



סוללות ליתיום פולימר

נלמד

תא סוללה - וולט

נפח תא – אמפר

יתרונות

חסרונות



תא

כל תא

ערכו 3.7 וולט במצב פרוק

4.2 וולט במצב טעון

ניתן לחבר כמה תאים שרוצים לשימושים שונים . דוגמא

10 תאים יתנו לנו 42 וולט במצב טעון . 3 תאים – 11.1 וולט במצב פרוק.



סוללות ליתיום פולימר - יתרונות

סוללות אלו בעלות יכולות הוצאה אנרגיה גבוהה מאוד בזמן קצר.
בשל כך, החליפו את העבודה שנעשתה עד המצאתן בעיקר על ידי מנועי ניטרו ובנזין.
האלטרנטיבה לעבור לעולם חשמלי, מעולם של דלקים, הפכה את התחום שלנו לנגיש, פשוט וקל.
יתרונות נוספים
קלות משקל
מגיעות באינסוף ערכי וולט / אמפר / יכולות פריקה
קצב טעינה מהיר מאוד



סוללות ליתיום פולימר - חסרונות

לסוללות גם חסרונות לצד היתרונות, ויש לעבוד עם הסוללות הללו נכון כדי להמעיט השפעת החסרונות אילו הן עיקרן

- הסוללות מסוגלות להתפוצץ, להתלקח, בשל כמות האנרגיה שהן מכילות
- הסוללות רגישות לטעינת יתר, טעינה לא נכונה.
- פריקה מלאה שלהן מביאה להריסתן
- שימוש ממושך, לא נכון מביא להתנפחותן.

