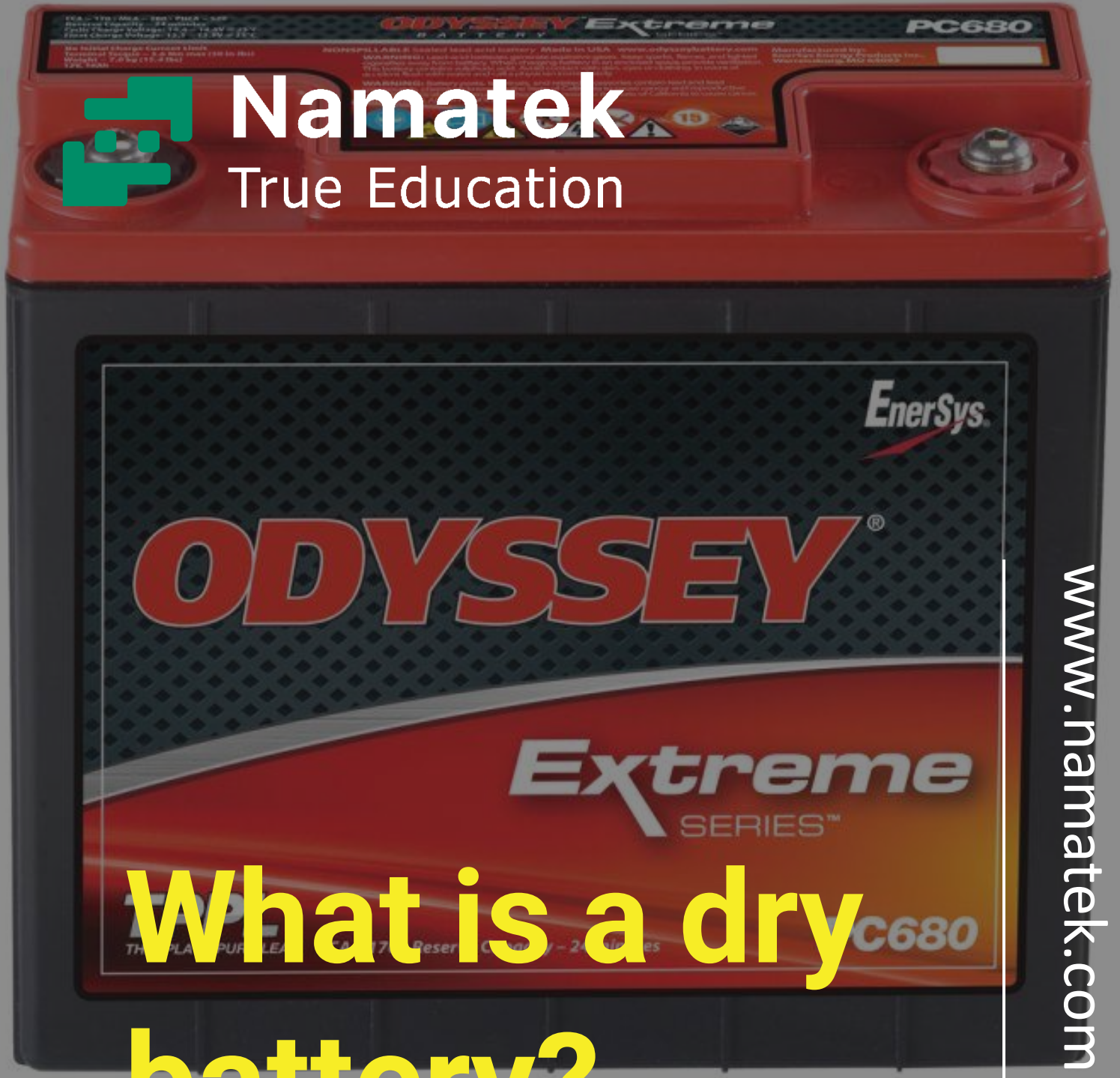




**Namatek**  
True Education



www.namatek.com

**What is a dry  
battery?**

**باتری خشک چیست؟**

## فهرست مطالب

1. باتری خشک چیست؟
2. انواع باتری خشک
3. کاربردهای باتری خشک چیست؟
4. بازیافت باتری خشک

