

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 17 Oktober 2025 Überarbeitungsdatum: 28 Mai 2026 Ersetzt Version vom: 08 Mai 2026 Version: 2.1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Erzeugnis
Handelsname : Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P
Produktcode : 1707000-XX-Y, 1807000-XX-Y, 1988000-XX-Y

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Batterie-Energiespeichersystem
Die Lithium-Ionen-Zellen sind hermetisch versiegelt und befinden sich in einem Gehäuse der Schutzklasse IP67, das so ausgelegt ist, dass es den bei normalem Gebrauch auftretenden Temperaturen und Drücken standhält. Kunden und Installateure haben keinen Zugang zu den gefährlichen Komponenten dieses Artikels, und unter normalen Nutzungsbedingungen ist keine potenzielle Exposition gegenüber gefährlichen Komponenten zu erwarten. Alle Gebrauchsanweisungen müssen befolgt werden.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Nicht für andere als die vom Lieferanten/Hersteller empfohlenen Anwendungen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Tesla, Inc.
1 Tesla Rd., Austin, TX 78725, USA
1-877-798-3752
ChemRiskReg@tesla.com

EU-Lieferant

Tesla Motors Netherlands B.V.
Burgemeester Stramanweg 122
1101 EN Amsterdam, Netherlands
+31 800 3837301

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : CHEMTREC: International +1-703-741-5970
24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Unter <https://www.tesla.com/firstresponders> finden Sie die aktuellsten Informationen zu Notfallmaßnahmen für alle Tesla-Produkte.

Die folgenden Informationen dienen als Leitfaden für den Fall eines möglichen Ausfalls einer Zelle oder der Batterie:

Unter normalen Nutzungsbedingungen besteht keine physische Gefahr durch Entzündung, Explosion oder chemische Risiken durch das Austreten gefährlicher Stoffe. Die im Batterie-Energiespeichersystem enthaltenen Materialien stellen nur dann ein Risiko dar, wenn die Integrität des Systems beeinträchtigt ist oder wenn die einzelnen versiegelten Lithium-Ionen-Zellen mechanische, thermische oder elektrische Schäden erleiden.

Ein möglicher Zell- oder Batterieausfall während des Gebrauchs und der Handhabung kann eine Brandgefahr darstellen und möglicherweise Verbrennungen verursachen. Darüber hinaus können giftige Schadstoffe durch chemische Leckagen oder Entlüftung in die Luft freigesetzt werden, wenn die Batterie beschädigt wird oder in Brand gerät, wodurch Mitarbeiter möglicherweise einem Gesundheitsrisiko ausgesetzt werden.

Im Falle einer Beschädigung und eines Austritts von Chemikalien besteht möglicherweise die Gefahr einer Exposition gegenüber Elektrolyt. Die Gefahren der jeweiligen Komponenten sind im Folgenden zusammengefasst:

Elektrolyt

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225
Akute Toxizität (oral), Kategorie 3	H301
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A	H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1	H372

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

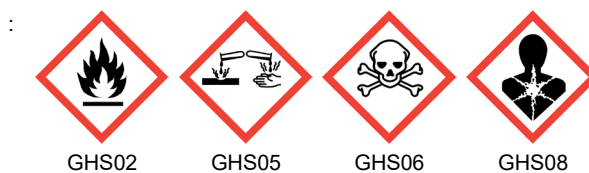
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Giftig bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädigt die Organe (Zähne, Knochen, Zentrales Nervensystem, Schilddrüse, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral).

2.2. Kennzeichnungselemente

Elektrolyt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



CLP Signalwort

: Gefahr

Enthält

: Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium

Gefahrenhinweise (CLP)

: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301 - Giftig bei Verschlucken.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H372 - Schädigt die Organe (Zähne, Knochen, Zentrales Nervensystem, Schilddrüse, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).

Sicherheitshinweise (CLP)

: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233 - Behälter dicht verschlossen halten.
P241 - Explosionsgeschützte elektrische Geräte, Beleuchtungsgeräte, Lüftungsgeräte verwenden.
P260 - Aerosol, Dampf, Nebel nicht einatmen.
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0.1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Produktdaten

Tesla Powerwalls gelten als Erzeugnisse im Sinne der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und unterliegen nicht den Einstufungs- und Kennzeichnungsvorschriften der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Die im Batterie-Energiespeichersystem enthaltenen Materialien stellen nur dann eine Gefahr dar, wenn die Integrität des Speichersystems beeinträchtigt ist oder wenn die einzelnen versiegelten Lithium-Ionen-Zellen mechanisch, thermisch oder elektrisch beschädigt sind.

3.2. Gemische

Elektrolyt

Name	Produktidentifikator	%**	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Diethylcarbonat	CAS-Nr.: 105-58-8 EG-Nr.: 203-311-1	3 - 7*	Flam. Liq. 3, H226
1,3-Dioxolan-2-on	CAS-Nr.: 96-49-1 EG-Nr.: 202-510-0	3 - 7*	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 (Nieren)
Dimethylcarbonat	CAS-Nr.: 616-38-6 EG-Nr.: 210-478-4 EG Index-Nr.: 607-013-00-6	3 - 7*	Flam. Liq. 2, H225
Methylethylcarbonat	CAS-Nr.: 623-53-0 EG-Nr.: 433-480-9;613-014-2	3 - 7*	Flam. Liq. 2, H225
Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium	CAS-Nr.: 21324-40-3 EG-Nr.: 244-334-7	1 - 5*	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=50 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 (Zähne, Knochen, Zentralnervensystem, Schilddrüse)

Anmerkungen

: *Der tatsächliche Konzentrationsbereich wird als Geschäftsgeheimnis geheim gehalten.
Die angegebenen Konzentrationen beziehen sich auf die Batteriezelle als Ganzes. Die in Abschnitt 2.1 dieses Sicherheitsdatenblatts angegebene Gefahrenklassifizierung spiegelt die Gefährlichkeit der Elektrolytmischung selbst wider.