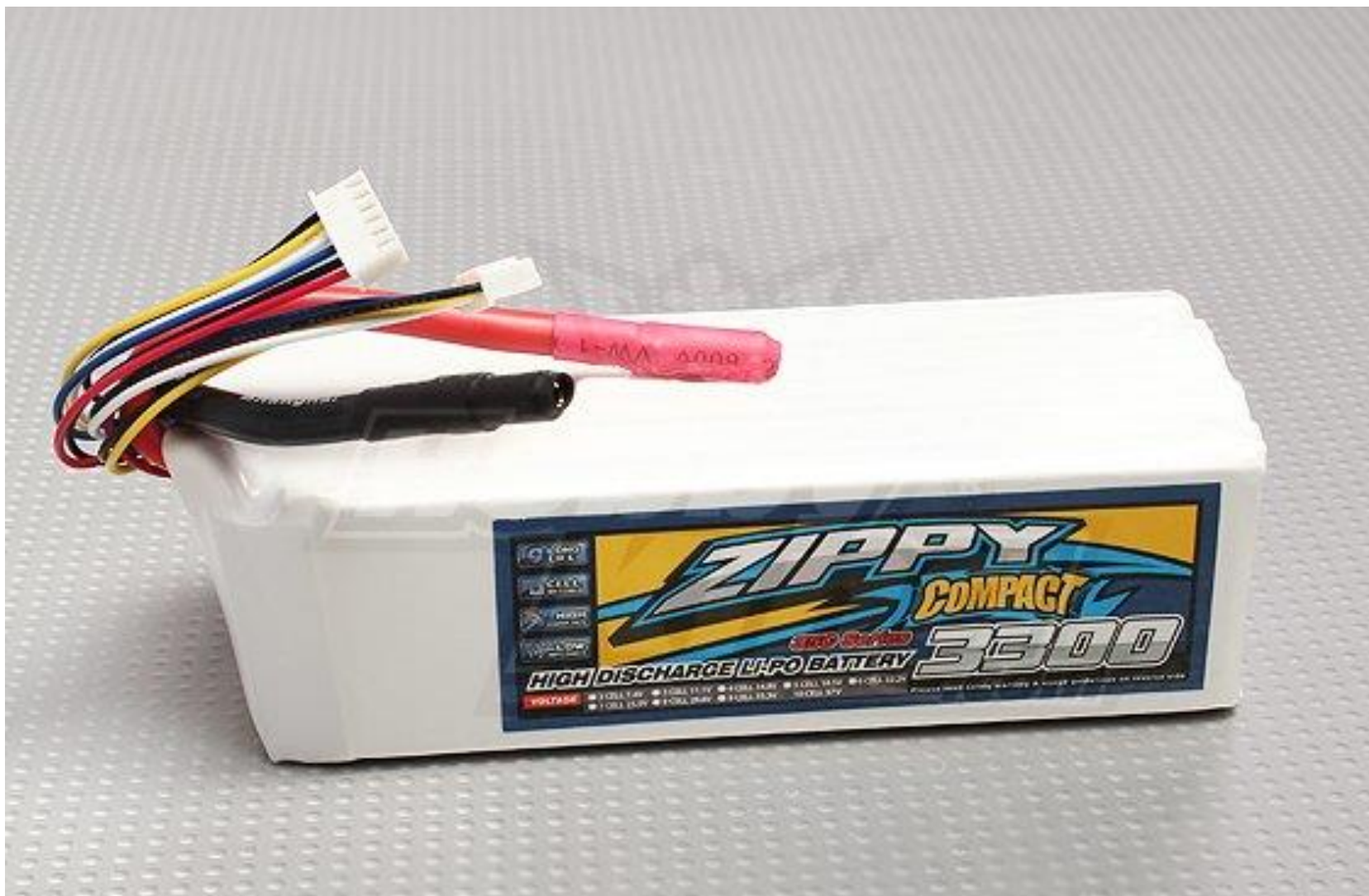


סוללות ליתיום פולימר



כל תא יכול להיות עם קיבולת גדולה או קטנה

תלוי לכמה זמן רוצים את הסוללה





מידע על תווית הסוללה

לכל סוללה יש, קיבולת באמפר, בדוגמא שלפנינו, 2.2 אמפר, ערך וולט שמורכב ממספר התאים שלה במקרה שלנו 3 תאים = 11.1 וולט נומינלית.

וקצב פריקה האות C=capacity במקרה שכאן C 20 – פירושו שהסוללה מסוגלת להוציא פי 20 זרם מהקיבולת שלה כלומר- 2.2 אמפר כפול 20 = 44 אמפר. זרם משמעותי ביותר שמשמעותו יכולת ביצוע עבודה גבוהה.

