

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am **07.2022** /ersetzt Version vom **07.2022**

Produktidentifikation:

Handelsname

Li-ion Batterie

Verwendungszweck

Batterie für Speicher GS HUB HomeHub

Lieferant, der das Sicherheitsdatenblatt übermittelt:

Debrunner Acifer AG

Ghürststrasse 15

CH-5742 Kölliken

Tel: 058 235 09 00

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Tox Info Suisse, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

Informationen für die Verwender betreffend:

Abschnitt 7

s. Datenblatt

Abschnitt 8

s. Datenblatt

Abschnitt 13

s. Datenblatt

Abschnitt 15

s. Datenblatt

Deckblatt erstellt: **08.02.2024**

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

Abschnitt 1. Produkt und Firmen Identifikation

Section 1. Identification of the product and company

1.1 Produktinformationen

1.1 Product informations

Produktname Product name	Li-ion Batterie
Spezifikation Specifications	BU25G2

1.2 Angaben zum Hersteller des Sicherheitsdatenblattes

1.2 Details of the supplier of the material safety data sheet

Firma Company	GS HUB GmbH
Adresse Address	Trendelburgerstraße 45a 34434 Borgentreich Deutschland
Telefon Phone	+49 (0)5641 74609-0
Fax Telefax	+49 (0) 5641 7460981
E-Mail-Adresse E-mail address	info@gs-hub.com

1.3 Notruf-Nummer

1.3 Emergency telephone number

Notruf-Nummer Emergency telephone number	+49 (0) 56417460900
---	---------------------

Abschnitt 2. Informationen zur Chemischen Zusammensetzung

Section 2. Composition information

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet

according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022

Version 07-2022

2.1 Einstufung und Zusammensetzung der einzelnen Gefahrenstoffe

2.1 Composition information of hazardous components

Gefährliche Inhaltsstoffe Hazardous components	Chemische Formel Chemical Formula	CAS-Nummer CAS no	Gewicht (%) Weight (%)
Lithium-Eisen-Phosphat Lithium iron phosphate	LiFePO_4	15365-14-7	33-35
Lithiumhexafluorophosphat Lithium Hexafluorophosphat	LiPF_6	21324-40-3	20-22
Ethylen-carbonat		96-49-1	
Dimeytil-carbonat		616-38-6	
Ethylmethylcarbonat		623-53-0	
Aluminium	Al	7429-90-5	4-6
Carbon	C	7782-42-5	16-18
Kupfer Copper	Cu	7440-50-8	8-10

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

2.2 Gefahrenkennzeichnung 2.2 Hazards identification

Explosionsgefahr Explosive risk	Dieses gehört nicht zu den explosionsgefährlichen Gütern This article does not belong to the explosion dangerous goods
Entflammables Risiko Flammable risk	Dieser Artikel gehört nicht zu den brennbaren Stoffen This article does not belong to the flammable material
Oxidationsrisiko Oxidation risk	Dieser Artikel gehört nicht zu den von Oxidations gefährdeten Gütern This article does not belong to the oxidation of dangerous goods
Toxisches Risiko Toxic risk	Dieser Artikel gehört nicht zu den giftigen Gefahrstoffen This article does not belong to the toxic dangerous goods
Radioaktives Risiko Radioactive risk	Dieser Artikel gehört nicht zu den radioaktiven Gütern This article does not belong to the radiation of dangerous goods
Korrosions Risiko Mordant risk	Dieser Artikel gehört nicht zu den von Korrosion gefährdeten Gütern This article does not belong to the corrosion of dangerous goods
Andere Risiken Other risks	Keine None

CAS# 1333-86-4

Einstufung nach GHS

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische (1)

Kanzerogenität (2)

Spezifische Zielorgan-Toxizität, wiederholte Exposition (1) (Lunge)

Gefahrenbilder:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Lunge).

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

Signalwort: Gefahr
Gefahrenhinweise:
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H370 Schädigt die Organe (Verdauungssystem).
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

Prävention:

P235 Kühl halten.
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitsvorkehrungen lesen und verstehen.
P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.
P260 Keinen Staub einatmen.
P264 Haut und Kleidung nach Gebrauch gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Reaktion:

P308 + P313 Bei Exposition oder falls betroffen: Arzt aufsuchen.
P314 Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.

