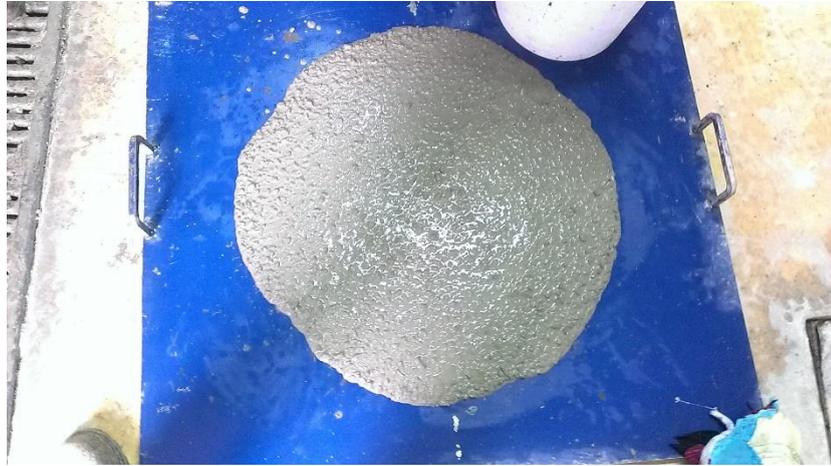


ANEXOS

Ensayo de slump flow M1



Ensayo J-ring M1



Ensayo de L-box M1



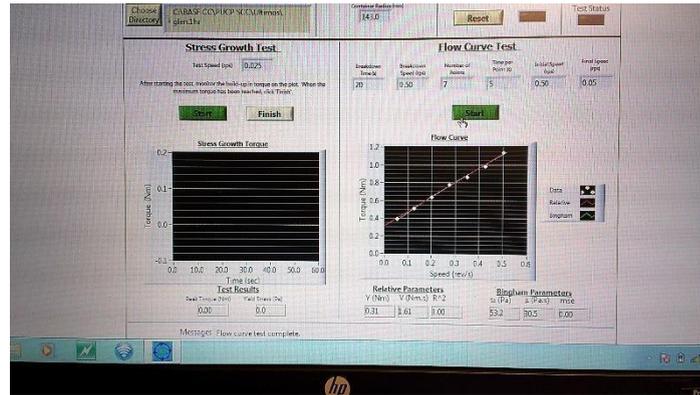
Ensayo de L box



Ensayo de reología M5



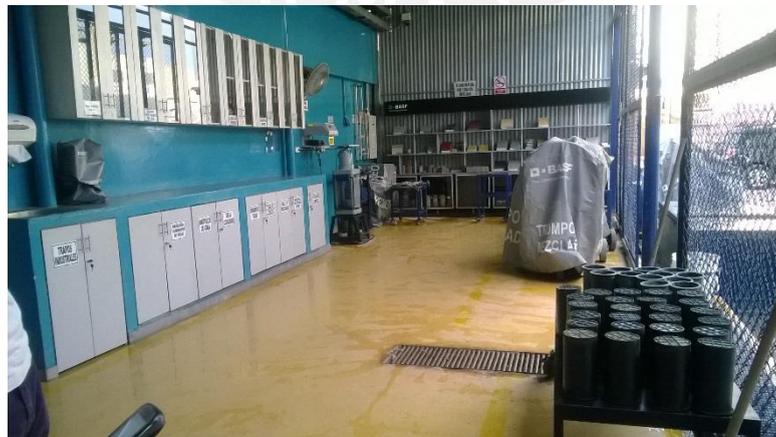
Ensayo de reología M5



Colocación concreto convencional



Laboratorio de Pruebas (BASF)



DISEÑO DE MEZCLA M - 1

Fecha		
Diseño		Hora de vaciado
Relación a/c	0.40	Volumen de
Relación AF:U	50/50	0.08
Aditivos a evaluar		

RECOMENDACIONES

PARÁMETROS	FNARC (2002	ACI 237 - R	MEZCLA
Relación a/f (en	0.80 -1.10	-	1.06
Contenido total	400-600	386-475	633.86
Agregado grueso	28-35	28-32	29.67
Agua(L/m3)	< 200	-	220.00
Fracción de past	-	34-40	40.68
Fracción de mor	-	68-72	70.33
Cantidad de cen	350-450	-	550.00
w/cte (relación v	-	0.32-0.45	0.40

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS MATERIALES

Agregados	Grueso	Fino
CATEGORÍA	HUSO 89	
TMN (mm)	9.58	-
P.E (kg/m3)	2650	2641
Wo(%)	0.35	8
Wa(%)	1.93	1.44
% Finos (N 100)	-	10.7

Dosificación del aditivo				
MasterGlenium 3810	=	1.70	% =	16.00
Master X-SEED 100	=	0.00	% =	0.00
MasterSet 770R	=	0.00	% =	0.00

Dosificación de los agregados		
Vol. Aire :	2.0	%
Vol. Agregados :	0.593	
Arena :	50	%
Piedra :	50	%

Dosificación material cementante		
Agua Diseño	:	220.00
Cemento	:	550.0
Adición	:	0
Cementante total	:	550.0
Adición %	:	%

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA DE PRUEBA

MATERIALES	PROCEDENCIA	P. ESP kg/m ³	HUM. %	ABS. %	PESO SECO kg/m ³	VOL.	CORRECCIÓN
							POR HUMEDAD
Cemento tipo I	Cementos Lima	3130			550.00	0.1757	550.00
Adición	Cementos Lima	2740			0	0.0000	0.00
Agua	Planta Basf	1000			220.0	0.2200	181.01
Arena Jicamarca	Jicamarca	2641	8.000	1.44	783.69	0.2967	846.39
Piedra Huso 89	PREANSA	2650	0.350	1.93	786.36	0.2967	789.11
MasterGlenium 3810	BASF	1060			9.33	0.0088	9.33
Master X-SEED 100	BASF	1130			0.00	0.0000	0.00
MasterSet 770R	BASF						
Aire						0.0020	
TOTAL					2349.38	1.0000	

