेद
(iii)	पीएच (1 प्रतिशत) आसुत जल	8-10
(iv)	स्थूल घनत्व	1.012g/cc
(v)	भार के आधार पर जल में घुलनशील पोटेशियम (के$_2$ओ) प्रतिशत, न्यूनतम	18.0
(vi)	भार के आधार कुल $Si(OH)_4$ प्रतिशत, न्यूनतम	12.0

(iv) उपशीर्षक "1(ञ) फायदाप्रद अवयव उर्वरक के अधीन क्रम सं. 3 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात्, निम्नलिखित क्रम संख्या और प्रविष्टियां अंत:स्थापित की जाएंगी, अर्थात् :-

“4 ऑर्थो सिलिकिक एसिड (18%) द्रव

(i)	भार के आधार ऑर्थो सिलिकिक एसिड सि (ओ एच)$_4$ के रुप में प्रतिशत, न्यूनतम	18.0
(ii)	भार के आधार पर जल में घुलनशील पोटेशियम (के$_2$ओ के रुप में) प्रतिशत, न्यूनतम	3.0

(iii)	भार के आधार पर जल में अघुलनशील पदार्थ प्रतिशत, अधिकतम	0.4
(iv)	पीएच	10.5-11.5
(v)	विशिष्ट गुरुत्व	1.1

2. उक्त आदेश की अनुसूची 2 के, भाग ख "उर्वरकों के विश्लेषण की पद्धति" में, क्रम संख्यांक 32 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात्, निम्नलिखित क्रम संख्यांक और प्रविष्टियां अंत:स्थापित की जाएंगी, अर्थात्:--

"35 स्पेक्ट्रोफोटोमीटर द्वारा पोटाश फोर्टिफाइड सिलिकॉन के विश्लेषण की विधि

(I) सि (ओ एच)$_4$के रूप में सिलिकॉन का अवधारण

क. अभिकर्मक

(1) सिलिकॉन मानक विलयन (1000 पीपीएम):- 1000 मिलीलीटर आयतनमापी फ्लास्क में 7.5534 ग्राम $Na_2SiO_3.5H_2O$ लें। 100 मिलीलीटर आसुत जल में घोलें और आसुत जल के साथ मात्रा 1000 मिलीलीटर कर लें। 1000 मिली मानक विलयन से 100 मिली आयतनमापी फ्लास्क में 10 मिलीलीटर लें और आसुत जल से निशान तक पतला करें। तदनुसार 100 मिलीलीटर आयतनमापी फ्लास्क में 1 पीपीएम, 2 पीपीएम, 3 पीपीएम तथा 4 पीपीएम कार्यकारी मानक विलयन तैयार करें।

(2) टार्टरिक अम्ल का घोल:- 50 ग्राम टार्टरिक अम्ल को पानी में घोलकर 500 मि. प्लास्टिक की बोतल में स्टोर करें।

(3) अमोनियम मोलिब्डेट विलयन:- 7.5 ग्राम अमोनियम मोलिब्डेट (NH4)6 M07 O24 4H2O) घोलें। 75 एमएल पानी में, 10 एमएल एच2एसओ4 (1:1) मिलाएं और आसुत जल के साथ 100 एमएल तक पतला करें। प्लास्टिक की बोतल में स्टोर करें।

(4) अपचायी विलयन:- 0.7 ग्राम Na2SO3 को 10 मिली पानी में घोलें। 0.15 ग्राम 1-एमिनो-2-नेफ्थोल-4-सल्फोनिक एसिड मिलाएं और घुलने तक हिलाएं तथा 90 मिली आसुत जल में 9 ग्राम NaHSO3 घोलें, पहले घोल में डालें और ठीक से मिलाएँ और प्लास्टिक की बोतल में स्टोर करें।

ख. नमूना विलयन तैयार करना:-

(1) नमूने की अपेक्षित मात्रा को पीसें और 2 घंटे के लिए 105 डिग्री सेल्सियस पर सुखाएं।

(2) 75 निकल क्रूसिबल में 0.2-0.5 ग्राम नमूना रखें।

(3) नमूने के साथ 0.3 ग्राम KNO3 मिलाएं और 1.5 ग्राम NaOH छर्रों को मिलाएं।

(4) क्रुसिबल को निकेल कवर से ढक दें और गैस फ्लेम पर धीमी लाली पर 5 मिनट तक गर्म करें (फर्नेस में फ्यूज न करें)।

(5) क्रुसिबल को आंच से उतार लें और चारों तरफ घुमाकर पिघला लें।

(6) ठंडा करें और 50 मिलीलीटर आसुत जल डालें और फ्यूज्ड केक को विघटित करने के लिए गर्म करें।

(7) सामग्री को 15 मिली 5N HClO4 वाले 150 मिली प्लास्टिक बीकर में स्थानांतरित करें।

