



NTC 5167:2022

Productos para la industria agrícola. Productos orgánicos usados como abonos o fertilizantes y enmiendas o acondicionadores de suelo.



Productos para la industria agrícola. Productos orgánicos usados como abonos o fertilizantes y enmiendas o acondicionadores de suelo

E: Agricultural industry products. Organic products used as fertilizers and soil amendments

CORRESPONDENCIA:

DESCRIPTORES: abono, fertilizante, enmienda, acondicionador, material orgánico.

I.C.S.: 65.080.00

© ICONTEC 2022

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o utilizada en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico incluyendo fotocopiado y microfilmación, sin permiso por escrito del editor.

Editada por ICONTEC. Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888

Prohibida su reproducción | Editada 2022-05-18

CONTENIDO

	Página
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN	2
3.1 Definiciones	2
3.2 Clasificación	2
4. REQUISITOS	3
4.1 Requisitos generales	3
4.2 Requisitos específicos	3
5. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O DE RECHAZO	10
5.1 Toma de muestras	10
5.2 Criterio de aceptación o rechazo	10
6. MÉTODOS DE ENSAYO	11
6.1 Preparación de la muestra y determinación de la humedad	11
6.2 Determinación de cenizas por el método de pérdidas por volatilización	12
6.3 Determinación del contenido de carbonatos	13
6.4 Determinación del contenido de carbono orgánico oxidable total	14

6.5	Determinación del contenido de nitrógeno total en materiales clasificados como orgánicos y orgánico minerales	19
6.6	Determinación del contenido de fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, hierro, cobre, manganeso, boro, zinc, azufre y los metales pesados arsénico, cadmio, cromo, mercurio y plomo totales	19
6.7	Determinación del contenido de silicio total	25
6.8	Determinación de la capacidad de intercambio cationico (C.I.C)	26
6.9	Determinación de la capacidad de retención de agua, pH y conductividad eléctrica	28
6.10	Determinación de la densidad	31
6.11	Determinación del contenido de fósforo asimilable y soluble en agua	32
6.12	Determinación del contenido de sólidos insolubles	32
6.13	Determinación del contenido de fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, hierro, cobre, manganeso, boro, zinc y azufre, solubles en agua	33
6.14	Determinación de la fracción húmica	35
6.15	Ensayos microbiológicos	42
6.16	Informe de los ensayos	44
7.	EMPAQUE Y ROTULADO	44
7.1	Empaque	44
7.2	Rotulado	44

ANEXOS

ANEXO A (Normativo)

MARCHA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE TOTAL EN UN PRODUCTO ORGÁNICO U ORGÁNICO MINERAL SÓLIDO	45
--	-----------

ANEXO B (Normativo) CRITERIOS PARA EVALUAR LA PRESENCIA DE SUSTANCIAS HÚMICAS EN ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS SEGÚN LOS PARÁMETROS DE ESTA NORMA.....	46
ANEXO C (Normativo) MARCHA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA FRACCIÓN HÚMICA EN ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS SÓLIDOS	47
ANEXO D (Normativo) MARCHA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE CARBONO ORGÁNICO EN LA FRACCIÓN HÚMICA EN ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS LÍQUIDOS	48
ANEXO E (Informativo)	49
ANEXO F (Informativo) CAMBIOS ENTRE LA NTC 5167:2011 Y LA NTC 5167: 2022	54
BIBLIOGRAFÍA.....	50
TABLAS	
Tabla 1. Abonos o fertilizantes orgánicos sólidos	4
Tabla 2. Abonos o fertilizantes orgánico-minerales sólidos	5
Tabla 3. Abonos o fertilizantes orgánico-minerales líquidos	6
Tabla 4. Enmiendas o acondicionadores orgánicos húmicos sólidos.....	7
Tabla 5. Enmiendas o acondicionadores orgánicos húmicos líquidos	8
Tabla 6. Enmiendas o acondicionadores orgánicos no húmicos sólidos	9
Tabla 7. Enmiendas o acondicionadores orgánicos no húmicos líquidos	9
Tabla 8. Macrocontaminantes	10
Tabla 9. Requisitos microbiológicos	10
Tabla 10. Curva de calibración para la determinación de carbono orgánico oxidable.....	17