باتری خشک از جدیدترین باتری هایی است که تولید شده و راندمان بالایی نسبت به باتری های قدیمی دارد. در زمان های دور تنها راه تامین انرژی برای وسایل مورد استفاده مردم فقط سوخت یا بخار بود. با اختراع باتری ها، زندگی و اختراع وسایل جدید بسیار ساده تر از قبل شد. باتری ها با گذشت زمان تغییرات مختلفی پیدا کردند و کارایی آن ها روز به روز بیشتر شد. باتری های اولیه از راندمان خیلی کمی برخوردار بودند و پس از مدت کمی استفاده قدرت شارژدهی خودشان را از دست می دادند.

اگر قصد دارید بدانید باتری خشک چیست و چه کاربردهایی دارد، در این مطلب شما را با انواع باتری خشک و کاربرد آن آشنا می کنیم.

## #1 باتری خشک چیست؟

در ساخت باتری های خشک از مواد اسیدی استفاده می شود اما نیازی نیست که در بازه های زمانی کوتاه آن ها را کنترل کنید. مردم این باتری ها را به نام سیلیدی می شناسند. البته برخی نیز این باتری ها را به اسم اتمی می شناسند که متخصصین بر این باورند که به کار بردن این اسم اصلا علمی و درست نیست.

در باتری های خشک از صفحه های الکترولیت استفاده می شود به همین خاطر دیگر اسید پس نمی دهند. در باتری های قدیمی باید برای جبران کم شدن اسید، آب مقطر اضافه می کردند تا کاهش سطح الکترولیت

باتری جبران شود. به همین خاطر این باتری ها به مراقبت کمتری نسبت به باتری های قدیمی نیاز دارند.

## #2 انواع باتری خشک

پس از اینکه با باتری خشک آشنا شدید، در این بخش به شما خواهیم گفت انواع باتری خشک کدامند و در آن ها از چه موادی استفاده می شود. باتری های خشک عموماً از یک صفحه جنس روی تشکیل شده اند که به عنوان آند عمل می کند. بخش کاتدی نیز یک میله کربنی است که کاملاً توسط یک خمیر کربن، کلرید آمونیوم و اکسید منگنز پوشانده شده است.

این ساختار کلی است که باتری های خشک دارند اما مواد دیگری هستند که باتری های خشک با استفاده از آن ها تولید می شوند.

برخی از این مواد عبارتند از:

- کربن روی
- نیکل کادمیوم
- لیتیوم آهن دی سولفید
- نیکل فلز هیدرید

باتری های خشک در سایز ها و مدل های مختلفی تولید می شوند. این ویژگی باعث شده است که بتوان از باتری های خشک در وسایل مختلف الکترونیکی و خودروها استفاده کرد.

باتری هایی که از نیکل فلز هیدرید و نیکل کادمیوم ساخته می شوند، قابل شارژ هستند اما باتری های روی کربن را نمی توان پس از خالی شدن دوباره شارژ کرد و پس از مدتی استفاده باید آن ها را دور بیندازید. ولتاژ کاری استاندارد برای باتری های قلمی غیرقابل شارژ 1.5 ولت و برای باتری های قابل شارژ 1.2 ولت است.

### #3 کاربردهای باتری خشک چیست؟

باتری خشک امروزه در تمامی وسایلی که ما به صورت روزانه با آن ها سر و کار داریم وجود دارد. در این بخش از مطلب به شما خواهیم گفت که کاربردهای باتری خشک چیست و برخی از این کاربردها را به شما معرفی می کنیم.

## #3-1 خودرو



اگر کسی از شما سوال کند کاربری باتری خشک چیست آشناترین مثالی که می‌توانید بیان کنید، باتری خودرو است. باتری یکی از صدها قطعه اتومبیل شما است که وظیفه مهمی را برای به حرکت درآوردن خودرو بر عهده دارد. استارت، برق نیاز برای روشن کردن خودرو را از باتری می‌گیرد. باتری خشک در خودروهای امروزی بیشتر استفاده می‌شود. در گذشته بیشتر از باتری‌های اسیدی در اتومبیل‌ها استفاده می‌شد.