**wobei die Werte als Gewichtsprozent der Lithiumzelle angegeben sind.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: Die gefährlichen Bestandteile der Batterien befinden sich innerhalb der internen Zelle. Bei Einhaltung der empfohlenen Bedingungen reagieren die Elektrodenmaterialien und flüssigen Elektrolyte nicht, solange die Zelle versiegelt bleibt. Eine Exposition gegenüber diesen gefährlichen Bestandteilen ist nur möglich, wenn die Batterie ausläuft oder sich entlüftet. Die folgenden toxikologischen Daten beziehen sich auf eine Person, die mit dem exponierten Elektrolyten der Zelle in Kontakt kommt. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Bei einem Batteriebruch an die frische Luft gehen, falls versehentlich Nebel, Sprühnebel und Dämpfe eingeatmet wurden. Bei anhaltenden Atembeschwerden, ärztliche Hilfe herbeiholen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Der direkte Kontakt mit den inneren Komponenten einer Batterie kann zu starken Hautreizungen führen und Rötungen, Schwellungen, Verbrennungen und schwere Hautschäden verursachen. Sofort mit viel Wasser mindestens 20 Minuten abwaschen. In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Wenn eine Batterie bricht, kann der direkte Kontakt mit der Flüssigkeit oder die Exposition gegenüber Sprühnebel, Dämpfen oder Nebel zu Tränenfluss, Rötungen, Schwellungen, Hornhautschäden und irreversiblen Augenschäden führen. Bei Augenkontakt sofort mit reinem Wasser 20 bis 30 Minuten lang ausspülen. Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden. Kontinuierlich spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Wenn die Batterie aufbricht, kann das Verschlucken giftig sein. Der Inhalt einer aufgebrochenen Batterie kann schwere Verätzungen im Mund, in der Speiseröhre und im Magen-Darm-Trakt verursachen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Bei normaler Verwendung unter den zu erwartenden Bedingungen ist keine erhebliche Gesundheitsgefährdung zu erwarten.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung durch Einatmen zu erwarten. Wenn eine Batterie bricht, kann dies bei Einatmen in einem geschlossenen Raum gesundheitsschädlich oder tödlich sein. Einatmen von Rauch oder Dämpfen kann die Atemwege reizen. Zu den Symptomen können Husten, Ersticken, Schmerzen und möglicherweise Verbrennungen der Schleimhäute gehören.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Hautgefährdung zu erwarten. Der direkte Kontakt mit den inneren Komponenten einer Batterie kann zu starken Hautreizungen führen und Rötungen, Schwellungen, Verbrennungen und schwere Hautschäden verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung bei Augenkontakt zu erwarten. Wenn eine Batterie bricht, kann der direkte Kontakt mit der Flüssigkeit oder die Exposition gegenüber Sprühnebel, Dämpfen oder Nebel zu Tränenfluss, Rötungen, Schwellungen, Hornhautschäden und irreversiblen Augenschäden führen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung durch Verschlucken zu erwarten. Wenn die Batterie aufbricht, kann das Verschlucken giftig sein. Der Inhalt einer aufgebrochenen Batterie kann schwere Verätzungen im Mund, in der Speiseröhre und im Magen-Darm-Trakt verursachen.
Chronische Symptome	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten. Wenn die Batterie bricht: Schädigt die Organe (Zähne, Knochen, Zentrales Nervensystem, Schilddrüse, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel**
- : Im Falle eines Brandes, bei dem Lithium-Batterien im Spiel sind, sollte eine Breitstrahl-Nebel-Düse verwendet werden, um eine Ausbreitung auf angrenzende Strukturen zu verhindern und das Gehäuse der Batterie zu kühlen. Ziehen Sie die Batterie NICHT aus der Wand und versuchen Sie NICHT, das Batteriegehäuse zu durchstechen, aufzuschneiden, aufzubrechen oder zu öffnen. Sobald der Brand gelöscht ist, überwachen Sie die Temperatur der Geräte und kühlen Sie diese bei Bedarf:
 - Verwenden Sie eine Wärmebildkamera, um festzustellen, ob Anzeichen für eine erhöhte Temperatur vorliegen
 - Wenn im Gerät eine erhöhte Temperatur festgestellt wird, versuchen Sie, das Außengehäuse ab 15 Minuten mit einem Nebelstrahl geringer Menge zu kühlen, und beurteilen Sie die Situation erneut
 - Das Gerät gilt als stabil, wenn die Temperatur der Umgebung entspricht und mindestens 45 Minuten lang kein Temperaturanstieg zu verzeichnen ist.Wenden Sie sich bezüglich der nächsten Schritte an Tesla. Die Kontaktdaten finden Sie im Notfall-Leitfaden unter <https://www.tesla.com/firstresponders#energy>.
- Ungeeignete Löschmittel**
- : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden. Verwenden Sie keine erstickenden Mittel wie Lith-X™, Sand, getrockneten Dolomitmehl oder Soda. Von der Verwendung von Löschpulvern, Stickstoffgas, Kohlendioxid oder Schaum wird abgeraten.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr**
- : Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Wenn die Batteriezone übermäßiger Hitze, Feuer oder Überspannung ausgesetzt wird, kann dies zu einem Brand, gefährlichen Dämpfen und gefährlichen Zersetzungsprodukten führen. Im Falle einer Beschädigung dieser Batterie ist die darin enthaltene Elektrolytlösung entflammbar. Werden Batteriezellen übermäßiger Hitze ausgesetzt, kann dies dazu führen, dass Gase aus den Zellen über die dafür vorgesehenen Entlüftungsöffnungen an den einzelnen Zellen aus dem Produkt entweichen; dies könnte die Freisetzung entflammbarer oder ätzender Stoffe zur Folge haben.
- Explosionsgefahr**
- : Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Behördliche Prüfungen haben ergeben, dass die Verbrennungsprodukte von Lithium-Batterien sowohl brennbare als auch nicht brennbare Gase enthalten können. Diese Prüfungen haben gezeigt, dass die Konzentration der brennbaren Gase unterhalb ihrer unteren Zündgrenze (UEG) liegt und somit keine Gefahr einer Verpuffung oder Explosion für Einsatzkräfte oder die Öffentlichkeit besteht.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall**
- : Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Bei der Verbrennung können Oxide und Dämpfe entstehen und freigesetzt werden, die Kohlenstoff (CO und CO₂), Lithium und fluoridierte Verbindungen enthalten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen**
- : Wenn Batteriezellen übermäßiger Hitze, Feuer oder Überspannung ausgesetzt werden, kann dies zu einem Brand, gefährlichen Dämpfen und gefährlichen Zersetzungsprodukten führen. Kühlen Sie die der Hitze ausgesetzten Behälter mit einem breiten Wasserstrahl ab.
- Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**
- : Betreten Sie den Brandbereich nicht ohne geeignete Schutzausrüstung für die Gebäudebrandbekämpfung und ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) einschließlich Atemschutz. Industrietests haben gezeigt, dass die Standardausrüstung für die Gebäudebrandbekämpfung einen ausreichenden Schutz bietet.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen**
- : Bei einem Batteriebruch: Entlassen Sie nicht unbedingt erforderliches Personal aus dem Bereich. Vermeiden Sie jeglichen direkten Kontakt mit dem Produkt. Lithium-Ionen-Batterien können weiter brennen, langsam glimmen oder intern reagieren, bis die chemischen Vorgänge im Inneren abgeschlossen sind. Behandeln Sie defekte Batterien nicht, ohne sich zuvor an Tesla zu wenden. Die Kontaktdaten finden Sie im Notfallleitfaden unter <https://www.tesla.com/firstresponders#energy>