(8) क्रूसिबल और ढक्कन को रगड़ें और किसी भी अवशेष (गर्म आसुत जल के साथ) को बीकर में धो लें।

(9) इसे 250 मिलीलीटर आयतनमापी फ्लास्क में डालें और मात्रा के अनुसार पतला करें।

(10) तदनुसार स्पेक्ट्रोफोटोमेट्रिक विश्लेषण के लिए इस नमूना विलयन को पतला करें।

ग. मानक वक्र की तैयारी

(1.) 100 मिली आयतनमापी फ्लास्क यानी 1 पीपीएम, 2 पीपीएम, 3 पीपीएम और 4 पीपीएम और ब्लैंक सॉल्यूशन में अलग-अलग स्ट्रेंथ का कार्यकारी मानक विलयन तैयार करें। घुमाते हुए 1 मिली अमोनियम मोलिब्डेट घोल डालें। अच्छी तरह मिलाएं और 10 मिनट तक रहने दें, फिर 4 मिलीलीटर टार्टरिक एसिड विलयन को घुमाते हुए डालें और अच्छी तरह मिलाएँ। घुमाते हुए 1 मिलीलीटर कम करने वाला विलयन डालें। आसुत जल के साथ मात्रा में पतला करें। अच्छी तरह मिलाएं इसे 30 मिनट तक रहने दें।

(2). 650 nm पर ब्लैंक के विरुद्ध मानक Si विलयन का अवशोषण लें। नमूना विलयन के लिए समान प्रक्रिया का पालन करें और नमूने में Si प्रतिशत की गणना करें।

गणना

(i) % Si = X x DF x 10^{-4}

X = पीपीएम में नमूने का सांद्रण

ii. Si ($OH)_4$ के रूप में सिलिका का =%Si x CF

टिप्पण:- विश्लेषण के दौरान सभी प्लास्टिक के बर्तनों का उपयोग किया जाना है।

II पोटाश का निर्धारण

उक्त आदेश के तहत 5 (ii) में यथा विनिर्दिष्ट पद्धति द्वारा पानी में घुलनशील K2O का निर्धारण।

[फा. सं. 2-2/2022 उर्वरक लॉ]

प्रिय रंजन, संयुक्त सचिव

टिप्पण : मूल आदेश भारत के राजपत्र असाधारण, भाग II, खंड 3, उपखंड (i) में अधिसूचना जीएसआर संख्या 758 दिनांक 25 सितंबर, 1985 द्वारा प्रकाशित किया गया था और अंतिम बार अधिसूचना **का.आ. .623(अ)**दिनांक 8, फरवरी 2023 द्वारा संशोधित किया गया था।

MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE

(Department of Agriculture, and Farmers Welfare)

ORDER

New Delhi, the 2nd March, 2023

S.O. 1011(E).—In exercise of the powers conferred by section 3 of the Essential Commodities Act, 1955 (10 of 1955), the Central Government hereby makes the following Order further to amend the Fertiliser (Inorganic, Organic or Mixed) (Control) Order, 1985, namely: --

1. (1) This Order may be called the Fertiliser (Inorganic, Organic or Mixed) (Control) Second Amendment Order, 2023

(2) It shall come into force on the date of its publication in the Official Gazette.

2. In the Fertilizer (Inorganic, Organic or Mixed) (Control) Order, 1985 (herein after referred to as the said Order), in Schedule I, in part A, under the heading SPECIFICATIONS OF FERTILISERS:---

(i) in sub-heading "1(f).N.P.K. COMPLEX FERTILISERS", after serial number 19, and the entries relating thereto, the following serial numbers and entries shall be inserted, namely:--

"20. NPK 14-7-14

(i)	Moisture percent. by weight, maximum	1.5-2.0
(ii)	Total Nitrogen (ammonical and nitrate) percent by weight, minimum	14.0
(iii)	Ammonical nitrogen per cent by weight, minimum	8.0
(iv)	Available Phosphorus (as P_2O_5) per cent. by weight, minimum	7.0
(v)	Water soluble phosphorus (as P_2O_5)per cent by weight, minimum	5.6
(vi)	Water soluble potassium as (as K_2O) per cent by weight, minimum	14.0
(vii)	Particle Size: minimum 90 per cent. of the material shall retained between 4mm and 1 mm IS sieve.	

21. UREA –Single Super Phosphate Complex fertilizer

(i)	Moisture per cent. by weight, maximum	3.0
(ii)	Total Nitrogen per cent. by weight, minimum	5.0
(iii)	Urea Nitrogen, percent by weight, maximum	4.0
(iv)	Available Phosphorus (as P_2O_5) per cent. by weight, minimum	15.0
(v)	Water Soluble Phosphorus (as P_2O_5) per cent. by weight, minimum	12.5
(vi)	Sulphate Sulphur (as S) per cent. by weight, minimum	10.0
(vii)	Particle size minimum 90 % of the material shall be retained on 1 mmIS sieve and 4 mm IS sieve.	

