

تاي راطب لل (Lco) مويثي لل تالبوكل دي سك أ دوثاك دعام مويثي لل نوي أ يوناثل CL16: رصن عل مقرر



مدمقم

مويثي لل تالبوكل دي سك أ دوثاك قوحسم نوي أ تاي راطب لممصملاو ءاأل يلاع (LCO) ءفاثكب زيمتي يذالو، ءيوناثل مويثي لل رودل ي ف ءيلاع ءافكو، ءيوناثل سا قرط ااقنو، غيرف لل لدعم يل ع ءقئاف رءقو، يلوال ءقاة الل نيزخ ايال عي نصتل قيق دي ايمكي. ءمدمقم ال ءي ءل ءبالو ءي راجل ال.

ييزملا فرعا

قبيطلل	فصولا	ءسيئرل ءءافل
تاي راطب عي نصت تاي نورل لل ءكالة سالا	ءزهجو، ءكذل ءاواهلل ءهل ءيلاع ءيرونم و ءسيكي ايال عي نصت تاء ءلومحملا ءزهجالو، ءاااااا ءلبال ءزهجالو، ءلومحملا رلوي بمكل ءل. ءقاةلل يلاعلا ءالءة سالا	ءقاةلل طاعصنالا ءفاثكو ءيلاعلا ءمجم ءقاةلل ءفاثك ي ف ءس ي صقأب حمست $(4.05 \times 10^{-3} \text{ g/cm}^3)$ ءءاسملا ءو ءمحم تايواالا
ءلمءالا ايال ءل اءاااا ءسيئرل	ي تل ءسلا ءيلاع تي ءراااااا تاءونأب ءنرءم ال ءي راجل ال ايال عي نصت 3.0 V ءيغشء ءفان رب ع 0.5 C ءن ءمء 4.2 V .	ءلبل ءلمءالا ءل ءل لل ءرءسم ءسمسا ءمي ءم صء ءس رفو ي ص صء نم ي شالا ءو ءو ءم ءرود رمع ع 145 mAh/g ءسلا.
ايال ءل رل رل و طلل او ءل بل ءل ءل (Coin Cell)	ساسالا ط رابءاااا CR2032/CR2016 عو نم ءلمءاكو ءي ف صا ايال عي نصت ءي ءل ءاااااا صءو، ءطبالا ءءاملا ءام يي قءو، ءو ءاااااا	ءءم ال ءام ي سءل ءمءو (96.0%) ءيلاعلا ءلوال ءفاثكو ي ءي ءمي ءرءهءالا ءل بل اءاااا ءاوملا ن يابل تايغل ي ءل بل
ءءا صءا سارا ءااa	ءاااa يلاعلا ءهل تاء ءااa	ءءاو ءااa ءل رل R
ءل بل صا تاي راطب ءءام	ءل بل صا ءيوناثل مويثي لل تاي راطب ءاااااااااااااااااااااااااااااa رمل رل R	BET طس ءاسم ع لمءم رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل R ءل رل R
تاء ءقاةلل نيزخ ءزهجا يلاعلا لدءملا	ءل رل R 1C رمل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل R	لدءم ءن ع 151 mAh/g ءي عو ءس يل طفااااا ي رارء ءي ع صء وأ طرءم باطء سالا نو 1C غيرف

ءااااااااااااااااااااااااااااااااااااa	ءي ف ءل ءل ءل
ءل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل R	CL16
ءي ءل رل رل رل رل R	LiCoO_2
ي ءاملا رءطملا	ءالا ءل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل رل R
ءاااااااااااااااااa	100 g/bag , 500 g/bag , 1000 g/bag

ءل رل رل رل رل رل R	ءي سالااااااااااااa	سالاااااااااااa
ل (Li) مويثي لل	$6.80\% - 7.20\%$	(AAS) رل رل رل رل رل رل رل رل رل R
(Co) ءال بالوكل	$59.00\% - 61.00\%$	ءقءملا ءرياعملا
(Na) موي ءو صا	$\leq 0.0200\%$	(ICP) ءل ءل ءل رل رل رل رل R
(Ca) موي سالااااا	$\leq 0.0200\%$	(ICP) ءل ءل ءل رل رل رل R
(Cu) سالاااا	$\leq 0.0200\%$	(ICP) ءل ءل ءل رل رل R

نوع العنصر / تركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
حديد (Fe)	$\leq 0.0200\%$	ICP (إيثانول) أمزاج
الحد الأقصى لتركيز العنصر	$\leq 300 \text{ ppb}$	ICP (إيثانول) أمزاج
معدن ثقيلة	$\leq 0.10\%$	Sartorius (معدن ثقيلة) أمزاج
Li ₂ CO ₃ (معدن ثقيلة)	$\leq 0.08\%$	معدن ثقيلة أمزاج
pH (معدن ثقيلة)	≤ 11.00	Mettler Toledo (معدن ثقيلة) أمزاج

نوع العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
MS2000 (معدن ثقيلة) أمزاج	$\geq 5.5 \mu\text{m}$	MS2000 (معدن ثقيلة) أمزاج
MS2000 (معدن ثقيلة) أمزاج	$11.00 \mu\text{m} \sim 14.00 \mu\text{m}$	MS2000 (معدن ثقيلة) أمزاج
MS2000 (معدن ثقيلة) أمزاج	$\leq 30.0 \mu\text{m}$	MS2000 (معدن ثقيلة) أمزاج
BET (معدن ثقيلة) أمزاج	$0.18 \sim 0.100 \text{ m}^2/\text{g}$	BET (معدن ثقيلة) أمزاج
ZS (معدن ثقيلة) أمزاج	$\geq 2.4 \text{ g/cm}^3$	ZS (معدن ثقيلة) أمزاج

نوع العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
0.1C (معدن ثقيلة) أمزاج	$\geq 157 \text{ mAh/g}$	0.1C, 3.0V (معدن ثقيلة) أمزاج
1C (معدن ثقيلة) أمزاج	$\geq 151 \text{ mAh/g}$	1C, 3.0V (معدن ثقيلة) أمزاج
الحد الأقصى لتركيز العنصر	$\geq 96.0\%$	0.1C, 3.0V (معدن ثقيلة) أمزاج
(معدن ثقيلة) أمزاج	145 mAh/g	0.5C, 3.0V (معدن ثقيلة) أمزاج

نوع العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر
الحد الأقصى لتركيز العنصر	الحد الأقصى لتركيز العنصر