



## **Enphase IQ Battery**

### **Veiligheidsinformatieblad**

Datum van uitgifte: 31 juli 2023

## Sectie 1: Productnaam en -identificatie

### 1.1 Productidentificatie:

1.1.1 Productnaam: Enphase IQ Battery (voorheen bekend onder de naam Encharge)

1.1.2 Productnummer:

IQ Battery 3 (Noord-Amerika)	ENCHARGE-3-1P-NA
IQ Battery 10 (Noord-Amerika)	ENCHARGE-10-1P-NA
IQ Battery 3T (Noord-Amerika)	ENCHARGE-3T-1P-NA
IQ Battery 10T (Noord-Amerika)	ENCHARGE-10T-1P-NA
IQ Battery 3T (Europa)	ENCHARGE-3T-1P-INT
IQ Battery 10T (Europa)	ENCHARGE-10T-1P-INT

1.1.3 Andere identificaties

- Lithium-ijzerfosfaataccu
- UN3480 - Lithium-ionaccu's

1.1.4 Productbeschrijving: De Enphase IQ Battery bestaat uit een lithium-ijzerfosfaataccu met 21 cellen, een eenheid voor accubeheer (BMU), een bidirectionele microinverters, diverse elektronica en een beschermende behuizing.

### 1.2 Gebruik van het product

1.2.1 Geïdentificeerd gebruik: Het product is bedoeld voor gebruik als een aan wisselstroom (AC) gekoppeld energieopslagsysteem dat voornamelijk wordt gecombineerd met fotovoltaïsche systemen.

1.2.2 Gebruiksbeperkingen: bewaar de accu onder de volgende omstandigheden:

- Temperatuurbereik: Stel de accu niet bloot aan temperaturen buiten het bereik van -40°C tot 80°C. Om nadelige effecten op de accuprestaties tot een minimum te beperken, wordt aanbevolen de cellen op kamertemperatuur (25°C +/- 5°C) te houden.
- Niet opbergen in de buurt van warmtebronnen, zoals ovens of open vuur.
- Op een droge plaats bewaren.
- Bescherm de accu tegen fysieke schade. Niet openen, demonteren, pletten of verbranden.
- Stel het product niet bloot aan een hoogte van meer dan 2500 meter.

- 1.3 Gegevens van de leverancier van het veiligheidsinformatieblad  
Enphase Energy, Inc.  
47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA 94538, Tel: +1(833) 963-3820
- 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:  
1.4.1. In de Verenigde Staten en Canada: (800) 255-3924  
1.4.2. Buiten de Verenigde Staten en Canada: +01 (813) 248-0585

<b>NOORD-AMERIKA</b>	
Fremont, California	Enphase Energy, Inc. 47281 Bayside Pkwy. Fremont, CA 94538  Verkoop: +1(833) 963-3820
Petaluma, Californië	Enphase Energy, Inc. 1420 N. McDowell Blvd. Petaluma, CA 94954  Verkoop: +1(833) 963-3820
Austin, Texas	Enphase Energy, Inc. 1835 Kramer Ln. Building B Suite 125 Austin, TX 78758
Meridian, Idaho	Enphase Energy, Inc. 1819 S.Cobalt Point Way Meridian, ID 83642
<b>EUROPA</b>	
's-Hertogenbosch, Nederland	Enphase Energy NL B.V. Het Zuiderkruis 65 5215 MV, 's-Hertogenbosch, Nederland

	Telefoon: +31-73-3035859
Lyon, Frankrijk	Enphase Energy SAS Hub 2, 2ème étage 905 rue d'Espagne BP 128 69125 Aéroport Lyon Saint Exupéry Frankrijk  Algemeen: +33 (0) 474982956 Support: +33 (0) 0970731076 Fax: +33 474983815
Freiburg, Duitsland	Enphase Energy Germany GmbH Fahnenbergplatz 1 79098 Freiburg Duitsland  Téléphone: +49 (0) 761 887 89033
<b>APAC</b>	
Shanghai, China	Enphase Energy Room 32D, No.18 North Caoxi Road Xuhui District, Shanghai, China 200030  Telefoon: +86 21-64686815
Melbourne, Australië	Enphase Energy Australia Pty. Ltd. 88 Market Street, South Melbourne VIC 3205 Australië