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Einsatzmaßnahmen sollten ausschließlich von Fachkräften durchgeführt werden, die für den Umgang mit Hochspannungs- und Lichtbogenunfällen geschult sind. Im Falle eines Brandes oder eines gefährlichen Ereignisses im Zusammenhang mit einem Tesla-Produkt wenden Sie sich bitte an Tesla, um weitere Anweisungen zu erhalten.

Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften. Beschädigte oder geöffnete Zellen oder Batterien können sich schnell erhitzen und entzündliche Dämpfe freisetzen. Lithium-Batterien können weiter brennen, langsam glimmen oder intern reagieren, bis die chemischen Vorgänge im Inneren abgeschlossen sind. Behandeln Sie defekte Batterien nicht, ohne sich zuvor über die Kontaktdaten im Notfalleitfaden unter <https://www.tesla.com/firstresponders#energy> an Tesla gewandt zu haben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Das in den Batteriezellen enthaltene Material tritt nur unter missbräuchlichen Bedingungen aus. Sollte diese Batterie beschädigt sein, wäre die darin enthaltene Elektrolytlösung entflammbar; vermeiden Sie daher den Kontakt mit organischen und alkalischen Stoffen. Die Wahrscheinlichkeit eines Elektrolytaustritts aus den Zellen des Produkts ist aus folgenden Gründen sehr gering:
- Der flüssige Elektrolyt wird während des Herstellungsprozesses weitgehend von den Zellmaterialien absorbiert. Der Elektrolyt wird zudem während des Normalbetriebs der Batterien verbraucht.
 - Die Zellen sind hermetisch versiegelt. Selbst wenn eine einzelne Zelle so beschädigt würde, dass ein Leck entstehen könnte, wäre das Volumen ein vernachlässigbares Risiko.
 - Die Zellen sind in geschlossenen Modulkammern untergebracht und für das Personal unzugänglich. Die Produktarchitektur verhindert jeglichen direkten Kontakt mit den Batteriezellen.
- Da kein freier flüssiger Elektrolyt vorhanden ist, ist es daher nicht sinnvoll, die Elektrolytmenge im Produkt anzugeben, und die Konstruktion der Zellen und des Produkts verhindert die Möglichkeit von Auslaufen am Projektstandort.
- Sonstige Angaben : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweis : Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Artikel, der unter normalen Verwendungsbedingungen keine gefährlichen Chemikalien freisetzt oder anderweitig zu einer Exposition gegenüber solchen führt.
- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Öffnen Sie das Batteriesystem nicht. Die Zellen nicht zerdrücken oder durchstechen. Nicht übermäßigen mechanischen Stress unterwerfen. Mischen Sie keine Batterien verschiedener Typen oder mischen Sie neue und alte zusammen. Setzen Sie das Gerät nicht Wasser oder Kondensation aus. Nicht direkt erhitzen, anlöten oder ins Feuer werfen. Eine solche ungeeignete Verwendung kann zu Leckagen oder Ausguss von verdampften Elektrolytdämpfen führen und kann Brand oder Explosion verursachen. Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern. Wenn die Batteriezelle übermäßiger Hitze, Feuer oder Überspannung ausgesetzt wird, kann dies zu Leckagen, Bränden, gefährlichen Dämpfen und gefährlichen Zersetzungsprodukten führen.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Batterie nicht öffnen, zerlegen, zerdrücken oder durchbohren. Batterie oder Zelle keinen extremen Temperaturen oder Feuer aussetzen. Einen Kurzschluss der Batterie vermeiden. Mechanische Beschädigungen der Batterie vermeiden. Batterien können explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie zerlegt, zerdrückt oder Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität einbauen.
- Hygienemaßnahmen : Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.
- Lagerbedingungen : Plus- und Minuspole isolieren, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Die Lithium-Batterie sollte bei einer längeren Lagerung zu 25 % bis 75 % aufgeladen sein. An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Temperaturen über 100 °F (~38 °C) können zu Leistungseinbußen, Leckagen oder Rost führen. Die Batterie darf keiner offenen Flamme ausgesetzt werden.
- Unverträgliche Materialien : Die Batteriezellen sind hermetisch versiegelt und befinden sich in einem Gehäuse der Schutzklasse IP67. Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind die festen Elektrodenmaterialien und der flüssige Elektrolyt in diesen Batterien nicht reaktiv, vorausgesetzt, die Integrität der Batterie bleibt erhalten und ihre Versiegelung ist intakt. Die Batteriezelle nicht in der Nähe von Heizgeräten aufbewahren und nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Erhöhte Temperaturen können zu einer verkürzten Lebensdauer der Batteriezellen führen und die Leistung beeinträchtigen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Elektrolyt