TANDA DE PRUEBA	
PESO MEZCLA	UNIDAD
44.00	kg
0.00	kg
14.48	Lt
67.71	kg
63.13	kg
704.00	ml
0.00	ml

DISEÑO DE MEZCLA M - 2

Fecha		
Diseño		Hora de vaciado
Relación a/c	0.40	Volumen c
Relación AF	50/50	0.08
Aditivos a evaluar		

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS MATERIALES

Agregados	Grueso	Fino
CATEGORÍA	HUSO 89	
TMN (mm)	9.58	-
P.E (kg/m3)	2650	2641
Wo(%)	0.35	8
Wa(%)	1.93	1.44
% Finos (N 100)	-	10.7

RECOMENDACIONES

PARÁMETROS	ENARC (2002)	ACI 237 - R	MEZCLA
Relación a/f (0.80 -1.10	-	1.05
Contenido to	400-600	386-475	609.97
Agregado gru	28-35	28-32	30.07
Agua(L/m3)	< 200	-	209.50
Fracción de p	-	34-40	39.90
Fracción de m	-	68-72	69.93
Cantidad de c	350-450	-	525.00
w/cte (relació	-	0.32-0.45	0.40

Dosificación del aditivo				
MasterGlenium 3810	=	1.70	% =	16.00
X-seed 100	=	2.26	% =	20.00
MasterSet 770R	=	0.00	% =	0.00

Dosificación de los agregados		
Vol. Aire :	2.5	%
Vol. Agregados :	0.601	
Arena :	50	%
Piedra :	50	%

Dosificación material cementante		
Agua Diseño	: 209.50	Lts.
Cemento	: 525.00	kg
Adición	: 0	kg
Cementante total	: 525.00	kg
Adición %	:	%

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA DE PRUEBA

MATERIALES	PROCEDENCIA	P. ESP kg/m ³	HUM. %	ABS. %	PESO SECO kg/m ³	VOL.	CORRECCIÓN
							POR HUMEDAD
Cemento tipo I	Cementos Lima	3130			525	0.1677	525.00
Adición	Cementos Lima	2740			0	0.0000	0.00
Agua	Planta Basf	1000			209.5	0.2095	170.00
Arena	Jicamarca	2641	8.000	1.44	794.11	0.3007	857.64
Piedra 67	Jicamarca	2650	0.350	1.93	796.81	0.3007	799.60
MasterGlenium 3810	BASF	1060			8.90	0.0084	8.90
X-seed 100	BASF	1130			11.87	0.0105	11.87
MasterSet 770R	BASF						
Aire							0.0025
TOTAL					2346.19	1.0000	

TANDA DE PRUEBA	
PESO MEZCLA	UNIDAD
42.00	kg
0.00	kg
13.60	Lt
68.61	kg
63.97	kg
672.00	ml
840.00	ml

DISEÑO DE MEZCLA M - 3

Fecha		
Diseño		Hora de vaciado
Relación a/c	0.40	Volumen c
Relación AF	50/50	0.08
Aditivos a evaluar		

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS MATERIALES

Agregados	Grueso	Fino
CATEGORÍA	HUSO 89	
TMN (mm)	9.58	-
P.E (kg/m3)	2650	2641
Wo(%)	0.35	8
Wa(%)	1.93	1.44
% Finos (N 100)	-	10.7

RECOMENDACIONES

PARÁMETRO	FNARC (2002)	ACI 237 - R	MEZCLA
Relación a/f	0.80 -1.10	-	1.04
Contenido t _c	400-600	386-475	598.06
Agregado gr	28-35	28-32	30.28
Agua(L/m3)	< 200	-	204.63
Fracción de f	-	34-40	39.48
Fracción de c	-	68-72	69.72
Cantidad de	350-450	-	512.50
w/cte (relaci	-	0.32-0.45	0.40

Dosificación del aditivo				
MasterGlenium 3810	=	1.70	% =	16.00
X-seed 100	=	3.39	% =	30.00
MasterSet 770R	=	0.00	% =	0.00

Dosificación de los agregados		
Vol. Aire :	2.5	%
Vol. Agregados :	0.606	
Arena :	50	%
Piedra :	50	%

Dosificación material cementante			
Agua Diseño	:	204.63	Lts.
Cemento	:	512.5	kg
Adición	:	0	kg
Cementante total	:	512.5	kg
Adición %	:		%

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA DE PRUEBA

MATERIALES	PROCEDENCIA	P. ESP kg/m ³	HUM. %	ABS. %	PESO SECO kg/m ³	VOL.	CORRECCIÓN
							POR HUMEDAD
Cemento tipo I	Cementos Lima	3130			513	0.1637	512.50
Adición	Cementos Lima	2740			0	0.0000	0.00
Agua	Planta Basf	1000			204.6	0.2046	164.85
Arena	Jicamarca	2641	8.000	1.44	799.64	0.3028	863.62
Piedra 67	Jicamarca	2650	0.350	1.93	802.37	0.3028	805.18
MasterGlenium 3810	BASF	1060			8.69	0.0082	8.69
X-seed 100	BASF	1130			17.37	0.0154	17.37
MasterSet 770R	BASF						
Aire						0.0025	
TOTAL					2345.20	1.0000	

TANDA DE PRUEBA	
PESO MEZCLA	UNIDAD
41.00	kg
0.00	kg
13.19	Lt
69.09	kg
64.41	kg
656.00	ml
1230.00	ml

DISEÑO DE MEZCLA M -4

Fecha		
Diseño		Hora de vaciado
Relación a/c	0.40	Volumen c
Relación AF	50/50	0.08
Aditivos a evaluar		

