

GESTIÓN AMBIENTAL

# Mezcla de char/ dolochar



**ACEROS  
AREQUIPA**

**LA SEGURIDAD  
DE UN FIERRAZO**

# Mezcla de char/dolochar

## DENOMINACIÓN:

MEZCLA DE CHAR/DOLOCHAR (CÓDIGO 500275)

## DESCRIPCIÓN:

Mezcla de sólidos con contenido de carbón parcialmente quemado.

## UNIDAD DE MANEJO:

1 Big Bag

Nota: La unidad de manejo puede ser variable según la demanda.

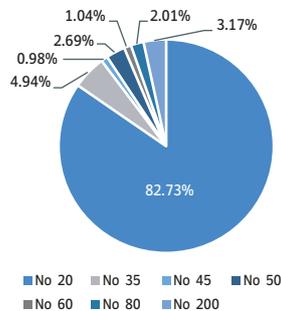
## ORIGEN:

Era generado en el Proceso de Reducción Directa, donde se inyectaba carbón para reducir el oxígeno presente en el mineral o pellets de hierro durante la producción de hierro esponja. Sin embargo, el carbón no se quemaba en su totalidad, por lo que se generaba un material con alto concentrado, denominado Mezcla de char/dolochar. Actualmente ya no se genera este subproducto.

## CARACTERÍSTICAS:

### GRANULOMETRÍA

N	Tamaño	Proporción (%) <sup>(1)</sup>
1	No 20	82.73
2	No 35	4.94
3	No 45	0.98
4	No 50	2.69
5	No 60	1.04
6	No 80	2.01
7	No 200	3.17
8	No 270	0.38
9	No 400	0.33
10	Fino	1.73



(1) Realizado por el Laboratorio SGS del Perú S.A.C

### ANÁLISIS ELEMENTAL CHNS

Método ASTM D5373-21 Método A (A) <sup>(1)</sup>			
Carbono, % en peso	Hidrógeno, % en peso	Nitrógeno, % en peso	Azufre, % en peso
8.83	0.90	0.30	1.00

(1) Realizado por laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos - SLAB PERÚ

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Parámetros	Ceniza, % en peso	Material volátil, % en peso	Densidad aparente (g/cm <sup>3</sup> )	Contenido de humedad (%)
Resultados <sup>(1)</sup>	68.98	21.03	0.90	2.83

(1) Realizado por laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos - SLAB PERÚ

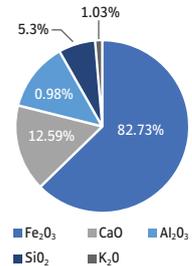
### CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

Parámetros	Basicidad, CaO/SiO <sub>2</sub>	Poder calorífico neto (kcal/kg) <sup>(1)</sup>	Carbón fijo, % en peso
Resultados <sup>(1)</sup>	0.10	2576.85	7.16

(1) Realizado por laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos - SLAB PERÚ

## COMPOSICIÓN QUÍMICA

Parámetro	Unidad	Resultado <sup>(1)</sup>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	48.47
CaO	%	12.59
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	9.97
SiO <sub>2</sub>	%	5.30
K <sub>2</sub> O	%	1.03
SO <sub>3</sub>	%	0.52
MnO	%	0.41
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	%	0.10
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	0.09
CuO	%	0.05
ZnO	%	0.04



(1) Realizado por laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos - SLAB PERÚ

## ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD

La mezcla de char dolochar resulta ser un material no reactivo, no inflamable, no corrosivo y no tóxico al encontrarse dentro de los límites permisibles, por lo que se considera como un material no peligroso.

Análisis general				
Parámetro	Referencia	Unidad	Límite Permissible Referencial <sup>(1)</sup>	Resultado <sup>(2)</sup>
Reactividad HCN	ESW EPA SW846 9014	mg/kg	250	<0.125
Reactividad H <sub>2</sub> S	ESW EPA SW846 9034	mg/kg	500	<0.01
Inflamabilidad	ESW EPA 1030	mm/s	2.2	<2.2
Corrosividad	ESW EPA 1110	mmpy	6.35	<6.35

(1) US-EPA Título 40: Protección del Ambiente, Parte. 261-Identificación y Listado de Residuos Peligrosos, Subparte C-Características de Residuos Peligrosos.

(2) Realizado por el laboratorio SGS del Perú S.A.C

Toxicidad Inorgánica				
Método ELEA EPA1311 6020				
Parámetro	Referencia	Unidad	Límite Permissible Referencial <sup>(1)</sup>	Resultado <sup>(2)</sup>
Arsénico	ELEA EPA1311 6020	mg/L	5.0	<0.001
Bario	ELEA EPA1311 6020	mg/L	100	0.164
Cadmio	ELEA EPA1311 6020	mg/L	1.0	<0.001
Cromo	ELEA EPA1311 6020	mg/L	5.0	<0.001
Mercurio	ELEA EPA1311 6020	mg/L	0.2	0.0013
Plata	ELEA EPA1311 6020	mg/L	5.0	<0.001
Plomo	ELEA EPA1311 6020	mg/L	5.0	0.001
Selenio	ELEA EPA1311 6020	mg/L	1.0	0.037

(1) US-EPA Título 40: Protección del Ambiente, Parte. 261-Identificación y Listado de Residuos Peligrosos, Subparte C-Características de Residuos Peligrosos. 261.24 Características de Toxicidad.

(2) Norma Mexicana. NOM-052-SEMARNAT-2005

(3) Realizado por el laboratorio SGS del Perú S.A.C

## PRESENTACIÓN:

A granel o a solicitud del cliente

## RECOMENDACIONES:

- Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de agentes oxidantes como ozono, oxígeno líquido, cloro, permanganato, etc.
- Cubrir el material durante su transporte para evitar dispersión de partículas.

### PERÚ

LIMA: Av. Antonio Miró Quesada N.° 425, piso 17, Magdalena del Mar. Tel. (51-01) 517 1800.

PISCO: Panamericana Sur, Km. 241, Ica. Tel. (51-056) 58 0830.

AREQUIPA: Variante de Uchumayo Km 5.5, Cerro Colorado, Arequipa. Tel. (51-01) 517 1800.

### COLOMBIA

CALI: Cra. 25, N.° 13-117, Yumbo, Parcelación Industrial la Y, Valle del Cauca-Colombia.

Tel. (57) 324 4214893.

E-mail: contactocolombia@acerosarequipa.com

### CHILE

ANTOFAGASTA: Ruta A-26 KM 2.4, El Salar. Tel.: (56) 939249279.

E-mail: contacto@acerosarequipa.com

### BOLIVIA

LA PAZ: Calle E - Lote 14, manzano A-08, Urbanización Cervecería Boliviana Nacional - Bellavista Viacha.

Tel. (591) 75555819 / 77641658.

SANTA CRUZ: Urb. Parque Industrial Latinoamericano,

Unidad Industrial UI 06, Mz. 1, lote 4 - Warnes.

Tel. (591) 75555819/77641656.

COCHABAMBA: Calle Tte. Monesterios S/N Zona la Maica - Cochabamba.

Tel. (591) 75555819/69417963.

E-mail: contactobolivia@acerosarequipa.com

Encuétranos en:



www.acerosarequipa.com

**ACEROS  
AREQUIPA**