	<p>Algemeen: +61(0)3 8669 1679</p> <p>Technische ondersteuning: 1800 006 374</p>
<p>Christchurch, Nieuw-Zeeland</p>	<p>Enphase Energy NZ Ltd</p> <p>1 Treffers Road</p> <p>Wigram, Christchurch</p> <p>Nieuw-Zeeland</p> <p>Technische ondersteuning: +64(0)9 887 0421</p>
<p>Bangalore, India</p>	<p>Enphase Solar Energy Pvt. Ltd.</p> <p>IndiQube Golf View Homes, Ward No.73 Airport,</p> <p>NAL Wind Tunnel Main Road,</p> <p>Murugespalaya, Bangalore-560 017</p> <p>India</p> <p>Telefoon: +91-80-6117-2500</p>

## Sectie 2: Identificatie van gevaren

### 2.1. Gevarenclassificatie en gevarenaanduiding

De accu is afgedicht in een beschermende behuizing en stelt de gebruiker naar verwachting niet bloot aan gevaarlijke bestanddelen bij normaal gebruik. Er bestaat alleen een blootstellingsrisico als de IQ Battery mechanisch, thermisch of elektrisch wordt misbruikt in die mate dat zowel de beschermende behuizing als de accu worden aangetast. In dat geval kan blootstelling aan elektrolytoplossingen in de cel optreden door contact met de ogen, contact met de huid en inslikken. De volgende gevarenclassificaties zijn alleen van toepassing op elektrolyt.

- H226 - Ontvlambare vloeistof (categorie 3)
- H301 - Orale toxiciteit (categorie 3)
- H302 - Orale toxiciteit (categorie 4)
- H312 - Dermale toxiciteit (categorie 4)
- H314 - Ernstige brandwonden op de huid (categorie 1)
- H315 - Huidirritatie (categorie 2)
- H318 - Ernstige brandwonden met oogletsel (categorie 1)
- H319 - Ernstige oogirritatie (categorie 2)
- H335 - Specifieke orgaantoxiciteit; eenmalige blootstelling; irritatie van de luchtwegen (categorie 3)
- H350 - Carcinogeniciteit (categorie 1A/1B)
- H372 - Specifieke orgaantoxiciteit; herhaalde blootstelling (botten, tanden) (categorie 1)
- H373 - Specifieke orgaantoxiciteit; herhaalde blootstelling (nieren) (categorie 2)

### 2.2 GHS-etiketteringselementen

#### 2.2.1. Pictogram (elektrolyt)



#### 2.2.2. Signaalwoord: GEVAAR

### 2.3 GHS-gevarenaanduiding (elektrolyt)

Gevarenklasse	Gevaar Categorie	Gevarencode	Gevarenaanduiding
Ontvlambare vloeistof	3	H226	Ontvlambare vloeistof en damp
Orale toxiciteit	3	H301	Veroorzaakt acute orale toxiciteit
Orale toxiciteit	4	H302	Veroorzaakt acute orale toxiciteit
Dermale toxiciteit	4	H312	Veroorzaakt acute dermale toxiciteit
Huidcorrosie	1	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden op de huid
Huidirritatie	2	H315	Veroorzaakt huidirritatie
Oogletsel	1	H318	Veroorzaakt ernstige brandwonden met letsel
Oogirritatie	2	H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie
Carcinogeniciteit	1A/1B	H350	Veroorzaakt kanker
Specifieke orgaan toxiciteit; eenmalige blootstelling; irritatie van de luchtwegen.	3	H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken
Specifieke doelorgaan toxiciteit; - herhaalde blootstelling	1	H372	Veroorzaakt schade aan organen (botten, tanden)
Specifieke doelorgaan toxiciteit; - herhaalde blootstelling	2	H373	Veroorzaakt schade aan organen (nieren)

### 2.4. Veiligheidsaanbeveling

- P101 - Bij medisch advies: De verpakking of het etiket van het product ter beschikking houden.
- P102 - Buiten bereik van kinderen houden.
- P103 - Lees het etiket vóór gebruik.
- P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- P264 - Na gebruik handen grondig wassen.
- P280 - Beschermende handschoenen/oog- en gezichtsbescherming dragen.
- P302 + P303 + P352 + P353 + P361 + P362 + P364 - Bij contact met de huid (of het haar):  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Huid met water afspoelen.
- P337 + P332 + P313 - Bij huidirritatie of aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
- P370 + P378 - In geval van brand: Droge chemische brandblussers type ABC gebruiken.

