

Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd.

1-1 Shimosugishita, Takakura, Hiwada-machi, Koriyama-shi, Fukushima, 963-0531 Japan
Phone: +81-24-955-7854

Page: 1 of 4

リチウムイオン電池認証書 Lithium-ion cell or battery Certification

No: QA-25009

Date: 2025/12/25

1. ☐ 単電池 / cell (☐ シングルセル / single cell ☐ シングルセルバッテリー / single cell battery)

☒ 組電池 / battery(pack) (セル構成 / composition of cell : 2P10S)

2. 機種名 / customer model name : BL4080H Murata model name : BATPB003

3. 顧客名 / customer : Makita Corporation

4. 国連勧告テスト結果 / Test results of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods

国連勧告テスト及び判定基準 (38.3 リチウム電池)			テスト結果 / test results	備考 / remarks
試験項目	NO	テスト項目 test item		
製品試験	T1	高度シミュレーション / Altitude simulation	OK	
	T2	温度試験 / Thermal test	OK	
	T3	振動 / Vibration	OK	
	T4	衝撃 / Shock	OK	
	T5	外部短絡 / External short circuit	OK	
	T6	衝突 (Impact) / 圧壊 (Crush)	OK	
	T7	過充電 / Overcharge	OK	単電池は対象外 / for battery only
	T8	強制放電 / Forced discharge	OK	
梱包試験		落下試験 Drop Test	—	
		積み重ね試験 / Stacking Test	—	

試験実施日 / Tested Date : 2025/08/18 ~ 2025/09/04

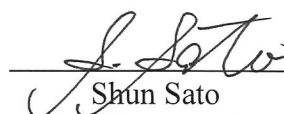
(T6:2024/03/15, T8:2024/03/14 ~ 2024/03/22)

5. 定格 / rated

項目 / item	規格値 / specification	備考 / remarks
公称電圧 / nominal voltage	36 V	
定格容量 / rated capacity	8000 mAh	
ワット時定格値 (Wh) / Watt-hour rating	288 Wh	

上記テスト結果は国連勧告試験 (UN Manual of Tests and Criteria 8th revised edition, Part III, subsection 38.3) に従い確認した結果であることを証明いたします。

We, Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd., hereby certify that above results are confirmed in accordance with the Manual of Tests and Criteria of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, 8th revised edition, Part III, subsection 38.3.


Shun Sato

Quality Planning Department
Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd.



機種名/Murata Model Name	BATPB003		
使用セル/Cell Model Name	US21700VX40	構成/Configuration	2P10S
試験場所/Test Company	株式会社 東北村田製作所 郡山事業所		
住所/ Address	〒963-0531 福島県郡山市日和田町高倉下杉下1-1	電話/Tel	+81-24-958-3811
試験室/Test Room	安全性試験室/第3評価試験棟	試験期間/Test Dates	2025/08/18~09/04 (T6 : 2024/03/14~03/14) (T8 : 2024/03/14~03/22)
判定基準/Criterion	UN Manual of Tests and Criteria 8th revised edition, Part Ⅲ, sub-section 38.3		

試験名称/Test Name		T1 : 高度シミュレーション試験 Altitude Simulation						
番号 No.	サンプル状態 Conditions	試験前/Before		試験後/After		質量減少率 / Mass Loss <0.1%以下>	OCV維持率/ Residual OCV <90%以上>	現象確認/ Occurrence
		Mass (g)	OCV (V)	Mass (g)	OCV (V)			
1	初回サイクル 満充電/ First cycle, fully charged	1832	42.01	1832	41.92	0.00	99.8	N
2		1832	42.03	1832	41.92	0.00	99.7	N
3		1832	42.01	1832	41.91	0.00	99.8	N
4		1832	42.04	1832	41.93	0.00	99.7	N
5	25回サイクル 満充電/ After 25 cycles, fully charged	1831	42.00	1831	41.90	0.00	99.8	N
6		1832	41.99	1832	41.89	0.00	99.8	N
7		1832	42.00	1832	41.89	0.00	99.7	N
8		1832	42.00	1832	41.90	0.00	99.8	N

試験名称/Test Name		T2 : 温度試験 Thermal						
番号 No.	サンプル状態 Conditions	試験前/Before		試験後/After		質量減少率 / Mass Loss <0.1%以下>	OCV維持率/ Residual OCV <90%以上>	現象確認/ Occurrence
		Mass (g)	OCV (V)	Mass (g)	OCV (V)			
1	初回サイクル 満充電/ First cycle, fully charged	1832	41.92	1832	41.24	0.00	98.4	N
2		1832	41.92	1832	41.25	0.00	98.4	N
3		1832	41.91	1832	41.25	0.00	98.4	N
4		1832	41.93	1832	41.27	0.00	98.4	N
5	25回サイクル 満充電/ After 25 cycles, fully charged	1831	41.90	1831	41.24	0.00	98.4	N
6		1832	41.89	1832	41.26	0.00	98.5	N
7		1832	41.89	1832	41.25	0.00	98.5	N
8		1832	41.90	1832	41.29	0.00	98.5	N