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS MATERIALES

Agregados	Grueso	Fino
CATEGORÍA	HUSO 89	
TMN (mm)	9.58	-
P.E (kg/m3)	2650	2641
Wo(%)	0.35	8
Wa(%)	1.93	1.44
% Finos (N 100)	-	10.7

RECOMENDACIONES

PARÁMETRO	FNARC (2002)	ACI 237 - R	MEZCLA
Relación a/c	0.80 -1.10	-	1.04
Contenido	400-600	386-475	586.15
Agregado g	28-35	28-32	30.49
Agua(L/m3)	< 200	-	200.00
Fracción de	-	34-40	39.06
Fracción de	-	68-72	69.51
Cantidad de	350-450	-	500.00
w/cte (rela	-	0.32-0.45	0.40

Dosificación del aditivo				
MasterGlenium 3810	=	1.70	% =	16.00
X-seed 100	=	4.52	% =	40.00
MasterSet 770R	=	0.00	% =	0.00

Dosificación de los agregados		
Vol. Aire :	2.5	%
Vol. Agregados :	0.610	%
Árena :	50	%
Piedra :	50	%

Dosificación material cementante			
Agua Diseño	:	200.00	Lts.
Cemento	:	500.0	kg
Adición	:	0	kg
Cementante total	:	500.0	kg
Adición %	:		%

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA DE PRUEBA

MATERIALES	PROCEDENCIA	P. ESP kg/m ³	HUM. %	ABS. %	PESO SECO kg/m ³	VOL.	CORRECCIÓN
							POR HUMEDAD
Cemento tipo I	Cementos Lima	3130			500	0.1597	500.00
Adición	Cementos Lima	2740			0	0.0000	0.00
Agua	Planta Basf	1000			200.0	0.2000	159.95
Árena	Jicamarca	2641	8.000	1.44	805.18	0.3049	869.60
Piedra 67	Jicamarca	2650	0.350	1.93	807.93	0.3049	810.75
MasterGlenium 3810	BASF	1060			8.48	0.0080	8.48
X-seed 100	BASF	1130			22.60	0.0200	22.60
MasterSet 770R	BASF						
Aire							0.0025
TOTAL					2344.19	1.0000	

TANDA DE PRUEBA	
PESO MEZCLA	UNIDAD
40.00	kg
0.00	kg
12.80	Lt
69.57	kg
64.86	kg
640.00	ml
1600.00	ml

DISEÑO DE MEZCLA M - 5

Fecha		
Diseño		Hora de vaciado
Relación a/c	0.40	Volumen de
Relación AF	50/50	0.08
Aditivos a evaluar		

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS MATERIALES

Agregados	Grueso	Fino
CATEGORÍA	HUSO 89	
TMN (mm)	9.58	-
P.E (kg/m3)	2650	2641
Wo(%)	0.35	8
Wa(%)	1.93	1.44
% Finos (N 100)	-	10.7

RECOMENDACIONES

PARÁMETRO	FNARC (2002)	ACI 237 - R	MEZCLA
Relación a/f	0.80 -1.10	-	1.06
Contenido td	400-600	386-475	633.86
Agregado gr	28-35	28-32	29.67
Agua(L/m3)	< 200	-	220.00
Fracción de	-	34-40	40.68
Fracción de	-	68-72	70.33
Cantidad de	350-450	-	550.00
w/cte (relaci	-	0.32-0.45	0.40

Dosificación del aditivo				
MasterGlenium ACE 407	=	1.70	% =	16.00
Master X-SEED 100	=	0.00	% =	0.00
MasterSet 770R	=	0.00	% =	0.00

Dosificación de los agregados		
Vol. Aire :	2.0	%
Vol. Agregados :	0.593	
Árena :	50	%
Piedra :	50	%

Dosificación material cementante		
Agua Diseño	: 220.00	Lts.
Cemento	: 550.0	kg
Adición	: 0	kg
Cementante total	: 550.0	kg
Adición %	:	%

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA DE PRUEBA

MATERIALES	PROCEDENCIA	P. ESP kg/m ³	HUM. %	ABS. %	PESO SECO kg/m ³	VOL.	CORRECCIÓN
							POR HUMEDAD
Cemento tipo I	Cementos Lima	3130			550	0.1757	550.00
Adición	Cementos Lima	2740			0	0.0000	0.00
Agua	Planta Basf	1000			220.0	0.2200	181.01
Árena Jicamarca	Jicamarca	2641	8.000	1.44	783.69	0.2967	846.39
Piedra Huso 89	PREANSA	2650	0.350	1.93	786.36	0.2967	789.11
MasterGlenium ACE 407	BASF	1060			9.33	0.0088	9.33
Master X-SEED 100	BASF	1130			0.00	0.0000	0.00
MasterSet 770R	BASF						
Aire						0.0020	
					TOTAL	2349.38	1.0000

TANDA DE PRUEBA	
PESO MEZCLA	UNIDAD
44.00	kg
0.00	kg
14.48	Lt
67.71	kg
63.13	kg
704.00	ml
0.00	ml

RHM-3000 ICAR RHEOMETER



FEATURES:

- Portable and lightweight
- Rugged construction
- Automated and simple to operate
- Fast and accurate results
- Low-cost and versatile

BENEFITS:

- Improved description of workability
- Enhanced concrete quality and performance
- Increased productivity
- Accelerated use of new and cheaper high performance materials

Despite the well documented limitations of the slump test for workability of fresh concrete, it continues to be the default standard in the concrete industry.

The International Center for Aggregates Research (ICAR) Rheometer was developed at the University of Texas at Austin to address these limitations and fulfill the current requirements of the concrete industry. Concrete rheology, which is the scientific approach to measuring workability, can be used to optimize mixture proportions and to ensure consistent concrete quality in the fresh state.