Lagerung:

P407 Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.
P420 Getrennt aufbewahren.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

CAS# 7440-50-8

Einstufung nach GHS
Sensibilisierung Haut (1, 1A, 1B)
Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition (1)
(Verdauungssystem) Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition; Atemwegsreizung

Gefahrenbilder:



Signalwort: Gefahr
Gefahrenhinweise:
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H370 Schädigt die Organe (Verdauungssystem).
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet

according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022

Version 07-2022

Prävention:

P260 Keinen Staub, Rauch einatmen.

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsbereichs tragen.

P280 Schutzhandschuhe, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

P264 Haut und Kleidung nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P271 Nur im Freien o. gut belüfteten Räumen verwenden.

Reaktion:

P302+ P352 BEI HAUTKONTAKT: Mit viel Wasser abwaschen.

P333 + P313 Hautreizung o. -ausschlag: Arzt aufsuchen.

P321 Besondere Behandlung (s. zusätzliche Notfallanweisungen).

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P308 + P311 Bei Exposition oder falls betroffen: GIFTNOTRUFZENTRALE anrufen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTNOTRUFZENTRALE anrufen.

Lagerung:

P403 + P233 An einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen

CAS# 7429-90-5

Einstufung nach GHS

Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser brennbare Gase freisetzen (2, 3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) (1) (Lunge)

Gefährlich für die aquatische Umwelt, Langzeitgefahr (4)

Gefahrenbilder:



Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

Gefahrenhinweise:

H261 Bei Wasserkontakt entstehen brennbare Gase.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Lunge).

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Prävention:

P223 Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.

P231 + P232 Inhalt unter inertem Gas handhaben und aufbewahren, vor Feuchtigkeit schützen.

P280 Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

P302 + P335 + P334 BEI HAUTKONTAKT: Lose Partikel von der Haut abbürsten und in kaltes Wasser tauchen.

P370 + P378 Bei Brand: Verwenden Sie das entsprechende Medium, um das Feuer zu löschen.

P314 Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.

Lagerung:

P402 + P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Andere Gefahren

Physikalisch und chemische Gefahren: Siehe Abschnitt 8

Gefahren für die menschliche Gesundheit: Siehe Abschnitt 9

Umweltrisiken: Siehe Abschnitt 10

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

Abschnitt 3. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Section 3. First aid measures

3.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

3.1 Description of first aid measures

Allgemeiner Hinweis General Advice	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. No special actions required.
Augenkontakt Contact with eyes	Die offenen Augen mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Flush open eyes with plenty of water for several minutes. Consult a doctor if irritation persists.
Hautkontakt Contact with skin	Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen, gründlich abspülen. Waschen Sie Kleidung und Schuhe vor erneutem Gebrauch. Bei Reizung ärztliche Hilfe aufsuchen. Remove contaminated clothing and shoes. Wash off immediately with soap and water, rinse thoroughly. Wash clothing and shoes before reuse. Get medical attention if irritation occurs.
Einatmen Inhaled	Opfer an nicht exponierten Ort verbringen. Bei Atembeschwerden künstliche Beatmung durchführen. Ärztliche Hilfe aufsuchen. Move victim to non-exposed place. If breathing is difficult, administer artificial respiration. Get medical help.
Verschlucken Ingestion	Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Behandlung aufsuchen. Do not induce vomiting. Seek medical treatment.

Abschnitt 4. Feuerbekämpfungsmaßnahmen

Section 4. Firefighting measures

4.1 Beschreibung der Feuerbekämpfungsmaßnahmen

4.1 Description of Firefighting measures

Geeignete Löschmittel Extinguishing Media	Wasser, CO2 Water, CO2
Ungeeignete Löschmittel Unsuitable extinguishing media	Keine Daten verfügbar No data available
Besondere Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute Special Fire-Fighting Procedures	Atemschutzgerät, Schutzanzug Self-contained breathing apparatus.
Ungewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren Unusual Fire and Explosion Hazards	Die Zelle kann sich öffnen, wenn sie übermäßiger Hitze ausgesetzt wird