試験名称/Test Name		T3 : 振動試験 Vibration						
番号 No.	サンプル状態 Conditions	試験前/Before		試験後/After		質量減少率 / Mass Loss <0.1%以下>	OCV維持率/ Residual OCV <90%以上>	現象確認/ Occurrence
		Mass (g)	OCV (V)	Mass (g)	OCV (V)			
1	初回サイクル 満充電/ First cycle, fully charged	1832	41.24	1832	41.22	0.00	100.0	N
2		1832	41.25	1832	41.22	0.00	99.9	N
3		1832	41.25	1832	41.23	0.00	100.0	N
4		1832	41.27	1832	41.25	0.00	100.0	N
5	25回サイクル 満充電/ After 25 cycles, fully charged	1831	41.24	1831	41.22	0.00	100.0	N
6		1832	41.26	1833	41.23	-0.05	99.9	N
7		1832	41.25	1833	41.23	-0.05	100.0	N
8		1832	41.29	1833	41.27	-0.05	100.0	N

質量減少率/ Mass Loss (%)	☐ 電池質量 ≤ 1g: 0.5%以下 ☐ 1g < 電池質量 ≤ 75g: 0.2%以下 ☒ 75g < 電池質量 : 0.1%以下
現象/Occurrence	破断 : R <Rupture> 発火 : F <Fire> 破裂 : D <Disassembly> 弁作動 : V <Venting> 漏液 : L <Leakage> 異常なし : N <No rupture, No fire, No disassembly, No venting, No leakage>

試験名称/Test Name		T4：衝撃試験 Shock						
番号 No.	サンプル状態 Conditions	試験前／Before		試験後／After		質量減少率 / Mass Loss <0.1%以下>	OCV維持率／ Residual OCV <90%以上>	現象確認／ Occurrence
		Mass (g)	OCV (V)	Mass (g)	OCV (V)			
1	初回サイクル 満充電/ First cycle, fully charged	1832	41.22	1832	41.23	0.00	100.0	N
2		1832	41.22	1832	41.23	0.00	100.0	N
3		1832	41.23	1832	41.24	0.00	100.0	N
4		1832	41.25	1832	41.26	0.00	100.0	N
5	25回サイクル 満充電/ After 25 cycles, fully charged	1831	41.22	1831	41.22	0.00	100.0	N
6		1833	41.23	1833	41.24	0.00	100.0	N
7		1833	41.23	1833	41.24	0.00	100.0	N
8		1833	41.27	1833	41.28	0.00	100.0	N
質量減少率/ Mass Loss (%)		☐ 電池質量 ≤ 1g: 0.5%以下 ☐ 1g < 電池質量 ≤ 75g: 0.2%以下 ■ 75g < 電池質量 : 0.1%以下						
現象/Occurrence		破断：R <Rupture> 発火：F <Fire> 破裂：D <Disassembly> 弁作動：V <Venting> 漏液：L <Leakage> 異常なし：N <No rupture, No fire, No disassembly, No venting, No leakage>						

試験名称/Test Name		T5 : 外部短絡試験 External Short Circuit					
番号 No.	サンプル状態 Conditions	最大表面温度/Max. Surface Temperature (℃) 170℃≧	現象確認／ Occurrence	番号 No.	サンプル状態 Conditions	最大表面温度/Max. Surface Temperature (℃) 170℃≧	現象確認／ Occurrence
1	初回サイクル 満充電/ First cycle, fully charged	57.1℃	N	5	25回サイクル 満充電/ After 25 cycles, fully charged	56.7℃	N
2		56.9℃	N	6		57.6℃	N
3		56.8℃	N	7		57.6℃	N
4		56.9℃	N	8		57.8℃	N
現象/Occurrence		破断 : R <Rupture> 発火 : F <Fire> 破裂 : D <Disassembly> 異常なし : N <No rupture, No fire, No disassembly>					

試験名称/Test Name		T6:衝突 Impact					
番号 No.	サンプル状態 Conditions	最大表面温度/Max. Surface Temperature (℃) 170℃≧	現象確認／ Occurrence	番号 No.	サンプル状態 Conditions	最大表面温度/Max. Surface Temperature(℃) 170℃≧	現象確認／ Occurrence
1	初回サイクル 50%充電/ First cycle, 50% charged	170℃以下*	N	6	25回サイクル 50%充電/ After 25 cycle, 50% charged	170℃以下*	N
2		170℃以下*	N	7		170℃以下*	N
3		170℃以下*	N	8		170℃以下*	N
4		170℃以下*	N	9		170℃以下*	N
5		170℃以下*	N	10		170℃以下*	N
現象/Occurrence		発火：F <Fire> 破裂：D <Disassembly> 異常なし：N <No fire, No disassembly>					

* Temperature Measurement by Thermolabel

試験名称/Test Name		T7 : 過充電 Overchage			
番号 No.	サンプル状態 Conditions	現象確認／Occurrence	番号 No.	サンプル状態 Conditions	現象確認／Occurrence
1	初回サイクル 満充電/ First cycle, fully charged	N	5	25回サイクル 満充電/ After 25 cycles, fully charged	N
2		N	6		N
3		N	7		N
4		N	8		N
現象/Occurrence		発火 : F <Fire> 破裂 : D <Disassembly> 異常なし : N <No fire, No disassembly>			

試験名称/Test Name		T8 : 強制放電 Forced Discharge			
番号 No.	サンプル状態 Conditions	現象確認／Occurrence	番号 No.	サンプル状態 Conditions	現象確認／Occurrence
1	初回サイクル 完全放電 / First cycle, fully discharged	N	11	25回サイクル 完全放電 / After 25 cycles, fully discharged	N
2		N	12		N
3		N	13		N
4		N	14		N
5		N	15		N
6		N	16		N
7		N	17		N
8		N	18		N
9		N	19		N
10		N	20		N
現象/Occurrence		発火 : F <Fire> 破裂 : D <Disassembly> 異常なし : N <No rupture, No fire, No disassembly>			