The ICAR Rheometer, in comparison to other designs, is portable, rugged, and easy to use, whether in the field or the laboratory. It is suitable for measuring low slump concrete to self-consolidating concrete (SCC). The four blade vane is rotated at different speeds. The resulting torque acting on the vane at each speed is recorded and used to compute the Bingham model parameters of yield stress and plastic viscosity in fundamental units. In addition, the ICAR Rheometer is capable of performing a stress growth test, monitoring workability retention, and characterizing thixotropy.

The ICAR Rheometer provides a scientific and relevant means of characterizing workability. It can be used throughout concrete production by contractors, producers, material suppliers, testing agencies, and researchers. It is useful for mixture proportioning, quality control, and research. It is ideal for use on jobsites. One test takes less than 60 seconds.

Different aggregate sizes can be accommodated by vanes with different shaft heights and containers. The ICAR Rheometer can be controlled by either a laptop or desktop Windows PC through the USB port.

Additional information on the ICAR Rheometer can be found on the web at <http://www.ConcreteRheology.com>.



RHM-3000 SPECIFICATIONS

- Ability to measure slumps greater than 50-75 mm to SCC
- Aggregate size range from 6 mm to 40 mm
- Vane Rotation Speed: 0-001 rps to 0.6 rps
- Software capable of either a stress growth or flow curve for characterizing thixotropy. Automatically calculates the Bingham parameters of yield stress and plastic viscosity in fundamental units. Also the software is used to operate the rheometer, record data, compute test results, and store data.
- Typical test takes less than 60 seconds to perform

RHM-3000 Rheometer Kit contains:

- RHM-3001 Motor drive/control housing
- RHM-3002 Power cord for motor drive/control housing
- RHM-3003 Base blade for attachment of housing to container
- RHM-3005 Container for 19 mm aggregates—standard size for new kits
- RHM-3009 Four blade vane for 19 mm aggregate size (Blades 5 in./12.7 cm in height and width for all vanes.)
- RHM-3012 USB cable from housing to computer
- RHM-3013 Laptop computer with installed software
- RHM-3014 Software on CD-ROM
- RHM-3015 Manual
- RHM-3016 Carrying case for laptop. (Not shown.)
- RHM-3017 Carrying case for Rheometer and accessories. (Not shown.) Container does not ship with any case.
Dimensions (L x W x H): 24 in./9.4 cm x 19.5 in./7.6 cm x 8.75 in./3.4 cm
Weight of carrying case with Rheometer kit: 41 lbs/18.6 kg

Containers available for the following aggregate sizes with their corresponding vanes:

		Inches	0.500	0.750	1.000	1.250
		mm	13	19	25	32
	Diameter	RHM-3004	RHM-3005	RHM-3006	RHM-3007	
	Height	11 in./4.3 cm	12 in./4.7 cm	14 in./5.5 cm	16 in./6.3 cm	
	Overall Height	RHM-3008	RHM-3009	RHM-3010	RHM-3011	
		9.3 in./3.6 cm	9.5 in./3.7 cm	11.4 in./4.5 cm	12.9 in./5 cm	

GERMANN INSTRUMENTS, INC.

8845 Forest View Road · Evanston, Illinois 60203-1924 USA

Phone: (847) 329-9999 · Fax: (847) 329-8888

E-mail: germann@germann.org · Web site: <http://www.germann.org>



MasterX-Seed 100

Antes: X-SEED 100

Agente activador de la hidratación del cemento para potenciar el desarrollo de resistencias iniciales y finales del hormigón y para proteger el hormigón frente a la corrosión.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MasterX-Seed 100 es una suspensión de nanopartículas de CSH que actúan como núcleo de cristalización facilitando la formación acelerada de gel CSH en la solución.

MasterX-Seed 100 ha sido especialmente diseñado para potenciar el proceso de hidratación del cemento a edades tempranas (6-12h).

MasterX-Seed 100 favorece la consecución de resistencias iniciales del hormigón a cualquier temperatura incluso con curado térmico.

Contrariamente a los acelerantes tradicionales, su tecnología única que permite el desarrollo de cristales entre las partículas de cemento, el desarrollo de resistencias iniciales es mejorado sin afectar a las resistencias finales o incluso mejorándolas y construyendo una microestructura más cerrada que favorece la durabilidad del hormigón.

MasterX-Seed 100 aporta simultáneamente un efecto inhibidor de corrosión que protege las estructuras de hormigón armado contra el ataque por cloruros u otros agentes agresivos que actúan como promotores de la oxidación de las armaduras



La propuesta de valor de MasterX-Seed 100 se puede resumir en varios puntos:

- Proceso eficiente
- Reducción de la energía consumida
- Optimización de materiales
- Alta calidad del hormigón fabricado

La aportación de MasterX-Seed 100 se dirige a cubrir algunos de los requerimientos clave de la industria del hormigón contribuyendo a su mejora. En particular, MasterX-Seed 100 ha sido desarrollado para aportar mejoras productivas, reducir la energía necesaria en el proceso, mejorar la calidad-durabilidad de las piezas de hormigón y hacer una construcción más sostenible.

CAMPO DE APLICACIÓN

MasterX-Seed 100 está recomendado para cualquier tipo de hormigón y especialmente para elementos estructurales donde se precisen muy altas resistencias iniciales. MasterX-Seed 100 es una alternativa a los métodos tradicionales de curado y destaca por sus prestaciones con temperaturas muy bajas y cementos con poco clinker y baja clase resistente.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

MasterX-Seed 100 ofrece los siguientes beneficios:

- Muy altas resistencias iniciales a cualquier temperatura incluso con curado térmico.
- Flexibilidad en la capacidad de producción y optimización de fábrica.
- Incrementa los ciclos de producción (posibilidad de doblar producción).
- Mayor rendimiento de los encofrados por mayor rotación.
- Reducción/eliminación del curado térmico.
- Eliminación del coste de instalaciones de curado y su mantenimiento.
- Permite usar la cantidad mínima de cemento necesaria.
- Permite el uso de cementos con menor cantidad de clinker y menor clase resistente así como el uso de adiciones.
- Actúa como inhibidor de corrosión, incrementando la durabilidad de la estructura.