(ii) in sub-heading "1(h) FORTIFIED FERTILISERS", after serial number 33, and the entries relating thereto, the following serial number and entries shall be inserted namely: --

"34. Potash fortified with Silicon

(i)	Colour	white
(ii)	pH (1%)	8-10
(iii)	Bulk Density	1.012g/cc
(iv)	Water soluble Potassium as K_2Oper cent . by weight minimum	18.0
(v)	Total $Si(OH)_4$ per cent by weight, minimum	12.0

(iii) in sub-heading "1 (j) Beneficial Element Fertiliser", after serial number 3, and the entries relating thereto, the following serial number and entries shall be inserted namely:---

"4 Orthosilicic Acid (18%) (liquid)

(i)	Orthosilicic Acid as Si $(OH)_4$ per cent by weight, minimum	18.0
(ii)	Water soluble Potassium (as K_2O) per cent by weight , minimum	3.0
(iii)	Matter insoluble, per cent by weight, maximum	0.4
(iv)	pH	10.5-11.5
(v)	Specific gravity	1.1

2. In Schedule –II, in Part "B", after serial number 34 and entries relating thereto, the following serial number and entries shall be inserted namely:---

"35 Method of analysis of potash Fortified Silicon by Spectrophotometer

I Determination of Silicon as Si (OH)4.

A. Reagents:

(1) Silicon Standard Solution (1000 ppm):-- Take 7.5534 gm of Na $2SiO_3.5H_2O$ in 1000 ml of volumetric flask and dissolve in 100 ml distilled water and make the volume to 1000 ml with distilled water. From 1000 ml standard solution take 10 ml in 100 ml volumetric flask and dilute to the mark with distilled water. Prepare 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm and 4 ppm working standard solution in 100 ml volumetric flask accordingly.

(2) Tartaric Acid Solution :- Dissolve 50 gram tartaric acid in water and dilute to 500 ml. Store in plastic bottle.

(3) Ammonium Molybdate Solution:- Dissolve 7.5 gm Ammonium Molybdate $(NH_4)_6$ M07 O24 4H2O) in 75 ml water, add 10ml H_2SO_4(1:1) and dilute to 100 ml with distilled water and Store in plastic bottle.

(4) Reducing Solution:- Dissolve 0.7 gm Na_2SO_3 in 10 ml water and add 0.15 gm 1 –Amino-2-Naphthol-4-Sulphonic Acid. Stir until dissolved. Dissolve 9 gm $NaHSO_3$ in 90 ml distilled water, add to first solution and mix properly. Store in plastic bottle.

B. Preparation of Sample Solution.

(1) Grind requisite quantity of Sample and dry at 105-degree C for two hours.

(2) Place 0.2-0.5 gm sample in 75 Nickel Crucible.

(3) Mix 0.3 gm KNO_3 with sample and add 1.5 gm NaOH pellets.

(4) Cover the crucible with Nickel cover and heat to 5 minutes at dull redness over gas flame (do not fuse in furnace).

(5) Remove the crucible from flame and swirl melt around sides.

(6) Cool and add 50 ml distilled water and warm to disintegrate fused cake.

(7) Transfer the material to 150 ml plastic beaker containing 15 ml 5N $HClO_4$ (perchloric acid).

(8) Scrub crucible and lid and wash any residue (with warm distilled water) into beaker.

(9) Transfer it into 250 ml volumetric flask and dilute to volume.

(10) Dilute this sample solution for spectrophotometric analysis accordingly.

C. preparation of Standard Curve

(1) Prepare working standard solution of different strength in 100ml volumetric flask as the like 1 ppm, 2ppm,3 ppm and4 ppm and blank solution. Add 1 ml Ammonium Molybdate solution with swirling. Mix well and let it stand for 10 minutes then add 4 ml tartaric acid solution with swirling and mix well. Add 1 ml reducing solution with swirling. dilute to volume with distilled water. Mix well let it stand for thirty minutes.

(2) Take the absorbance of standard Si solution against blank at 650 nm. Follow same procedure for sample solution and calculate the Si percentage in sample.

Calculation: -

(i) % Si = $X \times DF \times 10^{-4}$

X =Concentration of sample in ppm

(ii) % of Silica as Si $(OH)_4$ =%Si x CF

Note :- All the plastic wares are to be used during the analysis.

II Determination of Potash

Determination of water Soluble K_2O by the method as specified in 5 (ii) under The said order.

[F. No. 2-2/2022 Fert.law]

PRIYA RANJAN, Jt. Secy.

Note: The principal Order was published in the Gazette of India Extraordinary, Part II, Section 3,sub-section(i) vide notification GSR No. 758 dated 25th September,1985 and was last amended vide notification SO No. 623 (E) dated 8th February, 2023

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054. MANOJ KUMAR VERMA