

Brandveilige lithiumion-opslag: Seefion doorstaat nieuwe VDMA-24994-test

Seefion (spreek uit als: 'safe ion') mag toch wel dé expert op het gebied van veilige opslag van lithiumionaccu's genoemd worden. Dat het bedrijf daarbij voorop blijft lopen, bewijst de recent afgelegde VDMA-24994-test: de producten van Seefion voldoen aan alle vereisten voor brandwerende opslagkasten voor lithiumion-batterijen. Hiermee is het bedrijf één van de eerste in Nederland.

Auteur: Heleen Kommers

'De veilige opslag van lithiumionaccu's is een relatief nieuw terrein. Ook ontbrak tot voor kort duidelijke regelgeving, terwijl ionaccu's écht een potentieel risico vormen', aldus Seefion. 'Door het toenemende aantal incidenten met explosieve batterijbranden ontstond de vraag om duidelijkheid, ook vanuit de verzekeringswereld. Dus kwam de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen met een richtlijn die bijdraagt aan de veiligheid van werknemers, van de omgeving en aan de brandveiligheid.'

Concrete test-eis nodig

Seefion: 'Maar daarmee was er nog geen concrete test-eis voor kluizen of kasten die veilig

zouden zijn voor het opslaan van lithiumion. Terwijl die hard nodig was om te kunnen bepalen of iets al dan niet een veilig opslagmedium is. Het Duitse instituut VDMA richtte vervolgens een werkgroep op. Dit instituut schrijft onder meer teststandaarden, die vaak leiden tot een Europese Norm (EN-nummer). Zo ontstond in augustus 2024 VDMA-24994, een document waarin de testvereisten voor brandwerende opslagkasten voor lithiumionbatterijen zijn gespecificeerd. Bij het opstellen van het document waren onder meer verzekeringsmaatschappijen, producenten en overheden betrokken.'

Zware test

Andere oplossingen, zoals EN 14470-1-chemicaliënkasten (ook wel PGS 37-kasten), bieden niet de nodige veiligheid bij een accubrand, omdat ze niet ontworpen zijn om een accubrand of explosie fysiek binnen te houden. 'In de VDMA-24994-teststandaard wordt puntsgewijs en tot in detail beschreven op welke manier brandwerende opslagkasten moeten worden getest en wanneer ze de test hebben doorstaan. De test is zwaar en moeilijk en moet bij ieder nieuw model van een bestaand product worden herhaald. Je ziet nu al dat verzekeringsmaatschappijen van ondernemers eisen dat hun brandwerende opslagkasten voldoen aan de VDMA-24994-testnorm.' Dat wil niet zeggen dat alle bestaande kasten nu vervangen moeten

worden; ze mogen alleen niet meer onder die norm geproduceerd worden.

Testen op vermogen

Is nu iedere goedgekeurde kluis geschikt voor iedere accu? Nee. Als een kluis bijvoorbeeld op 5000 wattuur getest is, is hij ook tot 5000 wattuur gecertificeerd en mag de gebruiker er niet méér wattuur in leggen, wil hij verzekerd zijn. Nu de Seefion 20, het grootste model van Seefion, als eerste aan de VDMA-24994-testnorm voldoet, zullen de andere uitvoeringen snel volgen, zodat de hele reeks straks aan de binnenkant voorzien is van zo'n mooi blauw plaatje van certificeringsinstantie ECB-S (European Certification Board - Security).

Blijven testen

Maar voor het zover is, zal er volop getest moeten worden. Dat is een heel proces van finetuning, dat bij de Seefion 20 zo'n drie jaar in beslag nam. Misschien heb je de zwartgeblakerde kluis die een testexplosie doorstond wel eens op een beurs gezien? Op de afbeelding is de testopstelling te zien. Zo plots en spectaculair als de explosie is, zo lang en 'sluimerend' verloopt de test meestal. Pas na drie kwartier branden de accu's goed en exploderen ze. Dat laat wel zien hoe gevaarlijk ze zijn. Intussen test Seefion volop door, met in het achterhoofd het motto: *Your safe lithium solution.*