MODO DE UTILIZACIÓN

MasterX-Seed 100 es un aditivo líquido listo para ser utilizado. Se añade al hormigón durante el proceso de mezcla, respetando un tiempo de mezclado mínimo para asegurar su dispersión homogénea.



We create chemistry

MasterX-Seed 100

Antes: X-SEED 100

DOSIFICACIÓN

La dosificación recomendada es de 2 a 4 litros por 100 kg de cemento.

Dosificaciones diferentes a las recomendadas son posibles con ensayos previos que justifiquen su buen rendimiento.

Se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima.

COMPATIBILIDAD

MasterX-Seed 100 es compatible con todas las tecnologías principales de BASF, en particular con:
Gama MasterGlenium de superplastificantes.
Agente modificador de la viscosidad MasterMatrix para aumentar la robustez en hormigón autocompactante.
Gama MasterFinish desencofrantes para facilitar el desmoldeo y mejorar los acabados superficiales.

PRESENTACIÓN

Se suministra en garrafas de 25 Kg, en contenedores de 1150 kg y a granel en cisterna.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO/ TIEMPO DE CONSERVACIÓN

Almacenar en lugar fresco y seco, con temperaturas superiores a 5° C. Evitar su congelación. Si se congela, podrá reconstituirse mediante agitación mecánica suave.

En caso de almacenamiento prolongado, se aconseja agitar el producto antes de su uso, a fin de homogeneizar el producto.

En estas condiciones puede almacenarse hasta 6 meses en sus envases originales cerrados.

MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, por ejemplo usar gafas y guantes. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, beber y fumar durante la aplicación.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final.

Para más información, consultar la Hoja de seguridad del producto.

HAY QUE TENER EN CUENTA

Es imprescindible la realización de ensayos previos a la utilización del producto.

No emplear dosificaciones inferiores ni superiores a las recomendadas sin previa consulta con nuestro Departamento Técnico.

No mezclar con otros aditivos sin previa consulta.



We create chemistry

MasterX-Seed 100

Antes: X-SEED 100

Propiedades	
Función principal:	Activador de la hidratación del cemento.
Función secundaria:	Inhibidor de la corrosión
Aspecto físico:	Líquido blanco.
Densidad , 20° C:	1,130 ± 0,02 g/cm ³
pH, 20° C:	10 – 11,4
Viscosidad Brookfield 20° C Sp00/20rpm:	< 275 cps.
Contenido en cloruros:	< 0,1%

Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse las "Especificaciones de Venta" a nuestro Departamento Técnico.

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

BASF Construction Chemicals España, S.L. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.



We create chemistry

MasterX-Seed 100

Antes: X-SEED 100

CONTACTO

BASF Química Colombia S.A.

Calle 99 # 69C – 32
Bogotá, D.C. Colombia
Tel: +57 1 632 20 99
www.basf-cc.com.co

BASF AS

Avenida das Nacoes Unidas,
14.171, Morumbi
04794-000 Sao Paulo – SP, Brasil
Tel: +55 11 2718 5507
www.basf-cc.com.br

BASF Venezolana S.A.

Edif. Torreón, Piso 4, Of. 4B
Av. Veracruz con calle la Guairita,
Urb. Las Mercedes. Caracas, Venezuela
Tel : + 58 212 958 6711
www.basf-cc.com.ve

BASF Construction Chemicals Ltda.

Rio Palena 9665
Nucleo Empresarial ENEA
Santiago de Chile, Chile
Tel: +56-2 2799 4300
www.basf-cc.cl

BASF Ecuatoriana S.A.

Av. Naciones Unidas 1014
y Av. Amazonas Edif. La Previsora
Torre A Piso 2, Quito, Ecuador
Tel : + 593 2397 9500
www.basf-cc.com.ec

BASF Construction Chemicals Perú S.A

Jr. Plácido Jiménez N° 630
Lima 1.Peru
Tel: +51-1 219 0630
www.basf-cc.com.pe

MasterGlenium® 3810

Antes GLENIUM 3810 NV

Aditivo hiperplastificante reductor de agua de alto rango para concreto, de nueva generación

DESCRIPCIÓN

MasterGlenium 3810 es un aditivo hiperplastificante reductor de agua de alto rango basado en la tecnología de policarboxilato.

- ✓ Facilita las tareas de compactación por vibrado e incluso la elimina para el caso de concreto auto compactante.
- ✓ Excelente cohesión.

APLICACIÓN

- ✓ Concreto prefabricado de alta calidad.
- ✓ Concreto lanzado de alta resistencia.
- ✓ Concreto auto compactante.
- ✓ Aplicaciones donde se demanden altas resistencias iniciales y finales.
- ✓ Concreto que requiera una alta fluidez y mayor durabilidad.
- ✓ Concreto que requiera una reducción de agua de 10% a 40%

MODO DE USO

Es recomendable añadir MasterGlenium 3810 con la última parte del agua de amasado para agilizar la dispersión, aunque puede adicionarse conjuntamente con el agua de amasado o incluso directamente al mixer (en este caso precisará un tiempo mínimo de mezclado). Cuando sea necesario recomendamos el uso de MasterSet R 770.

Evitar añadir el aditivo al agregado seco o árido. Se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima

VENTAJAS

- ✓ Excelente capacidad fluidificante asociada a una excelente mantención de la manejabilidad sin alterar tiempo de fraguado.
- ✓ Aumenta las resistencias iniciales y finales del concreto cuando se emplea como reductor de agua.
- ✓ Mejora la impermeabilidad y durabilidad del concreto al disminuir la porosidad del mismo.
- ✓ Permite obtener concreto fluido con baja relación agua/cemento, sin segregación ni sangrado.
- ✓ Incrementa la productividad en las operaciones de concreto.
- ✓ Mejora el acabado y la textura de la superficie del concreto.

