

	<p>Industrial Química Metalúrgica, S.L.</p>	<p>SILITEX</p>
<p>Camino del Valle, 12 TLF: 91-871-21-12 28500 Arganda del Rey FAX: 91-871-51-32 (MADRID) andres@iquimetal.e.telefonica.net</p>	<p>FICHA TÉCNICA</p>	<p>rev. 0</p>

1. APLICACIONES

Neutralización de la decarburación en los baños de alta temperatura CARBOFIX

2. NECESIDAD DE SU USO

- 2.1. Los baños CARBOFIX, para el temple de aceros rápidos a temperaturas hasta de 1.350°C. están compuestos, básicamente, de cloruro de bario anhidro. El contacto de esta sal fundida, con los electrodos del horno, en presencia del oxígeno y la humedad del aire, origina su descomposición, aunque en pequeña escala.
- 2.2. Por reacciones químicas, en las que tiene intervención directa el óxido de hierro de los útiles y cascarilla eventual de las piezas, se forma cierta cantidad de óxido de bario (BaO) cuya presencia es fácilmente reconocible en las sales por la alcalinidad que comunica a su disolución acuosa, que enrojece la fenolftaleína.
- 2.3. El óxido de bario está considerado como enérgico decarburante de los aceros, por encima de 1.200°C; por eso es del mayor interés vigilar su concentración en los baños CARBOFIX y eliminarlo combinándolo con alguna sustancia que lo separe del baño fundido sin ser nociva para éste. El SILITEX cumple, precisamente, estas condiciones.

3. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES

- 3.1. Es una mezcla de anhídros minerales, de muy alto punto de fusión, que reacciona fácilmente a elevada temperatura con el Oxido de Bario, formando un compuesto insoluble en el baño de CARBOFIX.
- 3.2. La porción de SILITEX que queda sin reaccionar por haberse agotado el Oxido de Bario del baño, no tiene acción de ninguna clase frente a los aceros, electrodos, refractarios del horno, no con los componentes del CARBOFIX. Por esta causa no perjudica la adición de un exceso de producto.
- 3.3. El SILITEX no funde, ni mezcla con el baño, solamente reacciona con los óxidos alcalinos y alcalinoterreos.

4. FORMA DE EMPLEO

- 4.1. La neutralización de los baños CARBOFIX, eventualmente decarburantes por el óxido de bario, debe ser precedida del análisis químico; operación fácilmente realizable según método indicado en la ficha técnica CARBOFIX, párrafo 5.3.2. Conocido el porcentaje de BaO presente, se añade al baño la tercera parte de ese tanto por ciento de SILITEX. O sea que en un crisol que tenga 50 Kg de CARBOFIX con el 6%, por ejemplo, de BaO, se añadirán:

$$\frac{6}{3} \times \frac{50}{100} = 1 \text{ Kg de SILITEX}$$

- 4.2. Si no es posible efectuar el análisis, se añadirá entre 3 y 5% de SILITEX y por tanteos sucesivos del poder antidecarburante conseguido, puede alcanzarse la, finalidad prevista a base de práctica.
- 4.3. El uso del SILITEX sin control analítico del baño debe ser ponderado, pues si bien un ligero exceso no es perjudicial, el abuso incontrolado de su empleo puede afectar desfavorablemente a la fluidez del baño, además de resultar un gasto inútil.