



SVEBRA
Svenska brandsäkerhetsföretag

SVEBRA 2025.03.11

FAQ Brandrisker med litiumjonbatterier

Denna FAQ är besvarad av SVEBRAs Tekniska kommitté.

Innehåll

Brandrisker med litiumjonbatterier	3
1. Frågor och svar	3
1.1 Var är bästa placering vid laddning av litiumjonbatterier?.....	3
1.2 Var och hur ska litiumjonbatterier förvaras?	3
1.3 Är det skillnad på olika litiumjonbatteriers brandrisker?.....	3
1.4 Vad orsakar termisk rusning i ett litiumjonbatteri?	3
1.5 Hur kan man förhindra att litiumjonbatteriet börjar brinna?.....	3
1.6 Vilka lämpliga släckmetoder finns för litiumjonbränder?	3
1.7 Lämplig placering av släckutrustning?	4
1.8 Vad finns det för risker med att släcka en batteribrand?.....	4
1.9 Är det skillnad på brandrisk beroende på om batteriet är urladdat, halvladdat eller fulladdat, dvs olika laddningsgrader?	4
2. Definitioner	4
3. Avgränsningar	4

Brandrisker med litiumjonbatterier

1. Frågor och svar

1.1 Var är bästa placering vid laddning av litiumjonbatterier?

I normal rumstemperatur och torrt utrymme i egen brandcell som är ventilerad.

1.2 Var och hur ska litiumjonbatterier förvaras?

Förvara batterierna i egen brandcell på en sval och torr plats, bort från direkt solljus. Idealisk är normal rumstemperatur. De ska inte förvaras i utrymningsvägar.

1.3 Är det skillnad på olika litiumjonbatteriers brandrisker?

Ja, detta beroende på att litiumjonbatterier kan bestå av olika kemiska sammansättningar. Deras olika reaktioner och generering av gaser i mängd och blandningar medför olika beteenden vid brand.

1.4 Vad orsakar termisk rusning i ett litiumjonbatteri?

Termisk rusning kan orsakas av interna kortslutningar, överladdning, mekanisk skada eller höga temperaturer över 100°C.

1.5 Hur kan man förhindra att litiumjonbatteriet börjar brinna?

- Följ tillverkarens anvisning om originalladdare och plats för laddning.
- När batteriet är färdigladdat avbryt laddning för att undvika överladdning.
- Hantera batteriet varsamt för att undvika yttre påverkan.

1.6 Vilka lämpliga släckmetoder finns för litiumjonbränder?

Att släcka en litiumjonbrand är utmanande, eftersom den genererar mycket värme och kan avge brandfarliga och giftiga gaser samt kan återantända efter att de har släckts.

För att släcka måste man komma åt batteriskalets yta för att få en bra kylningseffekt och därmed förhindra spridning mellan battericeller.

Möjliga släckmetoder är att använda:

- Handbrandsläckare anpassad för brand i litiumjonbatterier.
- Specialanpassade brandfilter av material som tål minst 1000 °C är idealiska för att hantera bränder i elektronisk utrustning. Vanliga brandfilter kan inte släcka bränder från litiumjonbatterier på grund av deras intensiva värmeutveckling.
- Aerosoler kan användas som fasta släcksystem för att skydda hela rum eller i mindre släckgranater för punktskydd. De fungerar utan att behöva vistas i utrymmet under brand eller gasutsläpp.

1.7 Lämplig placering av släckutrustning?

Placera släckutrustning i närheten av miljöer där man laddar eller förvarar litiumjonbatterier.

1.8 Vad finns det för risker med att släcka en batteribrand?

Släckningsförsök måste utföras med mycket stor försiktighet på grund av riskerna:

- Utsläpp av giftiga och brandfarliga gaser och rök.
- Fysiska skador från värme, explosioner eller utkastade delar.
- Möjlig återantändning på grund av kvarvarande värme.

1.9 Är det skillnad på brandrisk beroende på om batteriet är urladdat, halvaddat eller fulladdat, dvs olika laddningsgrader?

Ja, en högre laddningsgrad desto kraftigare reagerar batteriet i brand och gasmängd.

2. Definitioner

Små batterier

Små batterier menas med cykelbatterier och mindre.

Brandcell

Med brandcell avses en avskild del av en byggnad inom vilken en brand under hela eller delar av ett brandförlopp kan utvecklas utan att sprida sig till andra delar av byggnaden.

Aerosoler

Gasformigt släckmedel med partiklar i.

3. Avgränsningar

Denna FAQ hanterar små batterier.