DATOS TECNICOS

Aspecto	Líquido Marrón
Densidad @+20°C	1.06
pH @ +20°C	Min 5

FORMA DE ENTREGA/ PRESENTACION

MasterGlenium 3810 se presenta a granel, en tambores de 208 litros (55 gal) y en tanques de 1000 litros.



We create chemistry

MasterGlenium® 3810

Antes GLENIUM 3810 NV

ALMACENAMIENTO

Almacenar en lugar fresco y seco, con temperaturas superiores a +5 °C. En estas condiciones MasterGlenium 3810 puede almacenarse hasta 12 meses.

PRECAUCIÓN

Si el MasterGlenium 3810 se congela, llévese a una temperatura de +20 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire comprimido para agitarlo.

NOTA: Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

DOSIFICACIÓN

El rango de dosificación recomendado para el MasterGlenium 3810 es de 500 ml a 2000 ml por 100 kg de cemento. Estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto.

Para información adicional sobre este producto o para su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características especiales de desempeño, consulte a su representante de BASF Construction Chemicals.

Contacto

BASF Química Colombia S.A.

Calle 99 # 69C – 32
 Bogotá, D.C. Colombia
 Tel: +57 1 632 20 99
www.basf-cc.com.co

BASF SA

Avenida das Nacoes Unidas,
 14.171, Morumbi
 04794-000 Sao Paulo – SP, Brasil
 Tel: +55 11 2718 5507
www.basf-cc.com.br

BASF Venezolana S.A.

Edif. Torreón, Piso 4, Of. 4B
 Av. Veracruz con calle la Guairita,
 Urb. Las Mercedes. Caracas,
 Venezuela Tel : + 58 212 958 6711
www.basf-cc.com.ve

BASF Construction Chemicals Ltda.

Rio Palena 9665
 Nucleo Empresarial ENEA
 Santiago de Chile, Chile
 Tel: +56-2 2799 4300
www.basf-cc.cl/

BASF Ecuatoriana S.A.

Av. Naciones Unidas 1014
 y Av. Amazonas Edif. La Previsora
 Torre A Piso 2, Quito, Ecuador
 Tel : + 593 2397 9500
www.basf-cc.com.ec

BASF Construction Chemicals Perú S.A.

Jr. Plácido Jiménez N° 630
 Lima 1.Peru
 Tel: +51-1 219 0630
www.basf-cc.com.pe

MasterGlenium ACE[®] 407

Aditivo reductor de agua de alto rango para concreto con fraguado rápido.

DESCRIPCIÓN

MasterGlenium ACE 407 es un aditivo superplastificante reductor de agua de alto rango basado en la tecnología de policarboxilato.

MasterGlenium ACE 407 cumple con las especificaciones para Tipo A y F de ASTM C494.

APLICACIÓN

- ✓ Concreto prefabricado de alta calidad.
- ✓ Concreto autocompactante.
- ✓ Aplicaciones donde se demanden altas resistencias iniciales y finales.
- ✓ Concreto que requiera una alta fluidez y mayor durabilidad.
- ✓ Concreto que requiera una reducción de agua de 10% a 40%

VENTAJAS

- ✓ Aumenta las resistencias iniciales y finales del concreto cuando se emplea como reductor de agua.
- ✓ Mejora la impermeabilidad y durabilidad del concreto al disminuir la porosidad del mismo.
- ✓ Permite obtener concreto fluido con baja relación agua/cemento, sin segregación ni sangrado.
- ✓ Incrementa la productividad en las operaciones de concreto.

- ✓ Mejora el acabado y la textura de la superficie del concreto.
- ✓ Excelente cohesión.

MODO DE USO

Es recomendable añadir MasterGlenium ACE 407 con la última parte del agua de amasado para agilizar la dispersión, aunque puede adicionarse conjuntamente con el agua de amasado o incluso directamente al mixer (en este caso precisará un tiempo mínimo de mezclado). Cuando sea necesario recomendamos el uso de MasterSet R 770.

Evitar añadir el aditivo al agregado seco o árido. Se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima

DATOS TECNICOS

Aspecto	Líquido	Marrón
Densidad @+20°C	1.07	
pH @ +20°C	Min 7	

FORMA DE ENTREGA/ PRESENTACION

MasterGlenium ACE 407 se presenta a granel, en tambores de 208 litros (55 gal) y en tanques de 1000 litros.

MasterGlenium ACE[®] 407

Aditivo reductor de agua de alto rango para concreto con fraguado rápido.

ALMACENAMIENTO

Almacenar en lugar fresco y seco, con temperaturas superiores a +5 °C. En estas condiciones MasterGlenium ACE 407 puede almacenarse hasta 12 meses.

PRECAUCIÓN

Si el MasterGlenium ACE 407 se congela, llévese a una temperatura de +20 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire comprimido para agitarlo.

NOTA: Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

DOSIFICACIÓN

El rango de dosificación recomendado para el MasterGlenium ACE 407 es de 500 ml a 2000 ml por 100 kg de cemento. Estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto.

Para información adicional sobre este producto o para su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características especiales de desempeño consulte a su representante de BASF Construction Chemicals

Contacto

BASF Química Colombia S.A.

Calle 99 # 69C – 32
Bogotá, D.C.
Colombia Tel: +57 1
632 20 99
www.basf-cc.com.co

BASF SA

Avenida das Nacoes
Unidas, 14.171, Morumbi
04794-000 Sao Paulo – SP,
Brasil Tel: +55 11 2718 5507
www.basf-cc.com.br

BASF Venezolana S.A.

