



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

SAFETY DATA SHEET

Section 1 – Product & Company Identification

Product Name: RIDGID Rechargeable Lithium-Ion Batteries, RB-1225R

Product Catalog No.: 55183

Number of Cells: 3

Product Specifications: Product Specifications and SDS information depends upon the type of cell used in the particular RB-1225R battery.
Each RB-1225R battery is marked with the type of cell used in that particular battery.
See Figure 1 for location of the cell type on the battery label.
Use the chart to determine the appropriate Part of SDS based on the cell type.

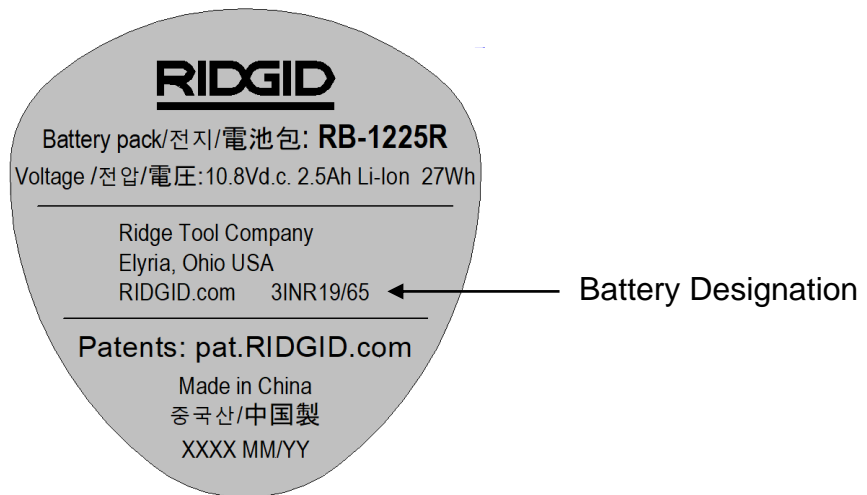


Figure 1: Battery Rating Label

Battery Designation	SDS	Page Numbers
INR19/65	Part A	5-31
INR19/66	Part B	32-40

Recommended Use: RIDGID Tools Using RB-1225R Batteries

Restrictions on Use: Industrial use only



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Company Information:

<u>North America</u> Ridge Tool Company 400 Clark Street Elyria, Ohio 44035-6001 1-800-519-3456 (8:00 am – 5:00 pm EST, M-F) Emergency Telephone call 9-1-1 or local emergency number www.RIDGID.com	<u>Australia</u> Ridge Tool Australia 127 Metrolink Circuit Campbellfield, VIC 3061 1-800-743-443 (8:30 am – 5:00 pm AEST, M-F) Emergency Telephone call 000 or local emergency number www.RIDGID.com.au
<u>Europe</u> Ridge Tool NV Schurhovenveld 4820 3800 Sint-Truiden, Belgium +32 (0) 11 598 600 (8:00 am – 5:00 pm, M-F) Emergency Telephone call +32 (0) 11 598 600 or local emergency number www.RIDGID.eu	

Issue Date: December 7, 2022

Revision: D

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Section 1 – Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Réf. catalogue : 55183

Nombre d'éléments : 3

Spécifications du produit : Les spécifications du produit et les renseignements figurant sur les fiches techniques dépendent du type d'élément utilisé dans la batterie RB-1225R.
Le type d'élément utilisé est indiqué sur chaque batterie RB-1225R.
Voir la Figure 1 pour l'emplacement de l'indication du type d'élément sur l'étiquette de la batterie.
À l'aide du tableau, déterminer la partie concernée de la fiche de données de sécurité en fonction du type d'élément.

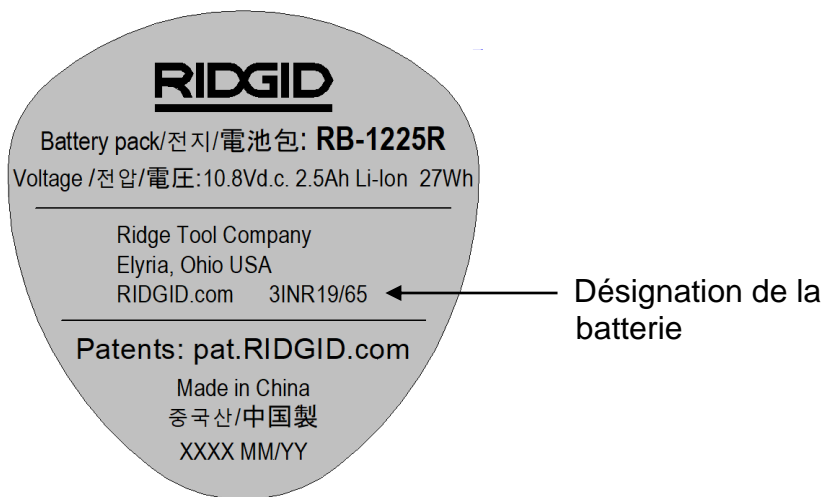


Figure 1 : Étiquette de capacité de la batterie

Désignation de la batterie	Fiche de données de sécurité	Numéros de pages
INR19/65	Partie A	45-74
INR19/66	Partie B	75-85



