

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel zur Herstellung von Zahnersatz
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Ivoclar Vivadent AG  
Bendererstrasse 2  
9494 Schaan  
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN  
  
Tel: +423 235 35 35  
Fax: +423 235 33 60
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Regulatory Affairs  
sds@ivoclarvivadent.com
- **1.4 Notrufnummer:**  
+423 / 235 33 13 (Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan, Liechtenstein)  
145 (Schweiz: Tox Info Suisse, 24-h-Notfallnummer)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku oder Lithium-Polymer-Akku
- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:**  
Die in der Batterie enthaltenen Materialien können nur dann zu einer Gefahr werden, wenn die Batterie oder die Zelle beschädigt wird oder wenn die Batterie physisch oder elektrisch missbraucht wird.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

**Handelsname: Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit  
Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Bei Kontakt mit den Materialien aus einer beschädigten oder gebrochenen Zelle oder Batterie gelten folgende Erstehilfe-Massnahmen:

· **Nach Einatmen:**

Frischlucht- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver  
Kohlendioxid

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Toxische Gase entstehen, wenn Zellen oder Batterien an einem Brand beteiligt sind. Zellen oder Batterien können bei übermäßiger Hitze, Feuer oder Überspannung potenziell gefährliche organische Dämpfe freisetzen. Beschädigte oder geöffnete Zellen oder Batterien können zu schneller Hitzeentwicklung und der Freisetzung von brennbaren Dämpfen führen.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Sollte eine Batterie zerstört werden und so ihren Inhalt freigeben, müssen Gummihandschuhe verwendet werden, um alle Batteriekomponenten zu handhaben. Das Einatmen von eventuell austretenden Dämpfen ist zu vermeiden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Das in den Batterien enthaltene Material wird nur unter missbräuchlichen Bedingungen ausgeschieden.  
Verschüttete Stoffe mit trockenem Sand oder Vermiculit.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

**Handelsname: Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit  
Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Handhabung dieses Produkts nur durch ausreichend geschultes Personal.  
Nur für zahnärztlichen Gebrauch.  
Lagern Sie die Batterien nicht so, dass die Klemmen kurzgeschlossen werden können.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Bitte beachten Sie, dass Lithium-Ion/Polymer-Batterien bei unsachgemäßer Handhabung oder mechanischer Beschädigung mit Explosionen, Feuer und Rauchentwicklung reagieren können.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nicht bei Temperaturen über 40 °C / 104 °F (oder 60 °C / 140 °F für kurze Zeit) lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Unter normalen Bedingungen erfolgt keine Freigabe der Inhaltsstoffe.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Berufsübliche Hygienemaßnahmen einhalten.
- **Atemschutz:**  
Nicht erforderlich.  
Bei Beschädigung des Akkus:  
Verwenden Sie im Falle der Batteriezerstörung und Freisetzung von Dämpfen ein unabhängiges Atemschutzgerät.
- **Handschutz:**  
Nicht erforderlich.  
Bei Beschädigung des Akkus:



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**  
Butylkautschuk  
Fluorkautschuk (Viton)  
Chloroprenkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

**Handelsname: Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und zu beachten.
- **Augenschutz:**  
Nicht erforderlich.  
Bei Beschädigung des Akkus:



Dichtschließende Schutzbrille

Tragen Sie eine Schutzbrille oder eine Brille mit Seitenschutz, wenn Sie mit einer auslaufenden oder beschädigten Batterie umgehen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

<b>Form:</b>	Fest
<b>Farbe:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Geruch:</b>	Geruchlos
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

##### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht anwendbar.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

##### · Explosionsgrenzen:

<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

· **Dichte:** Nicht anwendbar.

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht anwendbar.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

##### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** Nicht anwendbar.

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

##### · Viskosität:

**Dynamisch:** Nicht anwendbar.

**Kinematisch:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

**Handelsname: Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Lösemittelgehalt:**

· **Festkörpergehalt:**

100,0 %

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei normaler Handhabung und Lagerung.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Schließen Sie die Batterie nicht kurz.  
Nicht bei Temperaturen über 40 °C / 104 °F (oder 60 °C / 140 °F für kurze Zeit) lagern.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Die bei der Explosion, dem Brand und der Rauchentwicklung freigesetzten Elektrolyte und Elektrolytgase sind giftig und korrosiv.  
Keine unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:**  
Bei sachgemäßer Verwendung oder Entsorgung von wiederaufladbaren Lithium-Ionen/Polymer-Akkus besteht keine Umweltgefährdung.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

**Handelsname: Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Kann bei Entsorgung im Feuer explodieren.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |  |
|---|--|
| · <b>14.1 UN-Nummer</b>   |  |
| · <b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b>  | UN3481   |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |  |
| · <b>ADR/RID/ADN</b>  | 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT  |
| · <b>IMDG, IATA</b>   | LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT  |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   |  |
| · <b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b>  | entfällt   |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   |  |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Nein   |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Kemler-Zahl:</b>   | -  |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   | Die Akkus erfüllen die Sondervorschrift ADR 188, IMDG 188 und IATA DGR Verpackungsanweisung 966 Teil II. |
| · <b>ADR/RID/ADN</b>  |  |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>   | 0  |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>  | Code: E0<br>In freigestellten Mengen nicht zugelassen  |
| · <b>Beförderungskategorie</b>  | 2  |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>  | E  |
| · <b>IMDG</b>   |  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 0  |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>   | Code: E0<br>Not permitted as Excepted Quantity   |

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.03.2020

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.05.2019

**Handelsname: Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Polymer-Akkus verpackt mit  
Bluephase LED-Polymerisationsgeräten**

(Fortsetzung von Seite 6)

· UN "Model Regulation":	UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, 9
--------------------------	--

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.
- Nationale Vorschriften:
- Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

DE