### 2.5 Gevaar dat niet wordt gedekt door GHS

- Geen gegevens beschikbaar.

### Sectie 3: Samenstelling/informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stoffen

Bij normaal gebruik als vast product is er naar verwachting geen blootstelling aan gevaarlijke bestanddelen.

Informatie over samenstelling van Enphase IQ Battery 3, IQ Battery 10 (Noord-Amerika)

Chemische naam	Nr. CAS	EG-nr. EINECS	Concentratie bereik in elektrolyt (w/w %)	Gewichtsbereik in cel (g/g %)
Elektrolyt				
Lithium-hexafluorofosfaat	21324-40-3	244-344-7	10-20	1-5
Lithium-bis-trifluormethaansulfonamide	90076-65-6	415-300-0	1-5	0,1-1
Elektrolytoplosmiddelen				
Ethyleencarbonaat	96-49-1	202-510-0	80-90	10-20
Propyleencarbonaat	108-32-7	203-572-1		
Diethylcarbonaat	105-58-8	203-311-1		
Dimethylcarbonaat	616-38-6	210-478-4		
Ethylmethylcarbonaat	623-53-0	Geen vermelding		
1,3-propaansultoon	1120-71-4	214-317-9		

Informatie over samenstelling van Enphase IQ Battery 3T, IQ Battery 10T (Noord-Amerika)

Chemische naam	Nr. CAS	Gehalte %
Lithium-ijzerfosfaat	156-21-8	30
Grafiet	7782-42-5	13
Ethyleencarbonaat	96-49-1	7
Ethylmethylcarbonaat	623-53-0	6
Dimethylcarbonaat	616-38-6	7
Aluminium	7429-90-5	5
Koper	7440-50-8	13
Lithium-hexafluorofosfaat	21324-40-3	4
Polyfenolen-ether	24938-67-8	7
Ijzer	7439-89-6	7
Polyurethaan	51851-81-4	0,5



Informatie over samenstelling van Enphase IQ Battery 3T, IQ Battery 10T (Europa)

Chemische formule	Nr. CAS	Concentratiebereik in elektrolyt (w/w %)
Lithium-hexafluorfosfaat	21324-40-3	10-20
Lithium-bis-trifluormethaansulfonamide	90076-65-6	1-5
Ethyleencarbonaat	1313-99-1	80-90
Diethylcarbonaat	108-32-7	
Dimethylcarbonaat	105-58-8	
Ethylmethylcarbonaat	616-38-6	
1,3-propaansultoon	623-53-0	
Aluminium en inerte materialen	1120-71-4	

## Sectie 4: Eerstehulpmaatregelen

De IQ Battery bevat organische elektrolyt en is afgedicht in een beschermende behuizing. Er bestaat alleen een blootstellingsrisico als de cel mechanisch, thermisch of elektrisch wordt misbruikt in die mate dat de behuizing wordt aangetast. Als de accu fysiek is beschadigd met lekkage van elektrolyt tot gevolg, moeten de volgende eerstehulpmaatregelen worden genomen ingeval een of meer personen zijn blootgesteld aan elektrolyt.

### 4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

#### 4.1.1 Algemeen advies:

- Verplaats het slachtoffer naar de frisse lucht en uit de gevaarlijke zone.
- Laat dit veiligheidsinformatieblad zien aan de medische professional die aanwezig is.
- Breng het slachtoffer snel naar de eerste hulp in geval van contact met de ogen, huid- irritatie, inslikken of inademen.

4.1.2 Contact met de ogen: Spoel de ogen onmiddellijk met veel schoon water gedurende ten minste 15 minuten, zonder te wrijven. Als geen passende maatregelen worden genomen, kan er oogirritatie ontstaan. Raadpleeg een arts als de oogirritatie aanhoudt.

4.1.3 Contact met de huid: Trek verontreinigde kleding onmiddellijk uit en was de kleding alvorens deze opnieuw te gebruiken. Huid met water afspoelen. Als geen passende maatregelen worden genomen, kan er huidirritatie ontstaan. Raadpleeg een arts als er huidirritatie optreedt.

4.1.4 Contact door inademing: Verplaats het slachtoffer onmiddellijk naar de frisse lucht en verwijder de bron van verontreiniging uit het gebied. Roep medische

hulp in.

