

Wasa Compound GmbH & Co. KG, 98617 Neubrunn, Alemania

Poliuretano líquido para creativas manufacturas de hormigón industriales

REPRINT
PHI 4/2020

Actualmente numerosos fabricantes de hormigón creativos se plantean el reto de fabricar moldes con medios sencillos para una serie pequeña o para realizar una idea sobre un bloque. Como oferta especial para una fabricación propia de matrices o moldes sencillos de wetcast, las manufacturas de hormigón pueden echar mano de un sistema avanzado con la nueva Wasa Pur.

Wasa Pur es una resina de colada bicomponente, diseñada especialmente para este caso de aplicación. Debido a la baja viscosidad de ambos componentes y al largo tiempo de procesamiento de al menos 30 minutos, la masa de colada se puede procesar fácilmente en colada manual abierta. Con el fin de garantizar el mayor ámbito de aplicación posible, ahora el sistema de poliuretano está disponible en cuatro grados de dureza: duro, estándar, medio y blando.

Las ventajas de los sistemas Pur son:

- Mezcla sencilla y homogénea de ambos componentes
- Desaireación y flujo rápidos de la masa de colada

- Agentes desencofrantes adaptados y probados en la práctica para el moldeado de modelos y la producción de bloques de hormigón
- Reproducción fiel al detalle del modelo
- Sin coloración del producto final
- Sin plastificantes ni mercurio
- Cumple con todos los requisitos de la Directiva Europea sobre Sustancias Químicas REACH



Wasa Pur está disponible en los cuatro grados de dureza: duro, estándar, medio y blando.

Datos técnicos de Wasa Pur

Series	Product	Shore Hardness	Container Sizes			Mixing Ratio A : B	Pot Life (min.)	Viscosity at 20°C (cP)		System Density (at 20°C)
			Sizes	A	B					
PUR 19 -Series-	WASA PUR 85-1901 A+B	A85 Hard	S	7,5 kg	2,4 kg	100 : 32	60	A1	2.450	1,12
			M	25 kg	8 kg			B1	500	
			L	200 kg	225 kg					
			XL	1.000 kg	225 kg					
	WASA PUR 65-1901 A+B	A65 Standard	S	7,5 kg	1,65 kg	100 : 22	55	A2	2.700	1,12
			M	25 kg	5,5 kg			B2	500	
			L	200 kg	225 kg					
			XL	1.000 kg	225 kg					
PUR 20 -Series-	WASA PUR 45-2001 A+B	A45 Medium	S	7,5 kg	7,5 kg	100 : 100	30	A3	750	1,04
			M	25 kg	25 kg			B3	6.000	
			L	200 kg	200 kg					
			XL	1.000 kg	1.000 kg					
	WASA PUR 30-2001 A+B	A30 Soft	S	7,5 kg	10 kg	70 : 100	30	A4	200	1,04
			M	25 kg	30 kg			B4	8.000	
			L	200 kg	200 kg					
			XL	1.000 kg	1.000 kg					



En los envases disponibles de los tamaños 7,5 a 1000 kg es posible solicitar las cantidades de consumo que se necesiten en cada caso.

Trabajabilidad de las resinas de colada Pur

Las resinas de colada Pur se trabajan a temperaturas que oscilan entre 18 °C y 25 °C. Antes de utilizar la resina, especialmente después de un periodo de almacenamiento prolongado, los componentes se deben remover con energía para homogeneizarlos perfectamente.

Para entre la menor cantidad de aire en la masa de colado mientras se remueve se recomienda utilizar una mezcladora específicamente diseñada al efecto. Aquí hay que tener en cuenta que para cada componente se debe utilizar una mezcladora aparte o, si no, limpiar cuidadosamente la mezcladora después de cada uso, ya que de lo contrario se pueden producir reacciones químicas entre los componentes adheridos. La mejor manera de limpiar la mezcladora es utilizar acetona.

Después de desairear los diferentes componentes se pueden mezclar la resina y el endurecedor con la relación indicada. Para garantizar las relaciones de la mezcla estipuladas, la balanza deberá tener una precisión mínima de un gramo. Se recomienda comenzar con el componente cuya proporción en

la mezcla sea mayor y después añadir el segundo componente. También se recomienda utilizar cantidades totales pares para evitar errores de cálculo. Con una relación de la mezcla estipulada de (A/B) 100/22 partes se recomienda elegir cantidades totales de 122 g, 244 g o un múltiplo. También en este caso es importante garantizar un buen mezclado teniendo en cuenta una reducida aportación de aire.

A continuación la mezcla se vierte a un segundo recipiente, para que las burbujas de aire que pueda tener la masa puedan salir.

Para que los materiales sensibles a la humedad no puedan reaccionar con la humedad del aire, después de coger cantidades parciales los envases se deben volver a cerrar inmediatamente de forma estanca a la humedad. Para la trabajabilidad se debe prestar atención a un ambiente seco y unas superficies del molde secas. Si el material se contamina con humedad se forma espuma. Un efecto que es favorable en los pegamentos, pero para el moldeado no es nada recomendable.



Wasa Pur es una resina de colada bicomponente muy líquida y es muy apropiada para moldes y matrices de gran formato.

Agente desencofrante

Como agente desencofrante se puede utilizar spray de silicona (listo para usar en botes) o ceras (bidones). Aquí es importante humedecer toda la superficie del modelo. Al utilizar por primera vez el modelo, el agente desencofrante se debe aplicar varias veces para saturar los materiales absorbentes

del modelo. La aplicación de ceras se puede realizar con los llamados aparatos Airless, para reducir al máximo el Overspray que se forma y para minimizar la formación de restos de agente desencofrante. Si la aplicación de agente desencofrante es excesiva, este se puede retirar con un paño sin pelusas. Después de la última aplicación de agente desencofrante, el modelo de colado debe seguir desaireándose bien.

Ejemplos de aplicación

Los poliuretanos líquidos de la familia Wasa Pur son adecuados para moldeados de grandes superficies gracias a la reducida viscosidad y al prolongado tiempo de trabajabilidad. Los poliuretanos desarrollados especialmente para la industria de los bloques de hormigón se utilizan tanto para series pequeñas como grandes en la jardinería y paisajismo y en la industria de los prefabricados de hormigón.

Gracias a la reducida densidad del sistema de 1,12 kg/l, el usuario obtiene más volumen en comparación con los productos habituales de la competencia. ■



Molde de efecto orgánico para el último tramo de construcción del Crossrail de Londres, estación de Bond Street.

MÁS INFORMACIÓN

WASA®

WASA Compound GmbH & Co. KG
Meininger Straße 9, 98617 Neubrunn, Alemania
T +49 36947 5670, F +49 36947 56721
wetcast@wasa-technologies.com, www.wasa-technologies.com