Diethylcarbonat (105-58-8)	
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Carbonat de dietil
OEL TWA	700 mg/m ³
	145 ppm
OEL STEL	1.000 mg/m ³
	207 ppm
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Kühl aufbewahren.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Im Routinebetrieb sind keine dieser Sicherheitsverfahren oder -ausrüstungen erforderlich. Folgende Sicherheitsmaßnahmen nur ergreifen, wenn die inneren Zellen beschädigt sind und auslaufen oder entlüften.

Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie mit einem kaputten oder undichten Gehäuse umgehen.

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Tragen Sie eine Gummischürze und Viton-Gummihandschuhe, wenn Sie mit einer kaputten oder undichten Batteriezelle umgehen.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Handschutz:

Tragen Sie Viton-Gummihandschuhe, wenn Sie mit einer kaputten oder undichten Batteriezelle umgehen.

Atemschutz

Atemschutz:

Verwenden Sie im Falle eines Batterie- oder Zellbruchs eine in sich geschlossene Atemschutzmaske für das gesamte Gesicht. Die Auswahl des Atemschutzgeräts sollte auf Grundlage des technischen Datenblatts des Herstellers erfolgen, wobei die Gefahr durch eine beschädigte Batterie zu berücksichtigen ist. Der Atemschutz sollte von einer entsprechend qualifizierten Person ausgewählt werden, die das Arbeitsumfeld überprüft hat.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff (Gegenstand), Flüssigkeit (Elektrolyt)
Farbe	: Keine Daten verfügbar.
Aussehen	: Fest.
Geruch	: Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Wenn die Batteriezelle übermäßiger Hitze, Feuer oder Überspannung ausgesetzt wird, kann dies zu Leckagen, Bränden, gefährlichen Dämpfen und gefährlichen Zersetzungsprodukten führen. Lithium-Ionen-Batterien enthalten brennbaren Elektrolyt, der bei hohen Temperaturen, Beschädigung oder unsachgemäßer Verwendung (z. B. mechanische Beschädigung oder elektrische Überladung) austreten, sich entzünden und Funken bilden kann: kann schnell mit Flammenbildung brennen; kann andere Batterien in unmittelbarer Nähe entzünden.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Der Zellinhalt kann ätzend sein.
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht-reaktiv unter normalen Verwendungsbedingungen, Lagerung und Transport. Wenn die Batterie bricht: Lithium-Ionen-Batterien können weiter brennen, langsam brennen oder intern reagieren, bis die internen chemischen Reaktionen zu Ende sind. Fehlerhafte Batterien dürfen erst dann angefasst werden, wenn sie wieder Raumtemperatur erreicht haben, was darauf hinweist, dass die Reaktionen ausreichend zu Ende sind.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei üblichen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Die gefährlichen Bestandteile in Batterien sind die Lithium-Ionen-Zellen und der Elektrolyt, die in Metallgehäusen gespeichert und versiegelt sind. Daher besteht bei normaler Verwendung keine physikalische Gefahr einer Entzündung oder Explosion der Batteriezellen und keine chemische Gefahr durch das Austreten gefährlicher Stoffe. Der Kontakt zwischen Batterieklemmen und anderen Metallen kann zu Wärmeentwicklung oder zum Austreten von Elektrolyt führen. Der Elektrolyt ist brennbar. Im Falle eines Lecks die Batterie sofort von allen Zündquellen entfernen. Die Gasentlüftungsöffnung kann jedoch aktiviert werden, wenn die Batterie durch unsachgemäßen Gebrauch Feuer, mechanischen Stößen, Zersetzung oder elektrischer Belastung ausgesetzt ist. In extremen Fällen kann das Batteriegehäuse platzen und möglicherweise gefährliche Stoffe freisetzen.