- 4.1.5 Inslikken: Laat het slachtoffer de mond grondig spoelen met water. Roep medische hulp in.
- 4.2 Belangrijkste symptomen en effecten, acuut en uitgesteld
  - Raadpleeg Sectie 2 voor informatie over de belangrijkste bekende symptomen.
- 4.4 Indicatie van de vereiste onmiddellijke medische hulp en speciale behandeling
  - Zie Sectie 4.1.1
- 4.5 Zelfbescherming van eerstehulpverlener
  - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschreven in Sectie 8.

## Sectie 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Lithium-ionaccu's bevatten ontvlambare vloeibare elektrolyt die kan ontsnappen, ontbranden en vonken kan produceren bij blootstelling aan hoge temperaturen (>150°C (302°F)) in geval van beschadiging of misbruik (bijv. mechanische schade of elektrische overbelasting). Brandende cellen kunnen andere accu's in de buurt doen ontbranden.

### 5.1 Brandblussende middelen

- Kleine droge chemische brandblussers type ABC of normaal schuim
- Extra brandblussende middelen zijn koolstofdioxide, alcoholbestendig schuim of waternevel.
- De interactie van water of waterdamp en vrijgekomen lithium-hexafluorfosfaat kan leiden tot de vorming van waterstof- en waterstoffluoridegas (HF-gas).

### 5.2 Specifieke gevaren

- Lithium-ijzerfosfaataccu's bevatten ontvlambare vloeibare elektrolyt die kan ontsnappen, ontbranden en dampen kan genereren.
- De interactie van water of waterdamp en vrijgekomen lithium-hexafluorfosfaat kan leiden tot de vorming van waterstof- en waterstoffluoridegas (HF-gas).

### 5.3 Speciale beschermende maatregelen voor brandweerlieden

- Draag ademhalingsbescherming.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschreven in Sectie 8.

## Sectie 6: Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

- 6.1. Voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures voor personen
- Evacueer personeel naar een veilig gebied en houd onbevoegd personeel uit de buurt.
  - Sluit het verontreinigde gebied af tot een minimale afstand van 25 meter. (~~75 feet~~)
  - Verwijder alle ontstekingsbronnen (niet roken, vonken, vlammen, hete apparatuur) in de directe omgeving van de verontreiniging.
  - Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen.
  - Vermijd inademing van dampen. Zorg voor voldoende ventilatie.
  - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschreven in Sectie 8.
- 6.2. Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het milieu
- Neem gemorst materiaal op met een niet-brandbaar, niet-reactief absorptiemiddel. Voorkom indringing in de bodem en lozing in rioleringen en natuurlijke waterwegen.
- 6.3. Methoden en materialen voor insluiting en reiniging
- Insluiting en reiniging mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
  - Stop lekkage alleen als dit veilig kan worden gedaan.
  - Verwijder achtergebleven elektrolyt en vloeistof met een niet-brandbaar, niet-reactief absorptiemiddel. Zorg ervoor dat bij reinigingsprocedures gemorst materiaal niet aan vocht wordt blootgesteld.
  - Plaats alle lekkende accu's in afzonderlijke containers die lekvrij, niet-geleidend en niet-brandbaar zijn en een absorptiemiddel bevatten (bijv. een afgesloten LDPE-plastic zak die voldoende absorptiemiddel bevat voor de hoeveelheid elektrolyt). Zorg dat er voldoende absorptiemiddel wordt gebruikt om de volledige hoeveelheid vloeistof uit de accu te absorberen.
  - Plaats het gebruikte materiaal voor verwijdering van gemorst materiaal in lekvrije, niet-geleidende, niet-brandbare containers met absorptiemiddel en gescheiden van accu's met absorptiemiddel (bijv. een afgesloten LDPE-plastic zak met voldoende absorptiemiddel voor de hoeveelheid elektrolyt).
  - Voorkom het vrijkomen van opgeruimd materiaal. Breng het opgeruimde materiaal niet in de buurt van open vuur.
- 6.4. Referentie voor andere secties
- Zie Sectie 13 voor afvoer.

