Nota: Esta Norma fue modificada de Norma Oficial Mexicana a Norma Mexicana, de acuerdo al Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 6 de Noviembre de 1992.

NORMA MEXICANA NMX-AA-67-1985,

PROTECCION AL AMBIENTE - CONTAMINACION DEL SUELO - RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES - DETERMINACION DE LA RELACION CARBONO/NITROGENO

PREFACIO

En la formulación de la presente norma participaron los siguientes organismos:

- SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.
  Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

- DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.
  Comisión de Ecología.
  Dirección General de Estudios Prospectivos.

1.- OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

La presente Norma Mexicana especifica un método para la determinación de la relación Carbono/Nitrógeno de los Residuos Sólidos Municipales, para planear y diseñar los sistemas adecuados de disposición final de los mismos.

2.- REFERENCIAS

Esta Norma se complementa con las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-AA-21	Protección al Ambiente-Contaminación del Suelo-Residuos Sólidos Municipales-Determinación de Materia Orgánica.
NMX-AA-24	Protección al Ambiente-Contaminación del Suelo-Residuos Sólidos Municipales-Determinación de Nitrógeno Total.
NMX-AA-52	Protección al Ambiente-Contaminación del Suelo-Residuos Sólidos Municipales-Preparación de Muestras en Laboratorio para su análisis.
NMX-AA-91	Protección al Ambiente-Contaminación del Suelo-Residuos Sólidos - Terminología.

3.- DEFINICIONES

Para los efectos de esta Norma las definiciones son las establecidas en la Norma Mexicana NMX-AA-91, además de la siguiente:

3.1 Relación Carbono/Nitrógeno.

Es el parámetro utilizado como control de calidad de los residuos sólidos dentro de un sistema, utilizando como base la materia orgánica.

4.- APARATOS Y EQUIPO

Son los utilizados en las determinaciones de Materia Orgánica y Nitrógeno Total.

5.- MATERIALES Y REACTIVOS

Son los utilizados en las determinaciones de Materia Orgánica y Nitrógeno Total.

6.- CALCULOS

La relación Carbono/Nitrógeno (C/N) está en función del % de materia orgánica (%M.O.) obtenido de acuerdo a la constante de Jackson y del % de Nitrógeno total (%N).

Para determinar el contenido de carbono se multiplica el % de materia orgánica x 0.58, donde:

0.58 = constante dada por Jackson (Ver Bibliografía).

Por lo tanto, la ecuación para determinar la relación (C/N) es:

$$(C/N) = \frac{(\%\ M.O)\ x\ 0.58}{\%\ N}$$

donde:

% N = % Nitrógeno total obtenido según NOM-AA-24

(% M.O.) = % Materia orgánica obtenida según norma NOM-AA-21

7.- BIBLIOGRAFIA

- DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

Manual de Operación de Laboratorio de la Planta Industrializadora de Desechos Sólidos. México, D.F. 1976.

- JACKSON, M.L.
  Análisis Químico de Suelos.
  Ediciones Omega.
  Barcelona, España.
  1970.