Edif. Torreón, Piso 4, Of. 4B
Av. Veracruz con calle la Guairita,
Urb. Las Mercedes.
Caracas, Venezuela Tel : + 58
212 958 6711 www.basf-cc.com.ve

BASF Construction Chemicals Ltda.

Rio Palena 9665
Nucleo Empresarial
ENEA Santiago de Chile,
Chile Tel: +56-2 2799
4300}
www.basf-cc.cl/

BASF Ecuatoriana S.A.

Av. Naciones Unidas 1014
y Av. Amazonas Edif. La
Previsora Torre A Piso 2, Quito,
Ecuador
Tel : + 593 2397 9500
www.basf-cc.com.ec

BASF Construction Chemicals Perú S.A.

Jr. Plácido Jiménez N°
630 Lima 1.Peru
Tel: +51-1 219 0630
www.basf-cc.com.pe

MasterGlenium[®] SCC 3800

Antes GLENIUM 3800 SCM

Aditivo reductor de agua de alto rango para concreto

DESCRIPCION:

MasterGlenium SCC 3800 es un aditivo reductor de agua de alto rango listo para usarse, pertenece a una nueva generación de aditivos patentados basados en la tecnología del policarboxilato. Esta tecnología combina un diseño molecular de vanguardia para lograr un valor excepcional y preciso en todas las fases del proceso de construcción del concreto.

El aditivo MasterGlenium SCC 3800 es muy efectivo en la producción de mezclas de concreto con diferentes niveles de manejabilidad incluyendo aplicaciones que requieran el uso de concreto auto compactante (SCC). El uso del aditivo MasterGlenium SCC 3800 proporciona características de fraguado más rápidas como asimismo mejora la resistencia a la compresión inicial.

MasterGlenium SCC 3800 cumple con los requisitos de la norma provisional ASTM C494 /C494 M para aditivos Tipo A, (reductores de agua), y tipo F (reductores de agua de alto rango).

USOS RECOMENDADOS:

- ✓ Concretos que requieren una reducción de agua entre 5 a 40%.
- ✓ Aplicaciones donde el control de manejabilidad y tiempos de fraguado sea crítico.
- ✓ Concretos que requieren una fluidez elevada, mayor estabilidad, alta resistencia inicial y final y durabilidad.

(prefabricados, reparaciones de pavimentos de fast-track).

- ✓ Fabricación de mezclas de concreto Rheodinámico y auto compactante (SCC).

CARACTERISTICAS:

- ✓ Excelente desarrollo de resistencia inicial.
- ✓ Adecuado control de fraguado.
- ✓ Optimiza la relación de retención de asentamiento / fraguado.
- ✓ Mantiene el aire incorporado consistente.
- ✓ Flexibilidad en la dosificación.

VENTAJAS:

- ✓ Menor contenido de agua para una determinada manejabilidad.
- ✓ Rheología controlada.
- ✓ Desarrollo de resistencias iniciales altas.
- ✓ Produce concretos cohesivos y sin segregación.
- ✓ Incrementa la productividad de las operaciones de prefabricados.
- ✓ Desencofrado más rápido debido al desarrollo acelerado de resistencia temprana.
- ✓ Reduce costos de mano de obra en acabado debido a la optimización de los tiempos de fraguado.
- ✓ Minimiza la necesidad de ajuste de asentamiento en la obra.
- ✓ Disminución del concreto rechazado.
- ✓ Optimiza el costo de las mezclas de concreto.

MasterGlenium[®] SCC 3800

Antes GLENIUM 3800 SCM

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO:

Datos de la mezcla

El concreto producido con el aditivo MasterGlenium SCC 3800 alcanza significativamente mayor resistencia en edad temprana que los aditivos reductores de agua de alto rango base policarboxilatos de la primera generación.

MasterGlenium SCC 3800 también permite la obtención de un equilibrio perfecto entre retención de manejabilidad y ciertas características de fraguado que proporcionan la eficiencia en la colocación y acabado del concreto.

APLICACIÓN:

Dosificación:

La dosis que se recomienda usar de MasterGlenium SCC 3800 está en el rango de 800 a 1500 ml/100 kg de cementante. Es posible que sea necesario cambiar la dosificación debido a las variaciones en los materiales de concreto y de las condiciones y/o aplicaciones en la obra. En tales casos, contacte a su representante local de BASF.

Mezclado:

El aditivo MasterGlenium SCC 3800, deben adicionarse luego de la tanda inicial de agua y de otros aditivos, de ser el caso.

ALMACENAMIENTO:

Temperatura de almacenamiento:

MasterGlenium SCC 3800 debe almacenarse a temperaturas superiores a los 5°C (40°F). Si MasterGlenium SCC 3800 llega a congelarse, descongele y reconstituya por agitación mecánica.

Vida de almacén:

MasterGlenium SCC 3800 tiene una vida útil mínima de 6 meses, la misma que puede prolongarse dependiendo de las condiciones de almacenamiento. En todos los casos el producto deberá ser homogenizado antes de ser usado. Por favor contacte a su representante de BASF en relación al mejor uso y dosificación si el aditivo almacenado excede el tiempo de validez indicado en el envase

EMPAQUE

MasterGlenium SCC 3800 se suministra en cilindros de 208 l (55 gal).

Documentos relacionados

Hoja de Seguridad del Material (MSDS) MasterGlenium SCC 3800.

Información adicional

En caso se observe alguna separación de fases en la superficie, esta es normal y no afecta el performance del producto. Para información adicional sobre este producto o para su uso en el desarrollo

MasterGlenium[®] SCC 3800

Antes GLENIUM 3800 SCM

de mezclas de concreto con características especiales de desempeño, consulte al representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals es líder en el suministro de aditivos innovadores para concreto de especialidad usado en los mercados

de premezclado, prefabricados, productos manufacturados de concreto, construcción subterránea y pavimentos. Los productos de la respetada marca BASF se usan para mejorar la colocación, bombeabilidad, acabado, estética y características de desempeño del concreto.

