

Nästan all fukt är borttagen vid produktionen av litiumbatterier



World leaders in dehumidification.

Fuktighet skapar stora problem för litiumbatteritillverkare då litium reagerar starkt med fukt. Kontrolleras luften och fuktigheten i produktionslokalerna undviks reaktionerna och batteritillverkare kan garantera sin kvalitet.

2011 gjorde DSTs dotterbolag, DST China, sin första luftavfuktarinstallation hos ett litiumbatteri företag i Kina. Det visade sig vara den första av många installationer hos olika batteriföretag. Marknaden för litiumbatterier har vuxit markant de senaste åren och förväntas att växa ytterligare. Tillverkningsprocessen av litiumbatterier kräver en av de högsta luftfuktighetskontrollerna på marknaden, det måste vara under 1% relativ fuktighet för att batterierna inte ska påverkas. Blir det för fuktigt i tillverkningsrummet kan litiumet reagera med fuktigheten och bilda litiumhydroxid och väte. Alltså skulle både kvaliteten, prestandan och hållbarheten försämrans avsevärt om litiumbatterierna kommer i kontakt med fukt. Därmed går det inte att tillverka litium utan att kontrollera luftfuktigheten.

För att undvika dessa problem med fukt så avfuktas produktionslokalerna. Det innebär att produktionslokalerna blir renrum där

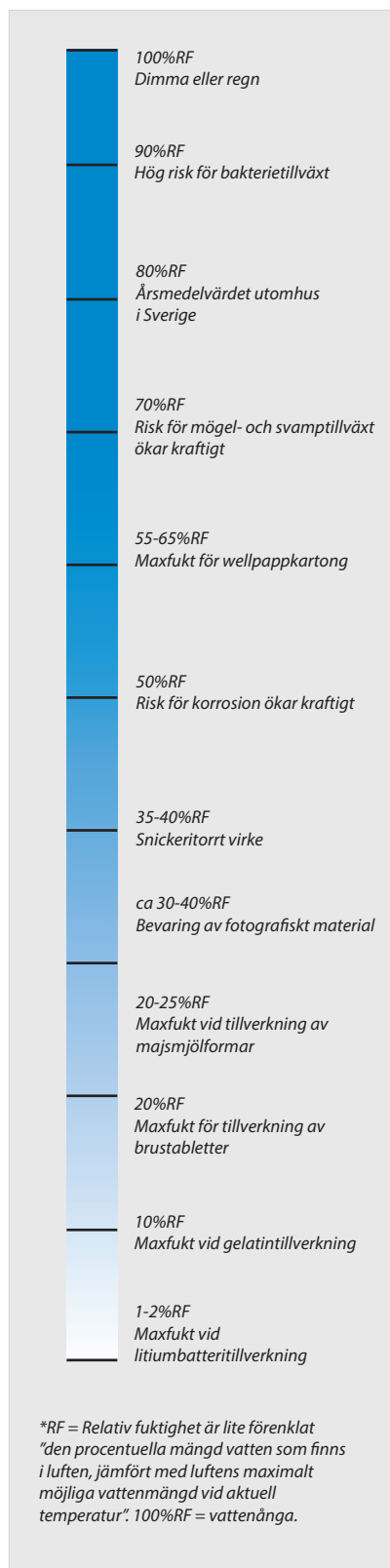
det ventilationen blandas med returluft och behandlas av avfuktaren så att både temperaturen och fukthalten kontrolleras i samma aggregat. DST har kunskapen att göra dessa installationer på ett sätt som även är energieffektivt. För ett litiumbatteri företag innebär en luftavfuktningssystem från DST att de kan garantera kvaliteten och hållbarheten på sina produkter samtidigt som de blir mer energieffektiva.

Några av DSTs referenser inom litiumbatteritillverkning:

- Beijing Dalutaiji battery Ltd.
- Bolixun Li-poly Battery Co., Ltd.
- BYD Lithium Battery Co., Ltd,
- China aviation lithium battery Co., Ltd,
- Guangdong Jiefeng Air Conditioning Co. Ltd.
- Guangzhou Yi'an new energy Ltd.
- Nanjing LG Chem New Energy Battery Co., Ltd,
- Shenzhen Kebiao purifying equipment Co., Ltd



Fakta om fukt



Relativ fukt

Den relativa fuktigheten är ett mått på hur mycket vatten luften innehåller. 50% relativ luftfuktighet innebär att luften är fuktmättad till hälften. Den relativa fuktigheten påverkas av temperaturen. Med en lufttemperatur ute på +20°C och en luftfuktighet på 60%RF stiger luftfuktigheten till 100%RF om luften kyls till 12°C.

Daggpunkt

Den relativa fuktigheten i luften ökar när temperaturen sjunker. När den relativa fuktigheten uppgår till 100% börjar det kondensera fukt, det bildas dagg. Daggpunkten anger vid vilken temperatur luftfuktigheten stigit till 100%.

Är temperaturen ute 20°C och den relativa fuktigheten är 40% blir daggpunkten 6°C. Vid en temperatur på 20°C och en luftfuktighet på 60% blir daggpunkten 12°C. Daggpunkten i uteluften är lägst under vintern och stiger sedan när det blir varmare.

Seibu Giken DST producerar och säljer sorptionsavfuktare i högsta kvalitet. Med mer än 30 års erfarenhet säljs avfuktarna av över 45 representanter runt om i världen samt via dotterbolagen DST America, DST China, DST East Africa och DST Poland.

Det som utmärker DST avfuktarna är rotorn, i varje DST avfuktare finns det en D-MAX rotor ifrån Seibu Giken Co. Japan. Vilka var först i världen med att tillverka kiselgelsrotorer och är sedan 1984 världsledande inom denna teknologi. I ett avfuktaraggregat är rotorns kvalitet mycket viktig eftersom den bestämmer avfuktarens kapacitet och tekniska livslängd. Efter 10 år har D-MAX rotorerna mer än 90% av sin ursprungliga kapacitet kvar.