

## MOLYBDEN MOLYSOL 15

### DESCRIPCIÓN:

**MOLYBDEN MOLYSOL 15** es una dispersión de bisulfuro de molibdeno en agua desarrollado para la de tochos en procesos de forja fría tanto de aceros ordinarios, así como otros tipos de aleaciones de titanio.

Se trata de un concentrado que debe ser diluido con agua antes de ser utilizado. Su aplicación debe realizarse bajo el procedimiento de inmersión del tocho ante de estampar, para conseguir una capa buena y uniforme de bisulfuro de molibdeno antes de proceder a las operaciones de conformado.

Comparado con otros métodos aplicados también en películas de bisulfuro de molibdeno, tales como la utilización de polvo de bisulfuro de molibdeno, dispersadas en disolventes volátiles, el uso de **MOLYBDEN MOLYSOL 15** es el más simple y económico, que ofrece una buena capa de bisulfuro de molibdeno de características superiores.

### VENTAJAS

Después de una rápida inmersión del tocho, es formada una capa lubricante de bisulfuro de molibdeno, uniforme y muy adherente en cualquier tipo de tochos.

No produce olores, así como desagradables efectos fisiológicos es químicamente neutro, no inflamable, compatible con ácidos y alcalinos (ej.: si tiene alguna contaminación el tocho por previos tratamientos).

Puede ser diluido con agua en la proporción requerida.

El grosor del film puede ser regulado por la proporción de la dilución.

No se producen ataques al metal aunque existan altas presiones.

Especialmente adecuado para largos y continuos ritmos de trabajo.

No es necesario ningún tipo de agitación del producto durante el trabajo.

No sedimenta, así como no produce aglomeraciones del pigmento sólido, bisulfuro de molibdeno.

Puede ser mantenido estable a temperaturas de hasta 90 °C.

### MODO DE USO:

**MOLYBDEN MOLYSOL 15** es un concentrado que debe ser diluido con agua antes de ser usado. El porcentaje de la dilución será determinado de acuerdo con la dificultad de la pieza a forjar (ajustándolo una vez empezado el trabajo)

Las siguientes normas de dilución son de tipo general:

#### Para piezas difíciles inicialmente:

1- 2 partes de agua por 1 de producto.

3- 4 partes de agua por 1 de producto, para condiciones también difíciles pero que admitan reducción.

#### Para piezas fáciles:

5 partes de agua por 1 de producto

La dilución puede ser hecha con agua normal con dureza máxima de 30 °C de pH.

### IMPORTANTE:

Para obtener una mezcla homogénea es necesario añadir el agua al concentrado y no viceversa. Ocasionalmente será necesario agitar el producto después de la dilución. Para esta ocasión, se recomienda una simple agitación.

### BAÑADO DE LOS TOCHOS:

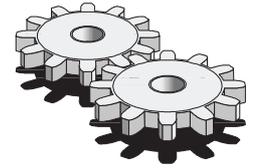
Antes de proceder a bañarlos sería conveniente desengrasar (usando un baño desengrasante caliente). Para condiciones difíciles, el pre- tratamiento puede efectuarse por fosfatización. El bañado y secado puede ser hecho de la siguiente forma:

**1.-** Después del desengrasado o fosfatizado de los tochos calentarlos a temperatura de 60- 80 °C. Entonces bañarlos en la dilución de **MOLYBDEN MOLYSOL 15**, para reducir el secado del producto a unos pocos segundos.

**2.-** Puede también bañarse los tochos fríos, pero entonces será necesario mantener el baño hasta que aproximadamente tomen la misma temperatura y de esta forma hacer que los mismos se sequen en pocos segundos.

**3.-** Si el baño se produce con tochos fríos y **MOLYBDEN MOLYSOL 15** también frío, se procederá al secado posterior con aire caliente.

Para producciones continuas, el baño puede ser puesto directamente después del equipo de limpieza o desengrasado. Esto es conveniente para evitar interrupciones en operaciones continuas. El bisulfuro de molibdeno estará siempre en excelentes condiciones de adherencia a los tochos sin necesidad de ser agitado durante los procesos de transporte y trabajo. Los tochos no deben ser mantenidos separados durante estas operaciones. Cuando los tochos sean tratados, podrán ser almacenados durante tiempo indefinido, debiendo solamente tener cuidado en protegerlos de la humedad.



## MOLYBDEN MOLYSOL 15

### CONTROL DE LA CONCENTRACION:

La concentración del baño deberá ser controlada periódicamente por las pérdidas, pudiendo efectuarse de la siguiente forma:

1.- 100 gr. de **MOLYBDEN MOLYSOL 15** serán extraídos del baño en uso. Remarcando que el baño deberá agitado antes de extraer la muestra.

2.- 100 gr. de producto diluido con una muestra realizada en laboratorio utilizando **MOLYBDEN MOLYSOL 15** fresco (agitar antes de tomar la muestra) añadiendo la cantidad de agua requerida para simular las condiciones normales de trabajo.

Las dos muestras serán incluidas en un horno o mufla hasta evaporar todo el contenido de agua en ambas muestras. Al peso residual de la muestra 1 la llamaremos "a" y al de la 2 "b". Las adiciones en el baño de agua o de **MOLYBDEN MOLYSOL 15** serán calculadas como sigue:

si  $a > b$  **MOLYBDEN MOLYSOL 15** se añadirá agua de la siguiente forma:

$\frac{100(a - b)}{b}$ : en % del peso del total del contenido del baño.

si  $a < b$  **MOLYBDEN MOLYSOL 15** será añadido como sigue:

$\frac{100(b - a)}{32 - b}$ : en % del peso del total del contenido del baño.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

ENSAYO	VALOR
Sólido lubricante	Bisulfuro de molibdeno
Contenido de sólidos	32 %
Valor del pH	7 Aprox.
Diluyente	Agua
Vida útil	En su recipiente original cerrado