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

Utilisation recommandée : Outils RIDGID utilisant des batteries RB-1225R

Restrictions d'utilisation : Réservée à un usage industriel

Coordonnées de la société :

<u>Amérique du nord</u> Ridge Tool Company 400 Clark Street Elyria, Ohio 44035-6001 1-800-519-3456 (8h00 – 17h00 HNE, L–V) Numéro d'urgence composer le 9-1-1 ou le numéro d'urgence local www.RIDGID.com	<u>Australie</u> Ridge Tool Australia 127 Metrolink Circuit Campbellfield, VIC 3061 1-800-743-443 (8h30 – 17h00 HNEA, L–V) Numéro d'urgence composer le 000 ou le numéro d'urgence local www.RIDGID.com.au
<u>Europe</u> Ridge Tool NV Schurhovenveld 4820 3800 Sint-Truiden, Belgique +32 (0) 11 598 600 (8h00 à 17h00, L-V) Numéro d'urgence composer le +32 (0) 11 598 600 ou le numéro d'urgence local www.RIDGID.eu	

Date de publication : 7 Décembre 2022

Révision: D



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

Part A : SDS for batteries with Battery Designation : INR19/65

Section 1A – Product Identification

Product Name:

RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Specifications:

Catalog Number	55183	
Model Number	RB-1225R	
Battery Designation	3 INR19/65	
Number / Type Of Cells:	3 / INR18650-25++ (3INR19/65)	3 / INR18650-25R++ (3INR19/65)
Rated Voltage	10.8 V d.c.	10.8 V d.c.
Nominal Voltage	10.8 V d.c.	11.1 V d.c.
Rated Capacity	2500 mAh	2500 mAh
Rated Energy	27 Wh	27.75 Wh

Section 2A – Hazards Identification

Route(s) of Entry	There is no hazard when the measures for handling and storage are followed.
Signs and Symptoms of Exposure	<p>In case of cell damage, possible release of dangerous substances and a flammable gas mixture.</p> <p>OSHA Hazard Communication: This material is not considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard 29CFR 1910.1200.</p>



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	Carcinogenicity (NTP): Not listed Carcinogenicity (IARC): Not listed Carcinogenicity (OSHA): Not listed
Special hazards for human health and environment	There is no hazard when the measures for handling and storage are followed. In case of cell damage, possible release of dangerous substances and a flammable gas mixture.

Section 3A – Composition / Information On Ingredients

Mixture						
CAS No.	EC No.	REACH Registration No.	% [weight]	Name	Common Name (Synonyms)	Classification according to Regulation (EC) No 1278/2008(CLP)
7782-42-5	231-955-3	-	15~25	Graphite	Not available	Not classified
12031-65-1	Not available	-	15~25	Lithium nickelate	Not available	Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Carc. 1A, H350i
7439-89-6	231-096-4	-	10~20	Iron	Not available	Not classified
12057-17-9	Not available	-	5~15	Lithium manganese oxide	Not available	Pyr. Sol. 1, H250 Water-react. 2, H261
12190-79-3	235-362-0	-	1~10	cobalt lithium dioxide	Not available	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332
7440-50-8	231-159-6	-	1~10	Copper	Not available	Not classified
616-38-6	210-478-4	-	1~10	dimethyl carbonate	Not available	Flam. Liq. 2, H225
7429-	231-	-	1~10	Aluminium	Not	Pyr. Sol. 1, H250



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

90-5	072-3				available	Water-react. 2, H261
9002-88-4	Not available	-	1~10	Polyethylene	Not available	Not classified
96-49-1	202-510-0	-	1~10	1,3-Dioxolan-2-one	Not available	Not classified
21324-40-3	244-334-7	-	1~10	Lithium hexafluorophosphate (1-)	Not available	Not classified
141-78-6	205-500-4	-	0.1~1	ethyl acetate	Not available	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
1333-86-4	215-609-9	-	0.1~1	Carbon black	Not available	Not classified
7440-02-0	231-111-4	-	0.1~1	Nickel	Not available	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412
554-13-2	209-062-5	-	0.1~1	lithium carbonate	Not available	Not classified
872-50-4	212-828-1	-	0.1~1	1-Methyl-2-pyrrolidinone	Not available	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360D
Full text of each relevant R phrase can be found in heading 16.						
Further Information		<p>For information purposes:</p> <p>(*) Main ingredients: Lithium hexafluorophosphate, organic carbonates</p> <p>Because of the cell structure the dangerous ingredients will not be available if used properly.</p> <p>During charge process a lithium graphite intercalation phase is formed.</p> <p>Mercury content: Hg < 0.1mg/kg</p>				



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	Cadmium content: Cd < 1mg/kg Lead content: Pb < 10mg/kg
--	--

Section 4A – First Aid Measures

General information

The following first aid measures are required only in case of exposure to interior battery components after damage of the external battery casing.

