

D50

230

NTC

5167

**NORMA TÉCNICA
COLOMBIANA**

**NTC
5167**

CERTIFICADA
SERVICIO DE REGISTRO Y
DOCUMENTACIÓN

2011-03-23

**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

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

Prohibida su reproducción

Segunda actualización
Editada 2011-03-31

D5067



CONTENIDO

	Página
1. OBJETO	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN	2
3.1 DEFINICIONES	2
3.2 CLASIFICACIÓN	2
4. REQUISITOS	2
4.1 REQUISITOS GENERALES	2
4.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	3
5. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O DE RECHAZO	9
5.1 TOMA DE MUESTRAS	9
5.2 CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	9
6. MÉTODOS DE ENSAYO	10
6.1 PREPARACIÓN DE LA MUESTRA Y DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD	10
6.2 DETERMINACIÓN DE CENIZAS POR EL MÉTODO DE PÉRDIDAS POR VOLATILIZACIÓN	11
6.3 DETERMINACIÓN DE CARBONATOS	12
6.4 DETERMINACIÓN DEL CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE TOTAL	13
6.5 DETERMINACIÓN DEL NITRÓGENO TOTAL EN MATERIALES CLASIFICADOS COMO ORGÁNICOS Y ORGÁNICO MINERALES	15

6.6	DETERMINACIÓN DE FÓSFORO, POTASIO, CALCIO, MAGNESIO, SODIO, HIERRO, COBRE, MANGANESO, BORO, ZINC, AZUFRE Y LOS METALES PESADOS ARSÉNICO, CADMIO, CROMO, MERCURIO, NÍQUEL Y PLOMO	15
6.7	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SILICIO TOTAL	18
6.8	DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIÓNICO (C.I.C)	19
6.9	DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA, pH y CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	21
6.10	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD	23
6.11	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FÓSFORO ASIMILABLE	24
6.12	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SÓLIDOS INSOLUBLES	24
6.13	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE POTASIO SOLUBLE EN AGUA	25
6.14	DETERMINACIÓN DE LA FRACCIÓN HÚMICA	25
6.15	DETERMINACIÓN DE LA GRANULOMETRÍA	30
6.16	ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS	30
6.17	INFORME DE LOS ENSAYOS	33
7.	EMPAQUE Y ROTULADO	33
7.1	EMPAQUE	33
7.2	ROTULADO	33
ANEXOS		
ANEXO A (Normativo)		
MARCA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE TOTAL EN UN PRODUCTO ORGÁNICO U ORGÁNICO-MINERAL SÓLIDO		
		34

ANEXO B (Normativo)
CRITERIOS PARA EVALUAR LA PRESENCIA DE SUSTANCIAS HÚMICAS EN ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS SEGÚN LOS PARÁMETROS DE ESTA NORMA35

ANEXO C (Normativo)
MARCHA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA FRACCIÓN HÚMICA EN ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS SÓLIDOS36

ANEXO D (Normativo)
MARCHA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE CARBONO ORGÁNICO EN LA FRACCIÓN HÚMICA EN ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS LÍQUIDOS37

ANEXO E (Informativo)
INFORME DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS A CARACTERIZAR Y A GARANTIZAR PARA MATERIALES ORGÁNICOS SÓLIDOS Y ORGÁNICO-MINERALES SÓLIDOS.....38

ANEXO F (Informativo)
INFORME DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS A CARACTERIZAR Y A GARANTIZAR PARA MATERIALES ORGÁNICO-MINERALES LÍQUIDOS40

ANEXO G (Informativo)
INFORME DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS A CARACTERIZAR Y A GARANTIZAR PARA ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS SÓLIDOS SOLUBLES EN AGUA41

ANEXO H (Informativo)
INFORME DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS A CARACTERIZAR Y A GARANTIZAR PARA ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS SÓLIDOS SOLUBLES EN KOH 4%.....42

ANEXO I (Informativo)
INFORME DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS A CARACTERIZAR Y A GARANTIZAR PARA ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS HÚMICOS LÍQUIDOS43

ANEXO J (Informativo)
INFORME DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS A CARACTERIZAR Y A GARANTIZAR PARA ENMIENDAS O ACONDICIONADORES ORGÁNICOS NO HÚMICOS SÓLIDOS SOLUBLES EN AGUA44