در باتری های اسیدی خودرو 6 در پلاستیکی وجود داشت که می شد از طریق آن ها الکترولیت درون باتری را دید. راننده برای نگهداری بهتر از خودرو باید این درب ها را بررسی می کرد تا اگر اسید باتری کم شده بود به آن آب مقطر اضافه می کرد. در باتری های خشک دیگر نیازی نیست که این کار را انجام دهید. به همین خاطر استفاده از باتری خشک در خودرو بسیار آسان تر است.

باتری خشک عمری معادل با 5 تا 10 سال دارد و نصب آن ها بر روی خودرو بسیار به صرفه است. البته ناگفته نماند که قیمت باتری خشک نسبت به باتری اسیدی بیشتر است اما پرداخت این هزینه برای عمر بیشتر و راحتی هنگام استفاده از خودرو منطقی است.

## #2-3 دستگاه های هوشمند



امروزه کسی را نمی توان یافت که از دستگاه های هوشمند استفاده نکند. اهمیت باتری خوب برای دستگاه های هوشمند به قدری است که بسیاری از افراد هنگام خرید دستگاه خود توجه ویژه ای به آن دارند و دستگاهی را خریداری می کنند که باتری قوی تری داشته باشند. در دستگاه های هوشمند نیز از باتری خشک استفاده می شود.

برای مثال برای ساخت باتری موبایل و تبلت ها از ماده لیتیوم یون استفاده می شود. اگر می خواهید بدانید باتری خشک چیست و یک



باتری خشک کوچک چه شکلی دارد، همین الان باتری تلفن همراه خود را بیرون بیاورید و به آن دقت کنید.

## #3-3 ساعت



در ساعت های مچی از باتری خشک سکه ای استفاده می شود. این باتری ها عمر بسیار زیادی دارند و گاهی ممکن است که تا 10 سال نیازی نباشد که باتری ساعت خودتان را عوض کنید.

## UPS #3-4



باتری UPS یا باتری اضطراری کاربردهای فراوان و مهمی دارد. مدتی است که از باتری خشک برای ساخت باتری ups استفاده می شود. از باتری ups برای موارد اضطراری و سیستم های امنیتی استفاده می شود به همین خاطر مهم است که باتری از پایداری و شارژدهی مناسبی برخوردار باشد.

برای مثال برای نصب دوربین مدار بسته از باتری ups استفاده می شود تا هنگام قطعی برق دوربین ها تصویربرداری از محیط را قطع نکنند. بسیاری از خانه ها یا اماکن مختلف نیز دارای سیستم ضد سرقت هستند.

برای اینکه سیستم امنیتی هنگام قطعی برق از کار نیفتد و همیشه مکان مورد نظر امن باقی بماند، از باتری اضطراری یا ups استفاده می شود. از آنجایی که باتری های خشک پایداری مناسبی دارند و عمر آن ها زیاد

است، چند سالی است که از تکنولوژی باتری های خشک برای ساخت باتری اضطراری استفاده می شود.

## #3-5 پنل سیستم اعلام حریق



در اکثر سیستم های اعلام حریق برای راه اندازی سیستم کنترل مرکزی یا پنل اعلام حریق از باتری استفاده می شود که باتری های خشک به علت

تداوم کارایی و قابلیت اطمینان بالا در این حوزه ایمنی مورد استفاده هستند.

## #4 بازیافت باتری خشک

باتری خشک یا دیگر انواع باتری از مواد شیمیایی ساخته می شوند. به همین خاطر رها کردن آن ها در طبیعت یا دور انداختن باتری ها همراه دیگر زباله ها کار درستی نیست.

برای انجام صحیح این کار به نشان بازیافت روی بدنه باتری دقت کنید و سعی کنید که بیشتر از باتری های قابل شارژ استفاده کنید.

سخن پایانی

در این مطلب به شما گفتیم که باتری خشک چیست و چه کاربردهایی دارد. در دنیایی امروز دیگر کمتر وسیله ای وجود دارد که برای انجام کار خود به باتری نیاز نداشته باشد.

با هوشمند شدن خانه ها و وسایل نیز دیگر حتی گلدان روی میز شما هم به یک باتری برای انجام کار خود نیاز دارد.