


| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
|  | MERCADEO Y VENTAS | N.A. |
| | FICHA TÉCNICA “FOSFORITA 28P” | 08-07-2020 |
| | | Versión: 09 |
| | | Pág. 1 de 3 |

FICHA TÉCNICA DE “FOSFORITA 28P”

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: “FOSFORITA 28P” es un fertilizante para aplicación directa al suelo, elaborado con roca fosfórica molida, con contenido de fósforo total (P_2O_5) del 28% y Calcio (CaO) del 40%, plenamente garantizado mediante análisis sistemáticos en todos los procesos de producción, desde su explotación en mina hasta su procesamiento en la Planta de molienda.

PROCEDENCIA: La materia prima con que se elabora “FOSFORITA 28P” es 100% roca fosfórica (Fosfato de calcio natural) de la mina Media Luna, ubicada en el municipio de Aipe, departamento del Huila. La roca fosfórica se clasifica, tritura y muele en la planta de Bambucá ubicada en el mismo municipio a 39 kilómetros de la ciudad de Neiva sobre la vía Neiva – Bogotá.




CALIDAD GARANTIZADA: La Empresa de Fosfatos del Huila S.A. garantiza que la roca fosfórica que comercializa tiene la siguiente concentración:

| ELEMENTO | CONTENIDO GARANTIZADO |
|-----------------------------|-----------------------|
| Fósforo total como P_2O_5 | 28% \pm 0.75 |
| Calcio como CaO | 40% \pm 4.62 |

CONTENIDO QUÍMICO: La roca fosfórica “FOSFORITA 28P” además de fósforo (P_2O_5) y Calcio (CaO), contiene Sílice (SiO_2), Flúor (F) y otros elementos a nivel de trazas.

| ELEMENTO | ANÁLISIS QUÍMICO (%) |
|--------------------|----------------------|
| Sílice (SiO_2) | 10.96 \pm 0.81 |
| Flúor (F) | 2.11 \pm 1.29 |
| Magnesio (MgO) | 0.11 \pm 0.03 |
| Boro | 0.02 \pm 0.01 |
| Cobre | 0.004 \pm 0.001 |
| Zinc | 0.11 \pm 0.02 |
| Molibdeno | 0.03 \pm 0.01 |
| Potasio (K_2O) | 1.16 \pm 0.80 |
| SO_4 | 0.31 \pm 0.20 |



| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
|  | MERCADEO Y VENTAS | N.A. |
| | | 08-07-2020 |
| | FICHA TÉCNICA “FOSFORITA 28P” | Versión: 09 |
| | | Pág. 2 de 3 |

REGISTRO DE VENTA ICA: 6071

SOLUBILIDAD: La Solubilidad de la roca fosfórica de Media Luna en Citrato de Amonio Neutro (NAC) es del **3,3%**; lo que la clasifica como la Más REACTIVAS DE LAS ROCAS FOSFORICAS CONOCIDAS A NIVEL MUNDIAL¹.

CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA: El fósforo está presente principalmente en forma de Hidroxilapatita $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$ y Fluorapatita $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F})$, además la fosforita tiene presencia de calcita (CaCO_3) y compuestos de sílice amorfa².

PRESENTACIÓN: Molida, color beige.

GRANULOMETRÍA: 100% (- 3%) pasa la malla #20 y el 40% la malla #100.

HUMEDAD: Máximo el 5% en peso.

EMPAQUE: Saco de polipropileno laminado de 50 Kilos. Por requerimiento del cliente se puede despachar en sacos de 1000 kilos (big bags).


CARACTERIZACIÓN FÍSICA: La roca fosfórica molida presenta las siguientes características físicas:

| DENSIDAD APARENTE AIREADA (g/cm^3) | DENSIDAD APARENTE EMPACADA (g/cm^3) | DENSIDAD REAL | ÁNGULO DE REPOSO | ÁNGULO DE FRICCIÓN |
|--|---|---------------|------------------|--------------------|
| 1,21 | 1,26 | 2,87 | 40,35° | 30° |

MUESTREO Y TRAZABILIDAD: La empresa cuenta con laboratorio de control de calidad propio y realiza análisis selectivos con laboratorios externos con el fin de garantizar que sus productos cumplen con los requerimientos del cliente. Para asegurar la calidad, Fosfatos del Huila realiza muestreos a la roca fosfórica desde mina antes y después de su explotación y al producto en proceso, desde su clasificación inicial hasta el producto final. Se garantiza el permanente seguimiento a los productos en proceso, mediante un estricto cumplimiento de los procedimientos de trazabilidad implementados en un Sistema de Gestión Integrado, estando la organización certificada en Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, y de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, igualmente garantiza el peso de los sacos mediante el uso de básculas electrónicas

¹ INTERNATIONAL FERTILIZER DEVELOPMENT CENTER (IFDC). Characterization of Phosphate Rock from the media Luna Deposit, Huila, Colombia. Marzo, 1985. Alabama, USA.

² Laboratorio de Petrografía de la Facultad de Ingeniería de la UPTC – Sogamoso y Laboratorio de Difracción de Rayos X, Escuela de Química, UIS.

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
|  | MERCADEO Y VENTAS | N.A. |
| | FICHA TÉCNICA “FOSFORITA 28P” | 08-07-2020 |
| | | Versión: 09 |
| | | Pág. 3 de 3 |

calibradas y certificadas por Empresas especializadas en metrología y la capacitación de sus trabajadores.

INSUMO PARA LA AGRICULTURA ORGÁNICA: La Certificadora Colombiana **Biotrópico** autoriza la “**FOSFORITA 28P**” como insumo conforme para ser usado en la agricultura orgánica.

PEDIDOS:

EMPRESA DE FOSFATOS DEL HUILA S.A.

Calle 25 No. 3A–26 Barrio Los Samanes

Teléfono: +57 (8) 8743131 ext. 102

Ventas: 3202979852 – 3214917264 - 3106458053

ventasymercadeo@fosfatosdelhuila.com

www.fosfatosdelhuila.com

Neiva - Huila – Colombia

GERMAN TORRES RAMOS
Jefe de Planta. Ing. Químico. MP 5732

