

## RESINAS PARA FUNDICION

# BINDER CIV

## AGLUTINANTE DE AUTOFRAGUADO PARA FUNDICION

### INTRODUCCION:

BINDER CIV, es un producto especialmente desarrollado para ser utilizado en la confección de moldes y noyos para fundición, el cual no requiere ser estufado ni gaseado para lograr su fraguado, teniendo todas las características de un molde: "en seco".

El moldeo con Binderciv, tiene probadas e indiscutibles ventajas en la fundición moderna, especialmente cuando se dan las siguientes condiciones:

- Piezas que requieren buena estabilidad dimensional.
- Moldeo de lotes chicos, medianos y/o de prototipos.
- Piezas de geometría muy compleja y con paredes de poco espesor.
- Necesidad de producir en la misma línea de moldeo, piezas de acero y de hierro.
- Piezas que por su tamaño excedan las posibilidades de las líneas de moldeo normales.
- Cuando la disponibilidad de capital para herramental es escasa.
- Cuando la mano de obra calificada es escasa.

### VENTAJAS:

Gran precisión dimensional, de noyos y moldes, debido a que el fraguado se logra a temperatura ambiente, no existiendo así, cambios dimensionales originados por la manipulación o la «expansión/contracción», durante el estufado.

Posibilidad de uso con cualquier tipo de arena, (Cromita, Silíceo, Olivina, Circonio, etc). La arena utilizada puede recuperarse, para ser aglomerada nuevamente.

Baja Cantidad de Gases, (menor que un buen aceite de estufado), y la evolución de los mismos es baja, lo que asegura piezas libres de porosidad por este motivo.

Colapsabilidad excepcional, que permite gran ahorro de mano de obra en la limpieza final de las piezas.

Versatilidad en su uso, tanto en la preparación que puede hacerse de la mezcla, como en la proporción de sus componentes, lo que admite modificar según las necesidades, la Vida de Banco, el Tiempo de Desmoldeo y la Resistencia.

Las propiedades mecánicas de los noyos y moldes, son excelentes, permitiendo el moldeo en mota, sin necesidad de cajas de moldeo.

Almacenamiento de los noyos moldeados con Binderciv sin riesgo de absorción de humedad, lo que hace importante al producto en cuanto a la programación del trabajo de noyería.

Vida más larga de modelos y cajas de noyos, debido a la facilidad de llenado y cobertura de los mismos, por su gran fluidez y la ausencia de catalizadores ácidos, necesarios en otros tipos de aglutinantes.

Fraguado por reacción química, en toda la masa moldeada, no corriéndose riesgo de ningún tipo, en cuanto a la falta de curado en su interior.

Fluidez que permite el modelaje más económico, pues no sufre las fuertes sacudidas de las máquinas moldeadoras ni el picado en la confección de noyos. Pinturas clásicas pueden utilizarse con noyos y moldes de Binderciv.



# PIREM S.A.

Planta Ind.: Pque. Ind. TILISARAO (5773) - Pcia. San Luis  
Scalabrini Ortiz 3240 - (1678) CASEROS - Pcia. Buenos Aires  
Tel/fax: (54-11) 4751-0192/6040 - REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: [cividino@rcc.com.ar](mailto:cividino@rcc.com.ar) - web: [www.cividino.com.ar](http://www.cividino.com.ar)



## CARACTERISTICAS

BINDER CIV , se compone de tres partes.

- Parte A** Oleo-resina
- Parte B** Catalizador
- Parte C** Agente de reticulación

### PARTE A

Es el aceite o resina aglutinante, que confiere a la arena la resistencia mecánica necesaria para soportar las sollicitaciones físico - térmicas, a que está expuesta al contacto con el metal en estado líquido. La cantidad a utilizar, es función del tipo de aleación a fundir y de la granulometría de la arena, siendo los valores clásicos:

No Ferrosos y Fundición Gris:	0,8 a 1 %
Fundición de Acero:	1 a 1,5 %

(\*)sobre el peso de la arena

### PARTE B

Es el agente catalizador que controla la velocidad de reacción.

