

# UNABHÄNGIGES BATTERIE ZERTIFIKAT



ZERTIFIKATNUMMER: 570EFB6F-35DC-4AC1-950C-71FF7375B587

## FAHRZEUG

**MARKE:** Hyundai  
**MODELL:** Ioniq 5 N - 84 kWh

**KILOMETERSTAND:** 10.402 km  
**FIN:** KMHKR8183RU003655

**DURCHGEFÜHRT VON:** Ernst & König  
GmbH - Waldshut Tiengen

**DATUM UND UHRZEIT:**  
23.06.26, 10:11

## ERGEBNISSE

Unabhängig  
**GESUNDHEITZUSTAND (SOH)**

# 98,8 %

**ENERGIE** 79kWh | 80kWh

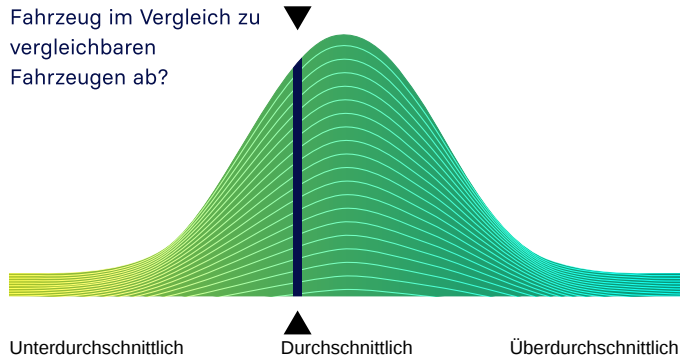


**WLTP-REICHWEITE** 443km | 448km

## BEWERTUNG

### BENCHMARKING

Wie schneidet Ihr Fahrzeug im Vergleich zu vergleichbaren Fahrzeugen ab?



## PRÜFUNGEN

- Batteriemanagementsystem (BMS) ✓
- Batteriesensor ✓
- Batteriemessungen ✓
- Batterie-Zellspannung ✓
- Fahrzeug-Kommunikation ✓



## BEWERTUNG

### AUSGEZEICHNETER GESUNDHEITZUSTAND – KEINE AUFFÄLLIGKEITEN

Basierend auf der detaillierten Batteriediagnose, die mit dem AVILOO FLASH Test durchgeführt wurde, bestätigen wir hiermit, dass sich die Antriebsbatterie dieses Fahrzeugs in einem ausgezeichneten Zustand befindet.

Die Antriebsbatterie ist daher offiziell von AVILOO zertifiziert.

*Marcus Berger*

Dr. Marcus Berger, CEO



## ENERGIE

	Brutto	Netto (nominal)	Nutzbar
Aktuell:	83,0kWh	79,0kWh	77,1kWh
Neu:	84,0kWh	80,0kWh	78,0kWh

## REICHWEITE

	WLTP	Typisch
Aktuell:	443km	343km
Neu:	448km	348km

## AUSFÜHRUNGSPROTOKOLL

**AVILOO-Box angeschlossen. 10:10:59**

FLASH Test gestartet.	✓
Fahrzeug erkannt.	✓
Start der Datenerfassung.	✓
Datenerfassung beendet.	✓
Analyse der Daten.	✓
Analyse abgeschlossen.	✓

## SENSOREN

Spannungssensor	✓
Stromsensor	✓
Temperatursensoren	✓
Zellspannungssensoren	✓

## BMS

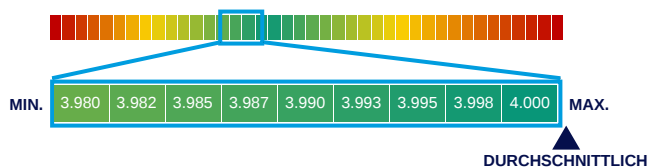
	Wert	Status
BMS-Ladezustand (SoC)*:	83%	
Genauigkeit der SoC-Berechnung:		✓
BMS-Gesundheitszustand (SoH)*:	100%	
Genauigkeit der SoH-Berechnung:		✓

## MESSWERTE

	Min.	Max.	Delta	Status
Batterietemperatur	26,0°C	27,0°C	1,0°C	✓
Zellenspannung	3,980V	4,000V	20mV	✓
Batteriespannung	768,1V			
Durchschn. Stromstärke	-1,6A			

## ZELLSPANNUNGSDIAGRAMM

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 - 20	3.999	4.000	3.999	4.000	3.995	4.000	3.998	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
21 - 40	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.998	4.000	4.000	4.000	4.000	3.988	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
41 - 60	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.982	4.000	3.998	3.996	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
61 - 80	4.000	4.000	4.000	3.994	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.980	4.000	4.000	3.980	3.982
81 - 100	4.000	4.000	4.000	3.999	4.000	4.000	3.999	3.985	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.980	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
101 - 120	3.991	4.000	3.999	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.989	4.000	4.000	3.994	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
121 - 140	4.000	3.999	4.000	4.000	3.999	4.000	3.990	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.999	4.000	3.998	4.000	4.000	4.000
141 - 160	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.987	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.982	4.000	4.000	4.000
161 - 180	4.000	4.000	3.993	4.000	4.000	3.987	4.000	3.980	3.995	4.000	4.000	4.000	3.985	3.994	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
181 - 192	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	///	///	///	///	///	///	///



\*Die hier gezeigten Werte wurden direkt aus dem Batteriemanagementsystem (BMS) des Fahrzeugs ausgelesen und werden vom Fahrzeughersteller berechnet und bereitgestellt. Der angezeigte State of Health (SoH) entspricht dem vom BMS gemeldeten Wert und ist CARA-zertifiziert.

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Das Testergebnis beinhaltet den aktuell berechneten Gesundheitszustand (SoH) der Antriebsbatterie. Die Bestimmung basiert auf Daten, die vom Fahrzeug bereitgestellt werden. Diese werden von den Algorithmen von AVILOO anhand statistischer und analytischer Modelle ausgewertet. Die Manipulation der Daten in der Steuereinheit führt zu einem falschen Ergebnis. Der angegebene SoH weist bei mindestens 95 % der Referenzmessungen eine technisch bedingte Schwankungsbreite (Abweichung) von nicht mehr als 3 % auf. Es ist zu beachten, dass diese Toleranz für die Bestimmung des SoH-Werts auf Zellebene gilt und nicht für den SoH-Wert der gesamten Batterie. Dies liegt daran, dass der Ladezustand einzelner Zellen variieren kann, was sich negativ auf den aktuellen SoH-Wert der Batterie auswirken kann. Dies kann jedoch durch das Batteriemanagementsystem (BMS) oder während einer Kalibrierung ausgeglichen werden. Das Ergebnis spiegelt den Zustand der Batterie zum Zeitpunkt des Tests wider. Daraus können keine Rückschlüsse auf den zukünftigen Gesundheitszustand der Batterie gezogen werden. Aussagen über mechanische Beschädigungen oder äußere Einflüsse sind nicht Teil dieser Diagnose.