Das Produkt darf nicht kurzgeschlossen, durchstochen, verbrannt, zerdrückt, in Wasser getaucht, zwangsentladen oder Temperaturen ausgesetzt werden, die über dem angegebenen Betriebstemperaturbereich liegen. Brand- oder Explosionsgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden Sie es, die Batterie hohen Temperaturen auszusetzen. Nicht verbrennen, verformen, verstümmeln, zerdrücken, durchbohren, kurzschließen oder zerlegen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind die festen Elektrodenmaterialien und der flüssige Elektrolyt in diesen Batterien nicht reaktiv, vorausgesetzt, die Integrität der Batterie bleibt erhalten und ihre Versiegelung ist intakt. Die Batteriezelle nicht in der Nähe von Heizgeräten aufbewahren und nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Erhöhte Temperaturen können zu einer verkürzten Lebensdauer der Batteriezellen führen und die Leistung beeinträchtigen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerbedingungen und der Verwendung sollte gefährliche Zersetzungsprodukte nicht hergestellt werden. Wenn die Batteriezelle übermäßiger Hitze, Feuer oder Überspannung ausgesetzt wird, kann dies zu Leckagen, Bränden, gefährlichen Dämpfen und gefährlichen Zersetzungsprodukten führen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Kohlenstoffoxide (CO, CO₂) und Litiumoxiddämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Für den Gegenstand und/oder die Elektrolytmischung lagen keine toxikologischen Daten vor. Die für die darin enthaltenen Materialien und Inhaltsstoffe verfügbaren Daten sind, soweit zutreffend, zusammengefasst.

Elektrolyt

Akute Toxizität (Oral)	: Giftig bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Es wurden keine Informationen identifiziert.
Akute Toxizität (inhalativ)	: Es wurden keine Informationen identifiziert.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P: Elektrolyt

ATE CLP (oral)	286 mg/kg
----------------	-----------

Diethylcarbonat (105-58-8)

LD50 Oral Ratte	>15.000 mg/kg (Quelle: ECHA)
LD50 Oral	15.000 mg/kg
LC50 Inhalativ Ratte	>1.268 mg/m ³ (Dauer der Exposition: 7 h Quelle: ECHA)

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)

LD50 Oral Ratte	50 mg/kg (Quelle: REACH dossier)
-----------------	----------------------------------

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)

LD50 Oral Ratte	10.400 mg/kg (Quelle: REACH dossier)
Die Einstufung als akute Toxizität (oral) der Kategorie 4 basiert auf bekannten Daten zur Exposition des Menschen gegenüber dem ersten Metaboliten von 1,3-Dioxolan-2-on. Dieser erste Metabolit (Ethylenglykol) wird bekanntlich für den Menschen deutlich toxischer als für Ratten.	
LD50 Dermal Ratte	>2.000 mg/kg [Quelle: Korea Hazard assessment results (MOE)]
LD50 Dermal Kaninchen	>26.420 mg/kg (Quelle: REACH dossier)

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
LC50 Inhalativ Ratte	>730 mg/m³ (Dauer der Exposition: 8 Stunden) (Quelle: REACH dossier)

Dimethylcarbonat (616-38-6)	
LD50 Oral Ratte	13 g/kg (Quelle: NLM_CIP)
LD50 Oral	6.400 mg/kg
LD50 Dermal, Kaninchen	>5 g/kg (Quelle: NLM_CIP)
LD50 Dermal	2.500 mg/kg
LC50 Inhalativ Ratte	>5,36 mg/l/4h

Methylethylcarbonat (623-53-0)	
LD50 Oral Ratte	>5.000 mg/kg (Quelle: ECHA)
LC50 Inhalativ Ratte	>17,6 mg/l/4h

Elektrolyt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

: Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: Der Zellinhalt kann ätzend sein.

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Transkutaner elektrischer Widerstandstest	Die mittlere relative Gewebektivität für LiPF ₆ nach einer Stunde Behandlung unter 15 % lag. ätzend (Quelle: REACH dossier)

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kaninchen	Ödem- und Erythem-Score: 0 Nicht reizend (Quelle: REACH dossier)

Elektrolyt

Schwere Augenschädigung/-reizung

: Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: Der Zellinhalt kann ätzend sein.

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Schwere Augenschädigung/-reizung, Hühnereiertest – Chorioallantoismembran (HET-CAM)	In-vitro-Wert für Irritationen: 16 Stark reizend (Quelle: REACH dossier)

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kaninchen, unverdünnte	Wert der Hornhauttrübung: 0.33 - 0.67 Iris-Score: 0 - 0.33 Konjunktivae-Score: 1.67 Chemose-Score: 1.67 Weitere Anzeichen einer Reizung waren ödematöse, erythematöse oder gewundene Augenlider, Tränenfluss oder Harder-Sekret, Blutungen der Nickhaut, getrocknetes Sekret um die periorbitale Haut und aufgrund des Sekrets geschlossene Augenlider. Mäßig reizend (Quelle: REACH dossier)

Elektrolyt

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

: Es wurden keine Informationen identifiziert.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Sensibilisierung der Haut	Maus Lokaler Lymphknotentest (LLNA): Negativ (Quelle: REACH dossier)

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Sensibilisierung der Haut	Buehler-Test: Negativ (Quelle: REACH dossier)

Elektrolyt

Keimzellmutagenität : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
In-vitro-Mutagenität	Test auf bakterielle Rückmutationen (Ames): Negativ (Quelle: REACH dossier)

