Batterij SoH
RAPPORT

DEKRA Claims & Expertise
Kruseman van Eltenweg 1
1817 BC Alkmaar
Nederland

No.: 1234/A123456/2025-00000000abc123de/G000123456789
Datum: 01.01.2025
Batterijtest-locatie: Kruseman van Eltenweg 1, 1817 BC Alkmaar Nederland

Merk X Model Y Premium Edition 70kWh 01/2021-12/2023 (250kW)

Voertuiginformatie

Nummerplaat:	DEMO1
Chassisnummer:	ABCABCABCNL012345
Datum eerste inschrijving:	01.01.2020
Kilometerstand:	80100 km

In Voertuigdata*

Uitgelezen State of Health

91.54%

SOC (laadstatus):	85%
Spanning:	437.5 V
Nominale capaciteit:	78.0 kWh
Min. celtemperatuur:	18.0 °C
Max. celtemperatuur:	19.0 °C
Min. celspanning:	4.05 V
Max. celspanning:	4.05 V

Indicatie batterijveroudering
(SoH staat voor State of Health (batterijconditie))
- SoH gelijk aan 100% = geen veroudering
- SoH tussen 99% en 80% = gedeeltelijke veroudering
- SoH minder dan 80% = snelle veroudering

* Deze waarden worden gegeven door het batterijbeheersysteem van het voertuig. DEKRA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor deze waarden, ze vertegenwoordigen alleen de waarden die zijn uitgelezen. Neem voor meer informatie contact op met de verantwoordelijke serviceadressen van de voertuigfabrikant.

Batterij SoH
RAPPORT

No.: 1234/A123456/2025-00000000abc123de/G000123456789

Datum: 01.01.2025

Uitleg

Waarom verouderen hoogspanningsbatterijen?

Door veroudering en het gebruik van de batterij neemt de beschikbare capaciteit onomkeerbaar af. Als gevolg hiervan is de capaciteit niet meer hetzelfde als de capaciteit van de batterij in nieuwe staat. De reden hiervoor is de veroudering van een batterij door zowel tijd (kalenderveroudering) als gebruik (cyclische veroudering). Batterijen bestaan uit meerdere lagen waarin ionen zijn opgeslagen. Als de batterij wordt opgeladen of ontladen, leidt dit tot migratie van de ionen in deze lagen. Dit veroorzaakt slijtage, waarbij de lagen langzaam de oorspronkelijke structuur van de nieuwe batterij verliezen. Door het verlies van de oorspronkelijke structuur wordt de ruimte waarin de ionen kunnen worden opgeslagen geleidelijk kleiner en neemt ook de elektrische weerstand van de cellen langzaam toe. Het effect van een aanzienlijk verouderde cel kan worden ervaren in de vorm van verminderde prestaties, snellere verwarming en verminderde opslagcapaciteit van de batterij. Omgevingscondities zoals temperatuur, maar ook laad-/ontlaadstroom hebben invloed op de veroudering van de batterij.

Wat betekent State of Health (Gezondheidstoestand)?

De SoH (State of Health) beschrijft de werkelijke toestand van een batterij. In detail geeft het informatie over de staat van veroudering van de batterij. Het wordt gedefinieerd als de verhouding tussen de resterende capaciteit van de batterij op het moment van testen, tot de capaciteit in zijn nieuwe staat. De SoH wordt gegeven in procenten. Het is niet-lineair en sterk afhankelijk van het gebruik van de HV-batterij. Om de SoH per definitie te bepalen, moet de batterij worden ontladen met een gedefinieerde ontladingssnelheid en omgevingscondities. In de praktijk is de te behalen accucapaciteit sterk afhankelijk van het gedrag van het Accumanagementsysteem, de temperatuur van de accu en natuurlijk de ontladingssnelheid (met andere woorden sterk afhankelijk van de rijsnelheid).

Opmerking over de batterijconditie van de voertuigbatterij(en)

Het resultaat van de batterijconditie in het rapport is gebaseerd op waarden die zijn uitgelezen uit het batterijmanagementsysteem (BMS) van het geteste voertuig, op de datum en tijd als vermeld in het rapport. DEKRA bepaalt of berekent deze waarden niet onafhankelijk en is daarom niet verantwoordelijk voor het resultaat van de test.

De afgedrukte waarden worden verkregen uit het batterijmanagementsysteem (BMS) van het voertuig op de datum en tijd als vermeld in het rapport. DEKRA is niet verantwoordelijk voor het verkregen meetresultaat.

Hoe de levensduur van de batterij verlengen?

De capaciteit van de batterij neemt continu af tijdens gebruik en na verloop van tijd. Als de volgende punten in acht worden genomen, kan veroudering tijdens gebruik worden geminimaliseerd. Lithium-ion batterijen geven de voorkeur aan een gemiddeld temperatuurbereik en laadniveau voor opslag en gebruik. Bij uitzonderlijk hoge en lage laadniveaus en temperaturen is de veroudering hoger. Een hoge laad- en ontlaadsnelheid, b.v. door snel opladen en vooral snel rijden, leidt ook tot een verhoogde veroudering en moet daarom zoveel mogelijk worden beperkt. Als de batterij eenmaal zwaar wordt belast, leidt dit niet tot meetbare veroudering. Als de batterij echter continu zwaar wordt belast, kan een verhoogde veroudering worden gemeten.

Houd er rekening mee dat de garantiebepaling een test kan vereisen volgens individuele afspraken.

/Kruseman van Eltenweg 1/1817 BC Alkmaar