Sicherheitsdatenblatt
Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

	Cell may vent when subjected to excessive heat-exposing battery contents
Gefährliche Verbrennungsprodukte Hazardous Combustion Products	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Lithiumoxiddämpfe Carbon monoxide, carbon dioxide, lithium oxide fumes

Fassung 07-2022
 Version 07-2022

Abschnitt 5. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

5.1 Beschreibung der Maßnahmen

5.1 Description of the measures

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen	Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen. Wear protective gear. Keep unprotected people away. Ensure adequate ventilation.
Schutzausrüstung	Kein Daten verfügbar. No data available.
Notfallmaßnahmen	Wenn das Batteriematerial freigesetzt wird, Personal aus dem Bereich entfernen, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben. Sorgen Sie für maximale Belüftung um die gefährlichen Gase zu entfernen. Wischen Sie es mit einem Tuch auf und entsorgen Sie es in einer Plastiktüte und geben Sie es in eine Stahltonne. Den Bereich sofort verlassen und die Batterie abkühlen und die Dämpfe abziehen lassen. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt oder das Einatmen von Dämpfen. Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen und verbrennen. If battery material is released, remove personnel from area until fumes have dissipated. Provide maximum ventilation to remove hazardous gases. Wipe up with a cloth and dispose of in a plastic bag and place in a steel bin. Leave the area immediately and allow the battery to cool and fumes to dissipate. Avoid skin and eye contact or inhalation of fumes. Absorb spilled liquid with absorbent material and burn.
Entsorgungsmaßnahmen	Es wird empfohlen, die Batterie bis zum Ende zu entladen, um das metallische Lithium im Inneren der Batterie zu verbrauchen. Lassen Sie kein Material ohne ordnungsgemäße behördliche Genehmigungen in die Umwelt gelangen. It is recommended to discharge the battery to the end to consume the metallic lithium inside the battery. Do not allow any material to enter the environment without proper governmental approvals.
Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung	Alle Abfälle müssen sich an die nationalen und lokalen Vorschriften zur Entsorgung halten.

Fassung 07-2022
 Version 07-2022

	All waste must comply with national and local regulations for disposal.
--	---

Abschnitt 6 Handhabung und Lagerung
Section 6. Handling and storage

6.1 Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Umgang
6.1 Precautions for safe handling

Der Konsum von Speisen und Getränken sollte in den Arbeitsbereichen vermieden werden. Vor dem Essen oder Trinken die Hände mit Wasser und Seife waschen. Container bei der Übertragung von Flüssigkeit erden, um statische Aufladung und Entladung zu vermeiden. Batterien können explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie demontiert, zerkleinert, einem Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität installieren.

The consumption of food and beverages should be avoided in the work areas. Wash hands with soap and water before eating or drinking. Ground containers when transferring liquid to avoid static build-up and discharge. Batteries can explode or cause burns if disassembled, crushed, exposed to fire or high temperatures. Do not short circuit or install with wrong polarity.

6.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Inkompatibilitäten
6.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Requirements for storage rooms and containers	An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort lagern.
Informationen zur Lagerung in einem gewöhnlichen Lager Information on storage in an ordinary warehouse	Vor Hitze schützen und lange Sonneneinstrahlung vermeiden. Protect from heat and avoid long exposure to the sun.
Andere Vorsichtsmaßnahmen Other Precautions	Die Batterie kann explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie zerlegt, zerdrückt oder Feuer/hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Nicht kurzschließen oder falsch gepolt einbauen. The battery may explode or cause burns if disassembled, crushed, or exposed to fire/high temperatures. Do not short-circuit or install with incorrect polarity.

