

Republic of Ecuador

👉 EDICT OF GOVERNMENT 👈

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.



NTE INEN 0211 (1998) (Spanish):
Fertilizantes o abonos. Tolerancias

BLANK PAGE





INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN

Quito - Ecuador

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

NTE INEN 211: 98
Primera Revisión

FERTILIZANTES O ABONOS. TOLERANCIAS

Primera Edición

FERTILIZERS. TOLERANCES

First Edition

DESCRIPTORES: Productos químicos para uso agrícola, fertilizantes, tolerancias

AG 03.03-401

CDU: 631.8

CIU: 3512

ICS: 65.080

**Norma Técnica
Ecuatoriana
Voluntaria**

**FERTILIZANTES O ABONOS
TOLERANCIAS**

**NTE INEN
211:98
Primera revisión
1998-07**

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las tolerancias mínimas y máximas permitidas en el grado garantizado de los fertilizantes o abonos, cuando se realice la inspección de fertilizantes.

2. DEFINICIONES

2.1 Tolerancia. Cantidad de unidades que se suman o se restan al grado garantizado de un fertilizante o abono.

2.2 Otras definiciones constan en la NTE INEN 209.

3. REQUISITOS

3.1 Los valores de tolerancia mínima y máxima para cada uno de los nutrientes no debe sobrepasar los valores absolutos indicados en La tabla 1.

TABLA 1. Tolerancia. Garantía mínima y máxima

NUTRIENTE GARANTIZADO %	TOLERANCIA MINIMA Y MAXIMA		
	NITROGENO TOTAL	FÓSFORO ASIMILABLE	POTASIO SOLUBLE
	N (+/-)	P ₂ O ₅ (+/-)	K ₂ O (+/-)
4 ó menos	0,49	0,67	0,41
6	0,52	0,67	0,47
8	0,55	0,68	0,60
10	0,60	0,70	0,70
12	0,61	0,75	0,79
14	0,63	0,80	0,87
16	0,67	0,85	0,94
18	0,70	0,90	1,01
20	0,73	0,95	1,08
22	0,75	1,00	1,15
24	0,78	1,05	1,21
26	0,81	1,10	1,27
28	0,83	1,15	1,33
30	0,86	1,20	1,39
32 ó más	0,88	1,25	1,44

(*) Para tolerancias mínimas y máximas, que no se indican en la tabla, calcular el valor apropiado por interpolación.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Productos químicos para uso agrícola, fertilizantes. Tolerancias

3.2 Cuando en el análisis de garantía mínima se incluyan macronutrientes, no deberán estar bajo las cantidades resultantes de lo que se indica en la tabla 2, para fertilizantes líquidos, y tabla 3 para fertilizantes sólidos.

TABLA 2. Tolerancias. Garantía mínima y máxima de los macronutrientes secundarios y micronutrientes. Fertilizantes líquidos.

NUTRIENTE	TOLERANCIA MINIMA Y MAXIMA		
	(±)		
CaO	0,28	+ 0,07	x G*
MgO	0,33	+ 0,083	x G
S	0,20	+ 0,050	x G
Mo	0,0001	+ 0,30	x G
Cl, Cu, Fe, Mn, Na, Zn	0,005	+ 0,10	x G
B	0,003	+ 0,15	x G

* G = Es el grado garantizado en unidades de nutrientes.

Tabla 3. Tolerancias. Garantía mínima y máxima de los macronutrientes secundarios y Micronutrientes. Fertilizantes sólidos.

NUTRIENTE	TOLERANCIA MINIMA Y MAXIMA		
	(±)		
CaO	0,42	+ 0,105	x G*
MgO	0,50	+ 0,125	x G
S	0,30	+ 0,075	x G
B	0,005	+ 0,25	x G
Mo	0,000125	+ 0,375	x G
Cu, Mn, Fe, Na, Cl	0,015	+ 0,30	x G

* G = Es el grado garantizado en unidades de nutriente.

(Continua)

APÉNDICE Z

Z. 1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 209:98 *Fertilizantes o abonos. Definiciones.*

Z.2 BASES DE ESTUDIO

Norma Colombiana ICONTEC 1061:1986 *Abonos o fertilizantes (Primera revisión)*, Bogotá, 1986.

Norma Centroamericana ICAITI 44009:1977 *Fertilizantes. Generalidades y tolerancias de los abonos compuestos.* Guatemala. 1977.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: NTE INEN 211 Primera Revisión	TÍTULO: FERTILIZANTES O ABONOS. TOLERANCIAS	Código: AG 03.03-401
---	--	---------------------------------------

ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio:	REVISIÓN: Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo 1976-10-04 Oficialización con el Carácter de Por Acuerdo No. 1282 de 1977-11-16 Publicado en el Registro Oficial No. 475 de 1977-12-01 Fecha de iniciación del estudio: 1993-04-01
--	---

Fechas de consulta pública: de _____ a _____

Subcomité Técnico: *Fertilizantes*
Fecha de iniciación: 1993-10-26
Integrantes del Subcomité Técnico: _____
Fecha de aprobación: 1993-10-26

NOMBRES:

Dr. Washington Padilla (Presidente)
Sra. Susana de Olivo
Ing. Juan Córdova
Ing. Miguel Silva
Ing. Carlos Velasco
Ing. César Cáceres
Sr. Luis López
Ing. Roberto Ramos
Ing. Jorge Oviedo
Ing. Fabián Guzmán
Ing. Wolfgan Piethmuller
Ing. Sergio Zambrano

Sr. Galo Durazno
Ing. Daniel Aguayo
Ing. Guido Zurita Z. (Secretario Técnico)

INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

AGROBIOCIENCIA
REYBANPAC
INIAP – SANTA CATALINA
MITSUI
HOECHST ETECO
CÁMARA DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE
TIMSA
TIMSA
GYMAGRO
BASF ECUATORIANA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y
GANADERIA
AGROQUIMICA INDUSTRIAL
FADECA
INEN

Otros trámites:

El Consejo Directivo del INEN aprobó este proyecto de norma en sesión de 1997-04-08

Oficializada como: VOLUNTARIA
Registro Oficial No. 351 de 1998-07-01

Por Acuerdo Ministerial No. 283 de 1998-06-16

**Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815**

Dirección General: E-Mail: baguilera@inen.gov.ec

Área Técnica de Normalización: E-Mail: normalizacion@inen.gov.ec

Área Técnica de Certificación: E-Mail: certificacion@inen.gov.ec

Área Técnica de Verificación: E-Mail: verificacion@inen.gov.ec

Área Técnica de Servicios Tecnológicos: E-Mail: inencati@inen.gov.ec

Regional Guayas: E-Mail: inenguayas@inen.gov.ec

Regional Azuay: E-Mail: inencuenca@inen.gov.ec

Regional Chimborazo: E-Mail: inenriobamba@inen.gov.ec

[URL:www.inen.gov.ec](http://www.inen.gov.ec)