## Sectie 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor veilige hantering

- Voorkom mechanische schade aan de IQ Battery. Open of demonteer de IQ Battery niet.
- Voorkom kortsluiting van de cel. Verwijder sieraden zoals ringen, polshorloges, hangertjes enz. die in contact kunnen komen met de accupolen als de polen blootliggen.
- Gebruik nooit een accu die is misbruikt. Raadpleeg het informatieblad voor veilige gebruiksinstructies.

### 7.2 Voorwaarden voor veilige opslag

Berg een IQ Battery onder de volgende omstandigheden op wanneer deze niet wordt gebruikt:

- Berg binnen en op pallets of vergelijkbare hulpmiddelen op, zodat eventuele lekken bij visuele inspectie kunnen worden waargenomen en er geen contact is met water of zilte wind.
- Bewaar op een droge plaats en uit de buurt van warmtebronnen zoals ovens, open vuur, enz. Stel de cel niet bloot aan temperaturen buiten het bereik van -40°C tot 80°C.
- De cel niet openen, demonteren, pletten of verbranden.
- Om nadelige effecten op de accuprestaties tot een minimum te beperken, wordt aanbevolen de cellen op kamertemperatuur (25°C +/- 5°C) te houden. Hogere temperaturen kunnen de levensduur van cellen verkorten.
- Berg rechtopstaand op in ruimten waar de accu waarschijnlijk niet wordt beschadigd of verstoord door personeel, apparatuur of voertuigen.
- Bewaar niet-verpakte onderdelen niet op plaatsen met een bron van vonkvorming binnen 30 cm, in direct zonlicht, onder directe blootstelling aan uitlaatgassen zoals die van auto's of op plaatsen met continue of intermitterende trillingen.

### 7.3 Specifiek gebruik

- De IQ Battery wordt gebruikt als een volledig geïntegreerd onderdeel van het Enphase Energy Management System.

## Sectie 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

8.1.1. Er is naar verwachting geen blootstelling aan gevaarlijke stoffen in elektrolyt via de lucht wanneer de cellen of accu's voor hun beoogde doeleinden worden gebruikt.

8.1.2. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in de Verenigde Staten:

- Lithium-hexafluorofosfaat (als fluoride)
- VS, OSHA PEL: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (TWA)
- VS, ACGIH TVL: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (TWA)
- VS, ACGIH BEI: 2 mg/l (urine - vóór dienst), 3 mg/l (urine - einde dienst)
- Geen blootstellingsgrenswaarden gepubliceerd voor de overige bestanddelen van elektrolyt.

8.1.3. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in de Europese Unie

Country	Limit Value – Eight Hour		Limit Value – Short Term	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Lithium Hexafluorophosphate (as fluoride)				
Austria	None	2.5	None	12.5 (30 minutes)
Belgium	None	2.5	None	None
Denmark	None	2.5	None	5
European Union	None	None	None	None
France	None	2.5	None	None
Germany	None	1.0	None	4 (15 minutes)
Hungary	None	2.5	None	10
Italy	None	None	None	None
Poland	None	2.0	None	None
Spain	None	2.5	None	None
Sweden	None	1.0	None	None
Switzerland	None	1.0	None	4 (15 minutes)
The Netherlands	None	None	None	2 (15 minutes)

- Geen beroepsmatige blootstellingsgrenswaarden gepubliceerd voor de overige bestanddelen van elektrolyt.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Normale hantering:

- De Enphase IQ Battery bevat een lithium-ionaccu die organische elektrolyt bevat en in een beschermende behuizing is afgedicht. Er is geen risico op blootstelling tijdens normale hantering. Er bestaat alleen een blootstellingsrisico als de IQ Battery mechanisch, thermisch of elektrisch wordt misbruikt in die mate dat de behuizing wordt aangetast.
- Eet, drink of rook niet in werkruimten. Bewaar geen voedsel, drank of tabak in de buurt van het product. Zorg voor een goede orde en netheid.

- Verwijder sieraden zoals ringen, polshorloges, hangertjes enz. die in contact kunnen komen met de accupolen als de polen blootliggen, om kortsluiting te voorkomen.

