

BOLETIN DE APLICACION

BOLETIN DE APLICACION

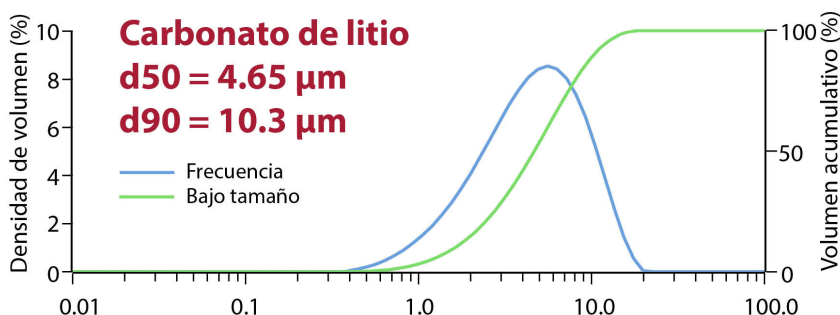
El carbonato de litio es utilizado en una variedad de aplicaciones que incluyen desde la industria farmacéutica como hasta un tratamiento para el trastorno bipolar, en los vidrios para los recipientes y en la industria cerámica para los esmaltes. Se puede usar en la producción de cemento, adhesivos para cerámicas y en el procesamiento de aluminio. También se usa comúnmente en la mayoría de los cátodos de baterías de iones de litio.



Uno de los mercados de crecimiento reciente del carbonato de litio se encuentra en las baterías de automóviles eléctricos. Se prevé que la producción de automóviles eléctricos aumente al 9,4% de 102 millones de vehículos nuevos en el 2025. Los analistas predicen que para el año 2050, el 81% de 132 millones de nuevas ventas de automóviles serán eléctricas. Entonces, en esta floreciente industria, el carbonato de litio de alta calidad para baterías será extremadamente rentable para los productores.

STURTEVANT® RENDIMIENTO

Para una compañía de carbonato de litio en Argentina, Sturtevant suministró un clasificador FCM Mill para producir de manera efectiva un producto micronizado de calidad de batería ultra fina con un mínimo d90 de 12 micrones y un d50 mínimo de 5-6 micrones.



CLASIFICADOR DE AIRE FCM

TAMAÑO DEL MOLINO	CAMARA DEL MOLINO		POTENCIA DEL ROTOR		POTENCIA DEL CLASIFICADOR		VELOCIDAD DEL ROTOR (RPM)	FLUJO TIPO	
	(MM)	(IN)	(KW)	(HP)	(KW)	(HP)		(m³/h)	(CFM)
FCM 100	100	4"	1.1-1.5	1.5-2.0	0.37-0.55	0.5-0.75	10000-24000	150	80
FCM 200	200	8"	2.2-3.8	3-5	0.75-1.1	1.0-1.5	6000-12500	400	250
FCM 350	350	14"	15-22	20-30	2.2-3.0	3-4	3000-8500	1400	800
FCM 500	500	20"	30-45	40-60	5.5-7.5	7.5-10	2500-5000	2600	1500
FCM 650	650	25"	45-75	60-100	7.5-11	10-15	2000-4200	4500	2700
FCM 800	800	31"	75-122	100-150	11-15	15-20	1500-3200	6500	3800
FCM 1000	1000	39"	122-218	150-300	15-22	20-30	1000-2600	12000	7000
FCM 1400	1400	55"	228-375	300-500	30-55	40-75	1000-1850	22000	13000

RESUMEN

El molino clasificador de Sturtevant FCM es la solución perfecta para moler y transformar carbonato de litio en productos de alto valor para batería. Si el carbonato de litio ya está en forma de polvo y el secador genera exceso de finos, un Clasificador de Aire Extrafino Sturtevant puede eliminar con éxito el 30-40% del polvo como producto de grado de batería antes de la molienda. En este caso, se puede usar un molino FCM más pequeño para producir un producto de calidad de batería similar al carbonato de litio grueso clasificado como aire restante. Al precalificar el carbonato de litio, hay un menor costo de capital y hasta un 50% menos de uso de energía (HP).

La otra forma para mejorar la eficiencia del Carbonato de litio en polvo es por densificación del material en granos con un Compactador de Rodillos de Komarek usando solamente compresión sin agua ni químicos. Esto resulta en un uso de energía menor de 15-20% (HP) o mayor capacidad de molienda.