5% sobre el peso de la parte A

(\*)Con temperaturas de 15 a 25 °C

Cuando las temperaturas son inferiores a 15 °C los valores de B, deben ser incrementados para lograr un fraguado más veloz.

A la inversa cuando la temperatura es superior a 25 °C deben ser disminuidos, para aumentar la Vida de Banco.

### PARTE C

Es el reactivo o agente de reticulación, que al contacto con la Parte «A», reacciona y produce el aglomeramiento de los granos de arena. Es utilizado en todos los casos sin variaciones, siendo la proporción:

20% sobre el peso de la parte A

### FORMA DE EMPLEO:

Una de las formulaciones típicas, para ser usadas en Fundición Gris, es la siguiente:

<i>ARENA SILICEA AFS 50-55</i>	100 kg.
<i>PARTE A</i>	1 kg.
<i>PARTE B</i>	0,050 kg.
<i>PARTE C</i>	0,200 kg.

### La mezcla:

Se carga en la mezcladora la Arena, la cual debe estar limpia y seca.

Se pesa en un recipiente la *Parte A* y se le agrega la *Parte B*.

Se mezclan bien ambos productos entre si y se agregan a la arena.

Se procede a mezclar durante 2 a 4 minutos.

Se pesa la *Parte C* en otro recipiente y se añade a la arena, mezclando durante 1 a 2 minutos. Los tiempos



# PIREM S.A.

Planta Ind.: Pque. Ind. TILISARAO (5773) - Pcia. San Luis  
Scalabrini Ortiz 3240 - (1678) CASEROS - Pcia. Buenos Aires  
Tel/fax: (54-11) 4751-0192/6040 - REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: [cividino@rcc.com.ar](mailto:cividino@rcc.com.ar) - web: [www.cividino.com.ar](http://www.cividino.com.ar)



de mezclado dependen de la eficiencia de la máquina mezcladora.

Con esta formulación y una temperatura ambiente de 15 a 20 °C se tiene una Vida de Banco de aproximadamente 20 minutos, siendo el desmoldeo del noyo alrededor de los 40 a 50 minutos.

Aunque en algunos casos se suele colar el metal antes, no es recomendable hacerlo en menos de 20 horas, tiempo adecuado para llegar al óptimo nivel de endurecimiento y resistencia.

En caso de contar con mezcladora continua, las Partes A y B, se proveen ya mezcladas.

## RECOMENDACIONES UTILES:

Cuando se utiliza arena de bajo índice de finura (gruesa), se debe usar menor cantidad de Parte A, manteniendo B y C proporcionales. Para arenas finas, es el caso contrario.

Con mezcladoras defectuosas, que demoran mucho tiempo el mezclado, aumenta la temperatura de la arena, lo que reduce la Vida de Banco.

Si la temperatura ambiente es baja, es más lento el endurecimiento, por lo tanto debe aumentarse la Parte B.

Cuando la arena no está lo suficientemente seca, disminuye la resistencia final. Lo mismo sucede con arenas que tengan alto contenido de arcillas y/o suciedad.

Noyos y moldes que no se usen, deben guardarse en lugares secos para evitar la condensación de agua sobre su superficie. Antes de ser usados deben ser flameados.

Debe cuidarse, que modelos y cajas de noyos, estén en buen estado, pues debido a la gran fluidez de las mezclas de arena, se copia perfectamente toda la figura, lo que puede dar lugar a dificultades en la extracción y/o rugosidades en las superficies.

Los envases de los productos, deben conservarse en lugares secos, para evitar la contaminación de los mismos.

Las partes «A» y «C» , **nunca** deben mezclarse entre sí.

Los recipientes que se usen para medir los distintos componentes deben estar siempre limpios.

## PRESENTACION:

Binderciv ABC , se provee de la siguiente forma:

PARTE A: En tambores de 200 kg y bidones plásticos de 20 kg.

PARTE B: En bidones de 20kg, 10 kg y 1 kg.

PARTE C: En tambores de 250 kg, bidones plásticos de 20 kg, 4kg y 1 kg.

Pudiéndose proveerse la parte A premezclada con la parte B.