#### 8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen:

- De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen als de IQ Battery mechanisch, thermisch of elektrisch is misbruikt in die mate dat de beschermende behuizing beschadigd is en er een risico op blootstelling aan elektrolyt bestaat.
- Bescherming van huid/lichaam: Draag dichte schoenen, een chemisch bestendige overall, beschermende overschoenen.
- Handschoenen: Nitrilrubber handschoenen van 15 mm. Bescherming tegen onderdompeling wordt geboden wanneer nitril handschoenen worden gedragen over beschermende handschoenen met gelamineerde folie (Ansell Barrier 2-100 of gelijkwaardig).
- Oog-/gezichtsbescherming: Neem maatregelen om blootstelling aan ogen en gezicht te voorkomen, waaronder het dragen van een veiligheidsbril en gelaatsschermbeschermer voor chemische stoffen.
- Bescherming van luchtwegen: Draag een volgelaatmasker met een filter voor organische damp/zuur gas/deeltjes (3M modelnr. 60923 of gelijkwaardig).

#### 8.2.3. Technische maatregelen

- Zie Sectie 6 voor maatregelen bij accidenteel vrijkomen.
- Zie Sectie 7 - Maatregelen voor hantering en opslag.
- Ventileer de directe omgeving van een lekkende cel of accu.

## Sectie 9: Fysieke en chemische eigenschappen

<b>Fysieke en chemische eigenschappen</b>	<b>ACB</b>	<b>Elektrolyt</b>
Fysieke toestand	Vast	Geen gegevens beschikbaar
Kleur	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Geur	Geurloos	Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt/vriespunt	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Onderste/bovenste explosiegrenswaarde	Niet van toepassing (vast)	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	Niet van toepassing (vast)	Geen gegevens beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet van toepassing (vast)	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet van toepassing (vast)	Geen gegevens beschikbaar
Ontbindingstemperatuur	90°C	Geen gegevens beschikbaar
pH	Niet van toepassing	Geen gegevens beschikbaar
Kinematische viscositeit	Niet van toepassing (vast)	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	Onoplosbaar	Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Niet van toepassing	Geen gegevens beschikbaar
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	Niet beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	Niet van toepassing (vast)	Geen gegevens beschikbaar
Kenmerken van deeltjes	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Explosieve eigenschappen	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar



## Sectie 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1.        Reactiviteit
- Geen gegevens beschikbaar.
- 10.2.        Chemische stabiliteit
- IQ Battery is stabiel bij normaal gebruik en onder normale opslagomstandigheden.
- 10.3.        Mogelijkheid van gevaarlijke reacties
- Er kan brand ontstaan als de accu fysiek is beschadigd of is blootgesteld aan hoge temperaturen.
  - Stel de cel niet bloot aan temperaturen buiten het bereik van -40°C tot 80°C.
  - Niet demonteren, pletten, kortsluiten of met onjuiste polariteit aanbrengen. Vermijd mechanisch of elektrisch misbruik of kortsluitingen.
- 10.4.        Te vermijden omstandigheden
- Zie Sectie 7.
- 10.5.        Niet-compatibele materialen
- Geen gegevens beschikbaar.
- 10.6.        Gevaarlijke ontbindingsproducten
- Fluorwaterstofzuur en koolmonoxide kunnen vrijkomen in het geval dat een cel/accu fysiek is beschadigd in die mate dat de behuizing is aangetast en elektrolyt vrijkomt.

## Sectie 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Waarschijnlijke blootstellingsroutes

- De IQ Battery bevat een lithium-ioncel die organische elektrolyt bevat en in een beschermende behuizing is afgedicht. Er bestaat alleen een blootstellingsrisico als de cel mechanisch, thermisch of elektrisch wordt misbruikt in die mate dat de behuizing wordt aangetast. De volgende toxicologische informatie is alleen van toepassing als er elektrolyt uit de accu lekt als gevolg van fysieke schade en iemand in contact komt met elektrolyt. Er zijn geen toxicologische gegevens beschikbaar met betrekking tot elektrolyt. De volgende informatie wordt vermeld voor de bestanddelen van elektrolyt.

### 11.2. Acute toxiciteit

- Elektrolyt:
  - Oraal: Lithium-hexafluorfosfaat is geclassificeerd als acuut oraal toxisch (categorie 3 (H301)). Ethyleencarbonaat en 1,3-propaansulton zijn geclassificeerd als acuut oraal toxisch (categorie 4 (H302)). Geen gegevens over orale toxiciteit beschikbaar voor elektrolyt. Volgens de GHS-regels voor mengsels wordt elektrolyt verondersteld acuut oraal toxisch te zijn.
  - Inademing: Geen gegevens beschikbaar
  - Dermaal/oog: 1,3-propaansulton is geclassificeerd als acuut dermaal toxisch (categorie 4 (H312)). Elektrolyt is niet acuut dermaal toxisch volgens de GHS-regels voor mengsels.