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
In-vitro-Mutagenität	Test auf bakterielle Rückmutationen (Ames): Negativ (Quelle: JCDB, REACH dossier)
In-vitro-Mutagenität	Genmutationstest an Säugetierzellen Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyl transferase (HPRT)-Locus in Ovarialzellen des chinesischen Hamsters (CHO): Negativ (Quelle: REACH dossier)
In-vitro-Mutagenität	Genmutationstest an Säugetierzellen (Thymidinkinase (TK)-Locus in Maus-Lymphomzellen L5178Y): Negativ (Quelle: REACH dossier)
In vitro Gentoxizität	Chromosomenaberrationstest (Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters): Negativ (Quelle: JCDB, REACH dossier)

Elektrolyt

Karzinogenität : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Karzinogenität	Es wurden keine Informationen identifiziert. Since ethylene glycol is considered to be its primary metabolite of 1,3-dioxolan-2-one, carcinogenicity potential of 1,3-dioxolan-2-one is assessed using data for ethylene glycol.
Karzinogenität, Maus, Oral (Diät), 103 Wochen Ethylenglycol (107-21-1)	LOAEL: 3.000 mg/kg/T (Quelle: NTP, REACH dossier)
Auswirkungen	Ethylenglycol (107-21-1): Increased incidences of liver (hepatocellular hyaline degeneration) and kidney (oxalate-like crystals and/or calculi were found in renal tubules, urethra and urinary bladder) effects.
Karzinogenität, Maus, Oral (Diät), 24 Monate Ethylenglycol (107-21-1)	Kein eindeutiger NOAEL aufgrund einer hohen und verwirrenden Inzidenz altersbedingter Pathologien. LOAEL: 1.000 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	Ethylenglycol (107-21-1): neoplastic histopathology of lymphosarcomas
Karzinogenität, Ratte, Oral (Diät), 24 Monate Ethylenglycol (107-21-1)	NOAEL: 1.000 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	Ethylenglycol (107-21-1): Kidney toxicity (increased kidney weights, significant renal lesions and calcium oxalate crystal deposition)

Elektrolyt

Reproduktionstoxizität : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Reproduktionstoxizität	Es wurden keine Informationen identifiziert.

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Reproduktionstoxizität, Ratte, Oral (Diät), Studie über drei Generationen	Für 1,3-Dioxolan-2-on wurden keine Daten identifiziert. Da Ethylenglykol als primärer Metabolit von 1,3-Dioxolan-2-on gilt, sind die für Ethylenglykol verfügbaren Daten nachfolgend zusammengefasst. NOAEL: 1.000 mg/kg/T (F0, F1 and F2) (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	No reproductive or development effects observed
Entwicklungstoxizität, Ratte, Oral, Gestationstag (GD) 6 bis 15	Für 1,3-Dioxolan-2-on: NOEL (mütterliche Toxizität): 1.500 mg/kg/T NOAEL (Entwicklungstoxizität): 750 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	Auswirkungen auf die Mutter: verringertes Körpergewicht und verringerte Nahrungsaufnahme, verringerte Schwangerschaftsraten Auswirkungen auf den Fötus: verringertes Körpergewicht, erhöhte Skelettfehlbildungen, erhöhte Anzahl von Föten mit unvollständiger Verknöcherung und Entknöcherung der Brustbeine, vermehrte zweiteilige Brust- und Lendenwirbel

Elektrolyt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Elektrolyt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigt die Organe (Zähne, Knochen, Zentrales Nervensystem, Schilddrüse, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).

Diethylcarbonat (105-58-8)	
Mouse, Dermal, 2 Wochen	NOAEL: 48.300 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	Mortality and Tumors Reported in 2/25 animals
Ratte, Einatmen, 4 Wochen	NOAEC: 18.995 mg/m ³ (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	No effects observed
Ratte, oral (Sondenernährung), 90 Tage	NOAEL: 1.000 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	No effects observed

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Schädigt die Organe (Knochen, Zahn, Zentrales Nervensystem, Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).
Fluorid-Exposition beim Menschen	Eine langfristige Exposition des Menschen gegenüber Fluorid (durch Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt) in einer Konzentration von über 100 µg/kg/Tag kann zu Skelettfluorose führen. Diese Exposition kann auch zu Neurotoxizität und einer Beeinträchtigung der Schilddrüsenfunktion führen. Eine Exposition über 6,7 mg/kg/Tag könnte Risiken für das zentrale Nervensystem und/oder Neurotoxizität mit sich bringen. (Quelle: REACH dossier)

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Lithiumexposition beim Menschen	Die durchschnittliche Lithiumaufnahme über die Nahrung bei amerikanischen Erwachsenen liegt Berichten zufolge bei 0,65–3,1 mg/kg/Tag, und eine tägliche Aufnahme von 1 mg/Tag (14,3 µg/kg/Tag) wird vorläufig empfohlen. Eine chronische Exposition durch Einatmen von Lithium in einer Konzentration von über 14,3 µg/kg/Tag (entspricht 313 µg LiPF₆/kg/Tag) kann zu Reizungen der Atemwege führen, und eine langfristige Aufnahme von mehr als 6,7 mg/kg/Tag (entspricht 146,6 mg LiPF₆/kg/Tag) (eine gemeldete maximale Obergrenze für die langfristige therapeutische Anwendung) kann zu Risiken für unerwünschte Wirkungen auf das ZNS und/oder Nephrotoxizität führen. (Quelle: REACH dossier)

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).
Ratte, Oral (Diät), 12 Monate	Für 1,3-Dioxolan-2-on wurden keine Daten identifiziert. Da Ethylenglykol als primärer Metabolit von 1,3-Dioxolan-2-on gilt, sind die für Ethylenglykol verfügbaren Daten nachfolgend zusammengefasst. NOAEL: 150 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	Erhöhte Mortalität, Gewichtsverlust und Nierenschäden (Kristallnephropathie) im Zusammenhang mit erhöhten Kalziumoxalatkristallen.