CONTACTO

BASF Química Colombia S.A.

Calle 99 # 69C – 32
Bogotá, D.C. Colombia
Tel: +57 1 632 20 99
www.basf-cc.com.co

BASF Venezolana S.A.

Edif. Torreón, Piso 4, Of. 4B
Av. Veracruz con calle la Guairita,
Urb. Las Mercedes. Caracas, Venezuela
Tel : + 58 212 958 6711
www.basf-cc.com.ve

BASF Ecuatoriana S.A.

Av. Naciones Unidas 1014
y Av. Amazonas Edif. La Previsora
Torre A Piso 2, Quito, Ecuador
Tel : + 593 2397 9500
www.basf-cc.com.ec

BASF AS

Avenida das Nacoes Unidas,
14.171, Morumbi
04794-000 Sao Paulo – SP, Brasil
Tel: +55 11 2718 5507
www.basf-cc.com.br

BASF Construction Chemicals Ltda.

Rio Palena 9665
Nucleo Empresarial ENEA
Santiago de Chile, Chile
Tel: +56-2 2799 4300
www.basf-cc.cl

BASF Construction Chemicals Perú S.A

Jr. Plácido Jiménez N° 630
Lima 1.Peru
Tel: +51-1 219 0630
www.basf-cc.com.pe

MasterSet R 770

Antes POLYHEED 770 R

Aditivo reductor de agua de rango medio y retardante inicial

USOS RECOMENDADOS

MasterSet R 770 se recomienda en todo concreto que requiera extender el fraguado inicial, la trabajabilidad y para acabados superiores.

DESCRIPCION

MasterSet R 770 es un aditivo retardante inicial, reductor de agua de medio rango, multicomponente y libre de cloruros formulado para producir:

- Una reducción de agua de medio rango (5 a 15%) y un excelente desempeño a través de un rango de asentamiento de 75 a 115 mm en concreto.
- Aumenta el tiempo de fraguado del concreto a lo largo del rango de dosificación recomendado.
- Mejor calidad en trabajabilidad, bombeabilidad y acabado en mezclas que contengan filler calizo.
- Desarrollo de resistencias comparables con los aditivos reductores y retardantes en todas las edades.
- MasterSet R770 cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 para aditivos retardantes Tipo B y reductores de agua y retardantes Tipo D, específicamente:
- Reduce el contenido de agua para el asentamiento recomendado
- Reducción de contracciones en estado plástico
- Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.

VENTAJAS

MasterSet R 770 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas:

- Trabajabilidad y bombeabilidad superior en aplicaciones en clima caluroso
- Reduce la segregación MasterSet R 770 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de BASF Construction Chemicals.

DATOS TECNICOS

Aspecto físico:
Líquido homogéneo

Color:
Marrón

Densidad Nominal: 1.12

DOSIFICACION

Se recomienda dosificar al aditivo MasterSet R770 en un rango de 400 mL a 560 mL por cada 100 kg de material cementante, en la mayoría de las mezclas de concreto para clima caluroso.

En caso que la temperatura ambiente sea inferior a los 15°C deberá tomarse las precauciones necesarias para proteger el concreto ya que pueden presentarse tiempos de fraguados iniciales y finales muy prolongados.

MasterSet R 770

Antes POLYHEED 770 R

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Parámetro	Resultado
Tiempo de fragua inicial 1	4.5 horas
Tiempo de fragua final 1	6.0 horas
Resistencia a la compresión 7 días	231 kg/cm ²
Resistencia a la compresión 28 días	298 kg/cm ²

Dosis: 400 mL por cada 100 kg de material cementante.

Nota: Los datos corresponden a una mezcla con 240 kg de cemento Tipo I y 46 kg de filler calizo por m³, asentamiento de 108 mm, sin aire incluido y temperatura promedio del concreto en 26°C.

Los datos indicados están basados en pruebas controladas de laboratorio. Se pueden esperar variaciones con respecto a estos resultados por las condiciones de la obra y de los materiales

ENVASE

MasterSet R 770 se suministra en tambores de 208 litros y a granel.

PRECAUCION

Si el aditivo MasterSet R 770 se congela, llévese a una temperatura de 2°C o más y agítese hasta que esté completamente reconstituido.

ALMACENAJE

En los contenedores originales bien cerrados y en condiciones adecuadas de almacenaje el producto tiene una vigencia de 12 meses.

MasterSet R 770

Antes POLYHEED 770 R

CONTACTO

BASF Química Colombia S.A.

Calle 99 # 69C – 32
Bogotá, D.C. Colombia
Tel: +57 1 632 20 99
www.basf-cc.com.co

BASF Venezolana S.A.

Edif. Torreón, Piso 4, Of. 4B
Av. Veracruz con calle la Guairita,
Urb. Las Mercedes. Caracas, Venezuela
Tel : + 58 212 958 6711
www.basf-cc.com.ve

BASF Ecuatoriana S.A.

Av. Naciones Unidas 1014
y Av. Amazonas Edif. La Previsora
Torre A Piso 2, Quito, Ecuador
Tel : + 593 2397 9500
www.basf-cc.com.ec

BASF AS

Avenida das Nacoes Unidas,
14.171, Morumbi
04794-000 Sao Paulo – SP, Brasil
Tel: +55 11 2718 5507
www.basf-cc.com.br

BASF Construction Chemicals Ltda.

Río Palena 9665
Nucleo Empresarial ENEA
Santiago de Chile, Chile
Tel: +56-2 2799 4300
www.basf-cc.cl

BASF Construction Chemicals Perú S.A

Jr. Plácido Jiménez N° 630
Lima 1.Peru
Tel: +51-1 219 0630
www.basf-cc.com.pe