Fassung 07-2022
 Version 07-2022

Abschnitt 7. Expositionskontrolle / Personenschutz
 Section 7. Exposure controls/personal protection

7.1 Personenschutz
 7.1 Personal protection

<p>Atemschutz Respiratory Protection</p>	<p>Zum Schutz des Atmungssystems geeignete Schutzmaske tragen. Bei Undichtigkeit Chemikalienschutzkleidung tragen, einschließlich abgeschlossenes Atemgerät. In case of battery venting, provide as much ventilation as possible. Avoid confined areas with venting cell cores. Respiratory Protection is not necessary under conditions of normal use.</p>
<p>Belüftung Ventilation</p>	<p>Keine Belüftung unter normalem Gebrauch erforderlich. Not necessary under conditions of normal use.</p>
<p>Schutzhandschuhe Protective Gloves</p>	<p>Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich. Not necessary under conditions of normal use.</p>
<p>Andere Schutzkleidung Other protective clothing or equipment</p>	<p>Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich. Not necessary under conditions of normal use.</p>

Sicherheitsdatenblatt

Material safety data sheet
according to Regulation (EU) No 2015/830



Fassung 07-2022
Version 07-2022

Abschnitt 8. Physikalische und chemische Eigenschaften

Section 8. Physical and chemical properties

8.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

8.1 Information on basic physical and chemical properties

Aussehen / Form Appearance	Rechteckige Form. Quadrate shape.
Geruch Odors	Nicht verfügbar. Not available.
pH-Wert pH	Nicht verfügbar. Not available.
Schmelzpunkt Flash point	Nicht verfügbar, es sei denn, einzelne Komponente sind freigelegt. Not applicable unless individual components exposed.
Entflammbarkeit Flammability	Nicht verfügbar, es sei denn, einzelne Komponente sind freigelegt. Not applicable unless individual components exposed.
Relative Dichte Relative density	Nicht verfügbar, es sei denn, einzelne Komponente sind freigelegt. Not applicable unless individual components exposed.
Löslichkeit (Wasser) Solubility (water)	Nicht verfügbar, es sei denn, einzelne Komponente sind freigelegt. Not applicable unless individual components exposed.
Löslichkeit (Andere) Solubility (other)	Nicht verfügbar, es sei denn, einzelne Komponente sind freigelegt. Not applicable unless individual components exposed.

Fassung 07-2022
 Version 07-2022

Abschnitt 9. Stabilität und Reaktivität
Section 9. Stability and Reactivity

Stabilität Stability	Das Produkt ist stabil unter Voraussetzungen wie in Abschnitt 6 beschrieben.
Zu vermeidende Umstände Conditions to avoid	Über 70°C erhitzen oder verbrennen. Verformen. Zerkleinern. Zerlegen. Überladen. Kurzschließen. Über längere Zeit feuchten Bedingungen aussetzen. Heat above 70°C or incinerate. Deform. Mutilate. Crush. Disassemble. Overcharge. Short circuit. Expose over a long period to humid conditions.
Zu vermeidende Materialien Materials to avoid	Oxidationsmittel, Laugen, Wasser. Oxidising agents, alkalis, water.
Gefährliche Zersetzungsprodukte Hazardous decomposition products	Gifige Dämpfe könnten Peroxide bilden. Toxic fumes, and may form peroxides.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Hazardous polymerization	Bei einem Leck, ist der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Mineralsäuren, starken Laugen oder halogenierten Kohlenwasserstoffen verboten. If leaked, forbidden to contact with strong oxidizers, mineral acids, strong alkalies, halogenated hydrocarbons.

Fassung 07-2022
 Version 07-2022

Abschnitt 10. Toxikologische Informationen
 Section 10. Toxicological information

Anzeichen und Symptome Signs & symptoms	Bei Kontakt mit Chemischen inhalten können die Dämpfe sehr reizend für Augen und Haut sein. In the event of exposure to internal contents, vapour fumes may be very irritating to the eyes and skin.
Inhalation Inhalation	Reizend für die Lunge. Lung irritant.
Hautkontakt Skin contact	Reizend für die Haut. Skin irritant.
Augenkontakt Eye contact	Reizend für die Augen. Eye irritant.
Verschlucken Ingestion	Vergiftungsgefahr. Poisoning possible.

Abschnitt 11. Ökologische Information
 Section 11. Ecological information

Auswirkungen auf Säugetiere Mammalian effects	Nicht bekannt. None known at present.
Ökotoxizität Eco-toxicity	Nicht bekannt. None known at present.
Bioakkumulationspotenzial Bioaccumulation potential	Langsam Biologisch abbaubar. Slowly Bio-degradable.
Umweltgefahren Environmental fate	Keine Umweltgefahren bekannt. None known at present.