Methylethylcarbonat (623-53-0)	
Ratte, Oral (Sondenernährung), 100 Wochen	NOAEL 200 mg/kg/T (Quelle: REACH dossier)
Auswirkungen	Keine Wirkungen beobachtet

Elektrolyt

Aspirationsgefahr : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

Diethylcarbonat (105-58-8)	
Viskosität, kinematisch	0,766 mm ² /s

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
Viskosität, kinematisch	1,93 mm ² /s

Dimethylcarbonat (616-38-6)	
Viskosität, kinematisch	0,547 mm ² /s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese : Keine weiteren Informationen
endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht
werden können

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Wahrscheinliche Expositionswege: Verschlucken, Inhalation, Haut und Augen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Eine versiegelte Batterie stellt keine ökotoxikologische Gefahr dar. Die inneren Zellen stellen bei normalem Gebrauch und unter normalen Bedingungen ökotoxikologische Gefahr dar. Sollte die Zellabdichtung in einem seltenen Fall beschädigt oder defekt sein, kann Elektrolyt aus der Zelle austreten. Wenn dieser Elektrolyt mit Wasser reagiert, könnte dies möglicherweise Schäden an Flora und Fauna verursachen. Befolgen Sie die Schritte unter Abschnitt 13, um sicherzustellen, dass die Zellen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Elektrolyt

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Es wurden keine Informationen identifiziert.

Diethylcarbonat (105-58-8)	
LC50 - Fisch	46,738 mg/l Quelle: ECOSAR
EC50 - Krebstiere	>74,16 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna
EC50 72h - Alge	>57,29 mg/l Testorganismen (Arten): Raphidocelis subcapitata (frühere Bezeichnungen: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge	3,616 mg/l Quelle: ECOSAR

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)	
EC50 96h - Alge	>100 mg/l Testorganismen (Spezies): Raphidocelis subcapitata (vorherige Namen: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum) (Quelle: REACH dossier)
NOEC chronisch Fische - 21 Tag	4 mg/l [QSAR] (Quelle: REACH dossier)

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)	
LC50 - Fisch	>100 mg/l (Dauer der Exposition: 96 Stunde - Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (Quelle: REACH dossier)
EC50 - Krebstiere	5.900 mg/l (Quelle: AICIS)
EC50 72h - Alge	>100 mg/l Testorganismen (Spezies): Raphidocelis subcapitata (vorherige Namen: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum) (Quelle: REACH dossier)
EC50 96h - Alge	17,388 mg/l (Ökologische Struktur-Aktivitäts-Beziehungen; Quelle: KOSHA-Datenbank)
ErC50 Algen	>100 mg/l [Quelle: Korea Hazard assessment results (MOE)]

Dimethylcarbonat (616-38-6)	
LC50 - Fisch	≥100 mg/l (Belichtungszeit: 96 h - Art: Danio rerio [Durchfluss] Quelle: ECHA)
EC50 - Krebstiere	>74,16 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna
EC50 72h - Alge	>57,29 mg/l Testorganismen (Arten): Raphidocelis subcapitata (frühere Bezeichnungen: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (chronisch) - 21 Tage	25 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna

Methylethylcarbonat (623-53-0)	
LC50 - Fisch	>100 mg/l Belichtungszeit: 96 h - Oncorhynchus mykiss [semistatisch] Quelle: ECHA)
EC50 - Krebstiere	>100 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna
EC50 72h - Alge	>62 mg/l Testorganismen (Arten): Desmodesmus subspicatus (früherer Name: Scenedesmus subspicatus)

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P: Elektrolyt

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

Diethylcarbonat (105-58-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

Dimethylcarbonat (616-38-6)

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

Methylethylcarbonat (623-53-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P: Elektrolyt

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

Diethylcarbonat (105-58-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,33 (at 25 °C)
---	-----------------

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.11 (at 20 °C (at pH >5.33-<5.79)
---	------------------------------------

Dimethylcarbonat (616-38-6)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,354 (at 20 °C (at pH >6.5-<7.5)
---	-----------------------------------

Methylethylcarbonat (623-53-0)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,972 (at 40 °C (at pH 6.8)
---	-----------------------------

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.4. Mobilität im Boden

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P: Elektrolyt

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

1,3-Dioxolan-2-on (96-49-1)

Mobilität im Boden	9,2 (Quelle: Nationalbibliothek für Medizin/Datenbank für gefährliche Substanzen)
--------------------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : Keine weiteren Informationen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sonstige Angaben	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
------------------	--------------------------------------

Phosphat (1-), Hexafluor-, Lithium (21324-40-3)

Sonstige Angaben	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
------------------	--------------------------------------

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den Bundes-, Landes- und lokalen Vorschriften entsorgen.
Zusätzliche Hinweise : Entsorgen Sie Batterien gemäß den geltenden allgemeinen Abfallvorschriften. Recycling wird nachdrücklich empfohlen. Wenn die Batterien beschädigt sind, lesen Sie die Vorschriften für gefährliche Abfälle.
Ökologische Angaben zu Abfällen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	Lithium ion batteries	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
14.3. Transportgefahrenklassen				
9	9	9	9	9