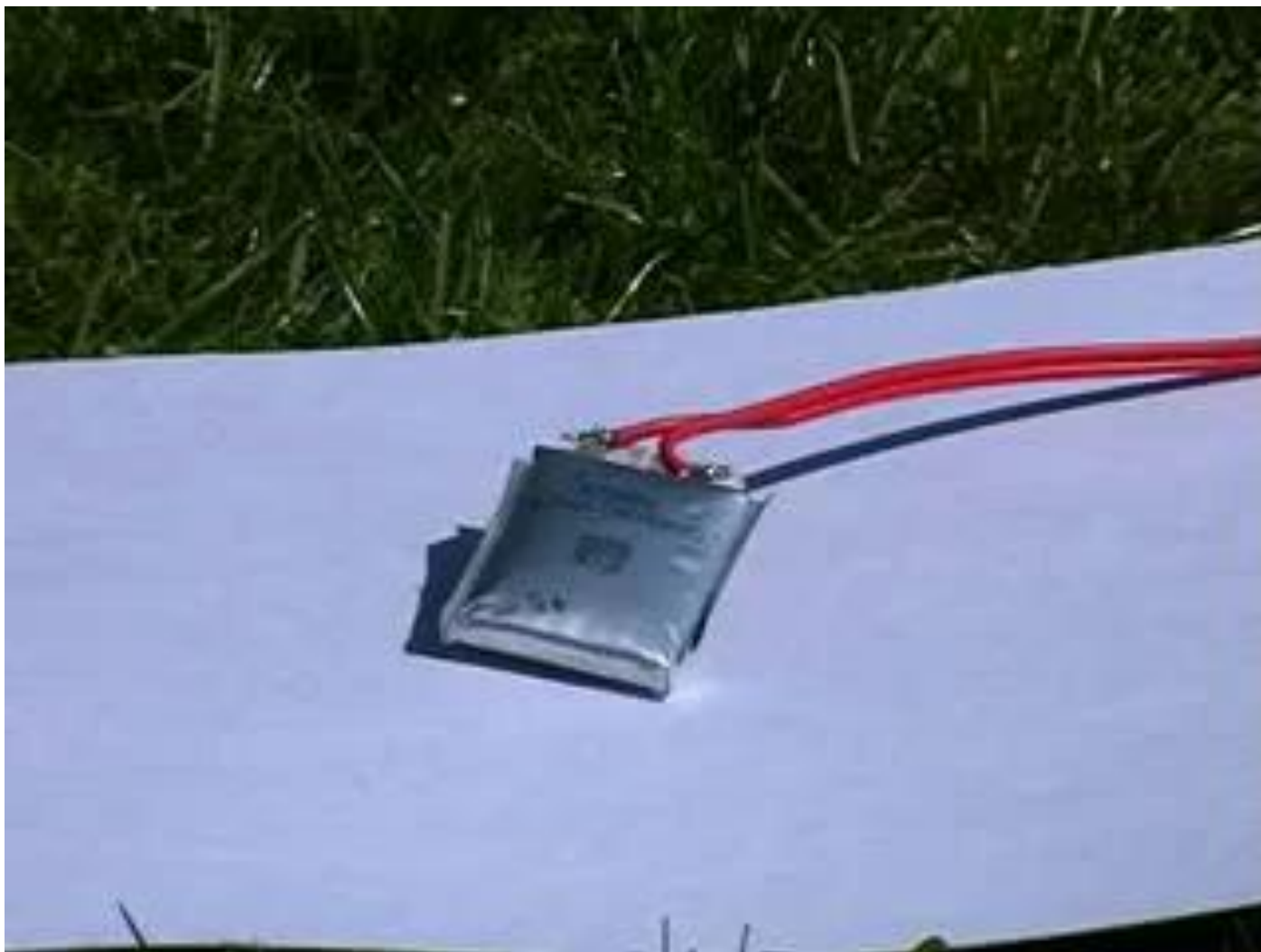
ככל שיש יותר צרכנים בכלי הטיס (מנועים למשל), נדרש לערך C גבוה יותר.



כללי שמירה על סוללות

לסוללות ליפּו חיים משל עצמם. כך נשמור עליהן:

1. שימוש מתאים ליתר הרכיבים בטיסן – מנוע ובקר
2. שמירה פיסית על הסוללה מנזקים
3. שמירה על קונקטורים נכונים ושלמים עם הלחמות טובות
4. להטעין רק במטען יעודי לליפּו שמסוגל להטעים כל תא בנפרד ולבצע BALANCE בין התאים לפני שמסיים את פעולת הטעינה.
5. להטעין רק בהשגחה.
6. להטעין עם ספק כוח חזק מספיק.
7. לא להטעין בקצב גבוה. כדאי להטעין בקצב איטי ככל שניתן
8. לא לפרוק את הסוללה מתחת ל 20% ממנה
9. אם מתח תא יורד מ 3.7 וולט – לא טוב. זה קורה שפורקים יתר על המידה
10. לבדוק מתח סוללות לפני כל טיסה. אם פחות מ 4.2 * מס' התאים. לא טוב
11. עדיף לא לאחסן לתקופה ממושכות במצב טעון מלא, אלא 60% טעינה בלבד מצב שנקרא STORAGE.



זה מה
שקורה
אם לא.
סכנת
פיצוץ