### 11.3 Huidcorrosie/-irritatie

- Elektrolyt: Afzonderlijke bestanddelen van elektrolyt veroorzaken huidcorrosie/-irritatie en ernstige oogletsels/-irritatie. Lithium-hexafluorfosfaat is geclassificeerd als stof die ernstige brandwonden op de huid veroorzaakt (categorie 1 (H314)). Diethylcarbonaat, ethylmethylcarbonaat en propyleencarbonaat zijn geclassificeerd als stoffen die huidirritatie veroorzaken (categorie 2 (H315)). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor elektrolyt. Volgens de GHS-regels voor mengsels wordt elektrolyt verondersteld corrosie/irritatie van de huid te veroorzaken.

### 11.4 Ernstige oogletsels/-irritatie

- Elektrolyt: Afzonderlijke bestanddelen van elektrolyt veroorzaken ernstige oogletsels/-irritatie. Lithium-hexafluorfosfaat is geclassificeerd als stof die

ernstige brandwonden veroorzaakt (categorie 1 (H318)). Ethyleencarbonaat, dimethylcarbonaat, ethylmethylcarbonaat, propyleencarbonaat en 1,3-propaansulton zijn geclassificeerd als stoffen die ernstige oogirritatie veroorzaken (categorie 2 (H319)). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor elektrolyt. Volgens de GHS-regels voor mengsels wordt elektrolyt verondersteld ernstige oogletsels/-irritatie te veroorzaken.

11.5. Overgevoeligheid van de luchtwegen of huid

- Elektrolyt: Geen gegevens beschikbaar. Er zijn geen bestanddelen van elektrolyt geïdentificeerd die overgevoeligheid van de luchtwegen of huid veroorzaken.

11.6. Mutageniciteit van kiemcellen

- Elektrolyt: Geen gegevens beschikbaar. Er zijn geen bestanddelen van elektrolyt geïdentificeerd die mutageniciteit van kiemcellen veroorzaken.

11.7. Carcinogeniciteit

- Elektrolyt: 1,3-propaansulton is geïdentificeerd als mogelijke oorzaak (categorie 1A/1B - H350). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor elektrolyt.

11.8. Reproductieve toxiciteit

- Elektrolyt: Geen gegevens beschikbaar. Er zijn geen bestanddelen van elektrolyt geïdentificeerd als reproductief toxisch.

11.9. Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling

- Elektrolyt: Er is vastgesteld dat diethylcarbonaat, ethylmethylcarbonaat en propyleencarbonaat longirritatie veroorzaken bij eenmalige blootstelling (categorie 3 - H335). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor elektrolyt. Volgens de GHS-regels voor mengsels wordt elektrolyt verondersteld schade door specifieke doelorgaantoxiciteit (luchtwegen) te veroorzaken bij herhaalde blootstelling.

11.10. Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling

- Elektrolyt: Afzonderlijke bestanddelen van elektrolyt veroorzaken schade door specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling. Er is vastgesteld dat lithium-hexafluorofosfaat schade veroorzaakt aan botten en tanden (categorie 1 (H372)). Ethyleencarbonaat is geclassificeerd als stof die nierschade veroorzaakt (categorie 2 (H373)). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor elektrolyt. Volgens de GHS-regels voor mengsels wordt elektrolyt verondersteld schade door specifieke doelorgaantoxiciteit te veroorzaken bij herhaalde blootstelling.

11.11. Aspiratiegevaren

- Elektrolyt: Geen gegevens beschikbaar.

11.12. Symptomen gerelateerd aan fysieke, chemische en toxicologische kenmerken

- Beschikbare informatie met betrekking tot de fysieke, chemische en toxicologische kenmerken van elektrolyt wordt vermeld voor elke gevarenklasse (Sectie 11.2 - 11.11).

11.13. Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van blootstelling op korte en lange termijn

- Beschikbare informatie met betrekking tot de fysieke, chemische en toxicologische kenmerken van elektrolyt wordt vermeld voor elke gevarenklasse (Sectie 11.2 - 11.11).

