

 ABOCOL Abonos Colombianos S.A.	ABOCOL RAFOS Grado 12-24-12-2			Código EP0011
Elaboró: Rafael Sanmartín Químico Analista	Revisó: Carmen Ceballos Coordinadora Apoyo Analítico	Aprobó: Roberto Garzón Director de Servicios Técnicos	Fecha: 2008/10/4 Versión:18 Estado : V	

Toda impresión de este documento es copia No controlada

1. CODIGO

00100011.

2. NOMBRE GENERICO O COMERCIAL

ABOCOL * RaFos * Grado: 12 – 24 – 12 – 2

3. FORMULA COMERCIAL

12 – 24 – 12 – 2

4. CRITERIOS DE EVALUACION

- NTC 1061 - Tolerancias en abonos o fertilizantes
- NTC 162 - Tamaño de partículas de abonos o Fertilizantes químicos - Compuestos granulados
- Registro de Venta ICA N° 3355
- Registro MAG N° 3934
- Requisitos interno de producto y / o Convenio cliente
- Resolución ICA N° 04057 – Tolerancias
- Resolución ICA N° 00150 – Anexo 11 – Contenidos mínimos

4.1 COMPOSICION GARANTIZADA:

ELEMENTO	MAXIMO(%)	NOMINAL(%)	MINIMO (%)	NORMA TÉCNICA	METODO ANALITICO
% Nitrógeno total (Nt)	12.61	12.00	11.39	NTC 209	ME0008
% N amoniacal (N-NH ₃)	9.36	8.80	8.24	NTC 211	ME0009
% N nítrico (N-NO ₃)	3.68	3.20	2.72	NTC 208	ME0009
%Fósforo asimilable (P ₂ O ₅)	24.73	24.00	23.27	NTC 234	ME0013
%Potasio Soluble en Agua (K ₂ O)	12.79	12.00	11.21	NTC 202	ME0031

% Magnesio (MgO)	2.75	2.00	1.25	NTC 1369	ME0014
% Azufre (S)	1.38	1.00	0.63	NTC 1154	ME0025
% Boro (B)	0.055	0.040	0.025	NTC 1860	ME0015
% Zinc (Zn)	0.041	0.020	0.020	NTC 1369	ME0014
%Humedad total (H ₂ O)	1.00	1.00	-	NTC 35	ME0021

4.2 GRANULOMETRÍA:

Este ensayo se efectúa según [ME0023](#)

RANGO GARANTIZADO		RANGO TIPICO	
Tamaño de partícula (mm)	%Peso	Tamaño de partícula (mm)	%Peso
> 4.00	0 - 20	>4.00	0 - 11
Entre 1.00 y 4.00	80 – 100	Entre 1.50 y 4.00	80 – 100
<1.00	0 – 20	<1.50	0 – 9

5. PROPIEDADES FISICAS Y/O QUIMICAS

Característica: Fertilizante obtenido mediante reacción química.

Aspecto: Sólido granulado.

Densidad aparente (Kg/m³): 900 - 1200.

Angulo de reposo: 29.5 - 32°

Punto de fusión : 93 - 138 °C.

Humedad crítica relativa (a 30°C): 50%

Porcentaje de materia insoluble: 10 -15 % máx.

pH al 10 % Unidades: Entre 5.00 - 7.50

6. APLICACION

Fertilizante de uso radicular. De contenido alto en fósforo y con contenidos medios de nitrógeno y potasio,. Especial para los cultivos de papa y arroz por su contenido de elementos menores. De uso en cualquier tipo de cultivo con necesidades de estos elementos.

7. EMPAQUE

Bolsas de polietileno por 1, 5 y 10 Kg.; sacos de polipropileno con bolsa interior de polietileno por 20 y 50 Kg. de peso neto. Este sistema permite buena conservación y fácil manejo del producto.

8. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar en edificaciones ventiladas y equipadas con protección de regaderas automáticas. Se debe separar de materiales orgánicos u otras sustancias como oxidantes (cloratos), líquidos inflamables, ácidos, metales finamente divididos y azufres.

9. CONDICIONES DE TRANSPORTE

Se debe proteger de la lluvia y evitar cercanía con fuentes de calor o sustancias combustibles o inflamables.

10. ALTERNOS

ABOCOL * AboTeK * Grado: 14 – 4 – 23 – 4, ABOCOL * 12 – 24 – 12