Fassung 07-2022
 Version 07-2022

Abschnitt 12. Hinweise zur Entsorgung

Section 12. Disposal considerations

12.1 Entsorgungsmethoden

12.1 Disposal methods

Konsultieren Sie städtische, örtliche oder nationale Vorschriften, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten. Die Entsorgung muss nach offiziellen Vorschriften erfolgen.

Zellen nicht verbrennen oder Temperaturen von über 70 °C aussetzen. Ein solcher Missbrauch kann zu einer Zellexplosion führen.

Do not incinerate, or subject cells to temperature in excess of 70°C. Such abuse can result in loss of seal leakage, and/or cell explosion. Dispose of in accordance with appropriate local regulations.

Abschnitt 13. Angaben zum Transport

Section 13. Transport Information

UN-Versandbezeichnung UN-Label	Lithium-Ionen-Batterien Lithium ion batteries
UN-Nummer UN Number	UN3480
Transportgefahrenklasse Transport hazard class	9
Verpackungsgruppe Packaging group	2
EmS	F-A, S-I
Umweltgefahren durch Meeresverschmutzung Marine pollutant	Nein No

Fassung 07-2022
Version 07-2022

13.1 Zusätzliche Angaben zum Transport

13.1 Additional transport information

Die Ware muss den Anforderungen des Abschnitts IA der Verpackungsvorschrift 965 der 60. Ausgabe des DGR-Handbuches der IATA oder der Sondervorschrift 188 des IMDG CODE, inklusive eines Nachweises über das Bestehen des UN38.3-Tests, entsprechen.

Hazard Classification: The goods shall be complied with the requirements of Section IA of Packing Instructions 965 of 60th DGR Manual of IATA (2019 edition) or special provision 188 of IMDG CODE (Amdt. 38-16) Edition, including the passing of the UN38.3 test.

Abschnitt 14. Weitere Informationen

Section 14. Additional informations

14.1 Genehmigungsrechtliche Informationen

14.1 Regulation information

- Dangerous Goods Regulations
- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations
- International Maritime Dangerous Goods
- Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods
- Classification and code of dangerous goods
- Occupational Safety and Health Act (**OSHA**)
- Toxic Substance Control Act (**TSCA**)
- Consumer Product Safety Act (**CPSA**)
- Federal Environmental Pollution Control Act (**FEPCA**)
- The Oil Pollution Act (**OPA**)
- Superfund Amendments and Reauthorization Act Title III (302/311/312/313) (**SARA**)
- Resource Conservation and Recovery Act (**RCRA**)
- Safety Drinking Water Act (**CWA**)
- Code of Federal Regulations (**CFR**)

14.2 Zusatz

14.2 Addition

Die hierin enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen korrekt. Die endgültige Feststellung der Materialeignung liegt in der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Gefahren aufweisen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl hier bestimmte Gefahren beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass diese die einzig möglichen Gefahren sind.

Aufgrund der Vielzahl von Informationsquellen wie herstellerspezifischen Sicherheitsdatenblättern sind und können wir nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich gemacht werden, die aus anderen Quellen als von uns selbst stammen. Wenn Sie ein Sicherheitsdatenblatt von einer anderen Quelle erhalten haben oder nicht sicher sind, ob das vorliegende Sicherheitsdatenblatt aktuell ist, wenden Sie sich bitte an uns, um die aktuellste Version zu erhalten.

The information herein is provided in good faith and believed to be accurate as of the effective date shown above. However, no warranty, express or implied, is given. Regulatory requirements are subject to change and may differ between various locations. It is the buyer's/user's responsibility to ensure that his activities comply with all federal, state, provincial or local laws. The information presented here pertains only to the product as shipped. Since conditions for use of the product are not under the control of the manufacturer, it is the buyer's/user's duty to determine the conditions necessary for the safe use of this product. Due to the proliferation of sources for information such as manufacturer specific MSDSs, we are not and cannot be responsible for MSDSs obtained from any source other than ourselves. If you have obtained an MSDS from another source or if you are not sure that the MSDS you have is current, please contact us for the most current version.