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-I	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Vorhandene und anwendbare Ausnahmen oder Befreiungen sind in den entsprechenden Transportvorschriften zu finden. Die geeignete Versandklassifizierung muss zum Zeitpunkt des Versands bewertet werden, da es bei der Beförderung dieses Materials unter Berücksichtigung der Anforderungen, Transportarten, Verpackung, Verpackungskonfiguration, Menge usw. zu Abweichungen kommen kann. Bitte beachten Sie die entsprechenden Vorschriften für spezifische Versandinformationen und -anforderungen. Diese Informationen enthalten nicht alle spezifischen gesetzlichen oder betrieblichen Anforderungen/Informationen zu diesem Produkt. Weitere Transportinformationen erhalten Sie über das autorisierte Transportunternehmen. Das Transportunternehmen ist dafür verantwortlich, alle geltenden Gesetze, Vorschriften und Regeln in Bezug auf den Transport dieses Produkts einzuhalten.				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: M4
Sondervorschriften (ADR)	: 188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636, 677
Begrenzte Mengen (ADR)	: 0
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
EAC-Code	: 2Y

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 0
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Staukategorie (IMDG)	: A
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW19
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Elektrische Batterien mit Lithium-Ionen können reagieren (z. B. Flammen, Hitze, Freisetzung giftiger, ätzender oder entzündlicher Gase oder Dämpfe) oder sich aufgrund von Beschädigungen, Defekten oder Kurzschlüssen zerlegen

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Verboten
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: Verboten
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: Verboten
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: Verboten
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: Siehe 965
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: Siehe 965
Sondervorschriften (IATA)	: A88, A99, A154, A183, A201, A213, A331, A334, A802
ERG-Code (IATA)	: 12FZ

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: M4
Sondervorschriften (ADN)	: 188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636, 677
Begrenzte Mengen (ADN)	: 0

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Freigestellte Mengen (ADN) : E0
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : M4
Sonderbestimmung (RID) : 188, 230, 310, 348, _376, 377, 387, 636, 677
Begrenzte Mengen (RID) : 0
Freigestellte Mengen (RID) : E0
Verpackungsanweisungen (RID) : P903, 908, 909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Beförderungskategorie (RID) : 2
Expressgut (RID) : CE2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Elektrolyt

EU-Verordnungen

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

Nationale Vorschriften

Im TSCA nicht gelistet (Toxic Substances Control Act, USA)

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Niederlande

ABM-Kategorie : B(1) - Hochtoxisch für Wasserorganismen
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –
Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Junge Menschen unter 18 Jahren sind nicht erlaubt, das Produkt zu verwenden
Schwangeren / stillenden Frauen, die mit dem Produkt arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihr sein
Die Anforderungen der dänischen Arbeitsschutzbehörden müssen bezüglich der Arbeit mit Karzinogenen während der Verwendung und Entsorgung befolgt werden

Polen

Polnische nationale Vorschriften : Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225).
Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797).
Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung).
Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923).
Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154).
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).
Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488).
Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).
Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).
ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)
Verordnung des Gesundheitsministers vom 25. August 2015 über die Art und Weise der Kennzeichnung von Orten, Rohrleitungen sowie Behältern und Tanks zur Lagerung oder zum Transport gefährlicher Stoffe oder gefährlicher Gemische (GBI. 2015, Pos. 1368 in der geänderten Fassung)

Spanien

Königlicher Erlass 665/1997 : Unterliegt nicht dem Königlichen Erlass 665/1997

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
2.2	Enthält	Geändert
3.2	Gemische	Geändert
8.1	Zu überwachende Parameter	Geändert
9.2	Sonstige Angaben	Geändert
11	Toxikologische Angaben	Geändert

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
12.	Umweltbezogene Angaben	Geändert
16	Sonstige Angaben	Geändert

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Internationale Abkommen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäische Vereinbarung über den internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitet Mindest Effekt Niveau
DNEL	Abgeleiteter Nicht Effekt Level
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	effektive Konzentration für 50% der Testpopulation (mittlere wirksame Konzentration)
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Internationalen Luftverkehrsverbandes
IMDG	Verordnung internationalen maritimen Gefahrgut
LC50	tödliche Konzentration für 50% der Testpopulation (mittlere letale Konzentration)
LD50	Tödliche Dosierung, die den Tod 50% der Bevölkerung geprüften (mittlere letale Dosis) verursacht
LOAEL	niedrigsten Pegel, bei dem ein nachteiliger Effekt beobachtet wird
NOAEC	Konzentration keine negativen Effekte beobachtet
NOAEL	Dosierung keine beobachteter nachteiligen Effekte
NOEC	Keinen Beobachtet Effekt- Konzentration
OECD	Organisation für die Zusammenarbeit und wirtschaftliche Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Anhaltende, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	no-Effekt vorausgesagt Konzentration
RID	Verordnung über die internationalen Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistenter und sehr bioakkumulierbarer

Powerwall 3, Powerwall 3 Expansion, Powerwall 3P

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
ED	Endokriner Disruptor

Datenquellen : Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (et sequens).

Sonstige Angaben : Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H372	Schädigt die Organe (Zähne, Knochen, Zentrales Nervensystem, Schilddrüse, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 2	H225	Berechnungsmethoden
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Berechnungsmethoden
Skin Corr. 1A	H314	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
STOT RE 1	H372	Berechnungsmethoden

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.