## Sectie 12: Ecologische informatie

- 12.1 Toxiciteit
- Geen gegevens beschikbaar.
- 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid
- Geen gegevens beschikbaar.
- 12.3 Bioaccumulatie
- Geen gegevens beschikbaar.
- 12.4 Mobiliteit in de bodem
- Geen gegevens beschikbaar.
- 12.5 Resultaten van PBT- en vPvB-beoordeling
- Niet van toepassing
- 12.6 Andere bijwerkingen
- Vaste cellen die in het natuurlijke milieu terechtkomen, worden langzaam afgebroken en kunnen schadelijke of toxische stoffen afgeven. Cellen zijn niet bedoeld om in water of op land terecht te komen, maar moeten worden afgevoerd of gerecycled volgens de plaatselijke voorschriften.

## Sectie 13: Overwegingen bij afvoer

### 13.1 Verenigde Staten/Canada:

- Recycling: Volg alle van toepassing zijnde plaatselijke, provinciale en federale voorschriften voor recycling.
- Afvoer: Volg alle van toepassing zijnde plaatselijke, provinciale en federale voorschriften voor afvalverwerking.

### 13.2 Europese Unie:

- IQ Batteries moet worden afgevoerd in overeenstemming met de relevante EG-richtlijnen en nationale, regionale en lokale milieuvoorschriften.

## Sectie 14: Transportinformatie

- 14.1 Juiste benaming voor verzending: Lithium-ionaccu's.
- 14.2 Gevarenklasse: 9 - Diverse gevaarlijke goederen.
- 14.3 Identificatienummer: UN3480
- 14.4 Verpakkingsgroep: II
- 14.5 Verpakkingsinstructies: 965-IA (IATA Dangerous Goods Regulations), International Maritime Dangerous Goods Code: Zie verpakkingsinstructies P903, LP903, Speciale voorziening 188
- 14.6 Niet toegestaan in passagiersvliegtuigen.
- 14.7 Gevaren voor het milieu:
- Lithium-ionaccu's zijn niet geclassificeerd als zeeverontreinigend.
  - Volg alle van toepassing zijnde lokale, provinciale en federale voorschriften voor het identificeren van aanvullende gevaren voor het milieu.

Opmerking: De accu is getest in overeenstemming met subsectie 38.3 van de UN Manual of Tests and Criteria. Samenvatting van de lithium-ionaccutest op aanvraag beschikbaar.

## Sectie 15: Wettelijk verplichte informatie

### 15.1 Verenigde Staten

- TSCA-status: Alle bestanddelen van deze producten staan vermeld in de TSCA-inventaris.
- OSHA: De bestanddelen voldoen aan de criteria van 29 CFR 1910.1200
- EPCRA 302/304: Geen.
- EPCRA 311/312: Rapporteerbaar boven 10.000 lbs.
- EPCRA 313: Geen.
- CERCLA RQ: Geen.

### 15.2 Europese Unie

- Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende stoffen die de ozonlaag aantasten, bijlage I: Niet vermeld.
- Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende stoffen die de ozonlaag aantasten, bijlage II: Niet vermeld.
- Verordening (EG) nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, bijlage I zoals gewijzigd: Niet vermeld.
- Verordening (EG) nr. 689/2008 betreffende de export en import van gevaarlijke chemicaliën: Niet vermeld.
- Andere EU-verordeningen
  - Richtlijn 96/82/EG (Seveso II) betreffende de beheersing van grote ongevallenrisico's met betrekking tot gevaarlijke stoffen: Niet vermeld.
  - Richtlijn 94/33/EG betreffende de bescherming van jonge mensen op het werk: Niet vermeld.
  - Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van Verordening (EG) nr.1907/2006 met wijziging op 28 mei 2015 door (EU) 2015/830.
  - Verordening (EG) nr. 1272/2008 - Classificatie, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels (CLP)

### 15.3 Aanvullende regelgeving niet elders verstrekt - geen.

## Sectie 16: Overige informatie

Datum van uitgifte: 31 juli 2023



## Revisie geschiedenis

Herziening	Datum	Beschrijving
DSH-00082-1.0	Juli 2023	Eerste uitgave

© 2023 Enphase Energy. Alle rechten voorbehouden. Enphase, de e- en CC-logo's, IQ en bepaalde andere merken die worden vermeld op <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> zijn handelsmerken van Enphase Energy, Inc. in de VS en andere landen. Data, onderhevig aan wijzigingen.