Undamaged, closed cells do not represent a danger to health.

4A.1 Description of first aid measures

Following eye contact :

- Rinse eyes with plenty of water for at least 15 minutes and seek medical attention.

Following skin contact :

- Remove contaminated clothing and wash before reuse.
- Immediately rinse contact area with plenty of clean water.
- Provide first aid to contacted area to prevent infection.
- Get medical attention.

Following inhalation :

- In case of inhalation of organic electrolyte mist, move from exposure to fresh air.
- If necessary give oxygen. Get medical attention.

Following ingestion :

- In case of ingestion of electrolyte don't induce vomiting.
- If patient is conscious and alert give 2~4 cupfuls of milk or water.
- Never give anything by mouth to an unconscious person.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	<ul style="list-style-type: none">– Get medical attention immediately. Further Information : <ul style="list-style-type: none">– The following first aid measures are required only in case of exposure to interior battery components after damage of the external battery casing.– Undamaged, closed cells do not represent a danger to the health.
4A.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed	Acute effects : Not available Delayed effects : Not available
4A.3 Indication of immediate medical attention and special treatment needed	<ul style="list-style-type: none">– Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved and take precautions to protect themselves.

Section 5A – Fire Fighting Measures

5A.1 Extinguishing media	<ul style="list-style-type: none">– When the scale of the fire is small, use a HFC (hydrofluorocarbon) clean-agent fire extinguisher or alcohol resistant foam fire extinguishers. (In case of battery overheating, wear protective gear and immerse heated battery in water)– In case of large fire, use large amount of water to extinguish.
5A.2 Special hazards arising from the substance or mixture	<ul style="list-style-type: none">– Flammable gas leaks before ignition and then the product ignites.
5A.3 Advice for firefighters	<ul style="list-style-type: none">– The ignited battery has a high temperature, so there is a risk of additional ignition even if the fire is extinguished at early stage. Sprinkle a large amount of water until the battery temperature drops to normal temperature.– If the battery is ignited in multi-stacked condition, multi-stack should be disassembled and then extinguished so that heat is not transferred between



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	<p>batteries</p> <ul style="list-style-type: none">– In the event of a battery fire, cool it by spraying water directly on the battery.– When handling an overheated battery, wear heat-resistant protective equipment.
--	--

Section 6A – Accidental Release Measures

6A.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures	<p>For non-emergency personnel</p> <p>Protective equipment : Use personal protective equipment, see Section 8</p> <p>Emergency procedures :</p> <ul style="list-style-type: none">– In case of cell damage, possible release of dangerous substances and a flammable gas mixture.– Eliminate all ignition sources.– Please note that materials and conditions to avoid.– Battery may emit electrolyte if charging or discharging rates exceed manufacturer's recommendations or if pack has been breached.– Move battery to well ventilated area to prevent gas accumulation. <p>For emergency responders</p> <ul style="list-style-type: none">– Eliminate all ignition sources.– Please note that materials and conditions to avoid.– Move battery to well ventilated area to prevent gas accumulation.
6A.2 Environmental precautions	<ul style="list-style-type: none">– Avoid release to the environment.– Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas.
6A.3 Methods and material for containment and	<p>For containment : Not available</p> <p>For cleaning up :</p>



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

cleaning up	<ul style="list-style-type: none">– Cover with Dry earth, DRY sand or other non-combustible material and put on the plastic sheet to minimize spreading or contact with rain.– Move battery to well ventilated area to prevent gas accumulation.– Dispose in accordance with applicable local, state and federal regulations. Other information: Not available
6A.4 Reference to other sections	<ul style="list-style-type: none">– See also sections 8 and 13 of the Safety Data Sheet.

Section 7A – Handling And Storage

7A.1 Precautions for safe handling	<ul style="list-style-type: none">– In case of cell damage, possible release of dangerous substances and a flammable gas mixture.– The battery stores electrical energy and is capable of rapid energy discharge.– Battery cell contents are under pressure.– Handle battery carefully to avoid puncturing case or electrically shorting terminals.
7A.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities	Technical measures and storage conditions : Not available Packaging materials : Not available Requirements for storage rooms and vessels : <ul style="list-style-type: none">– Storage at room temperature (approx. 20°C) at approx. 40% of the nominal capacity– Keep in closed original container.
7A.3 Specific end use(s)	Recommendations : Not available Industrial sector specific solutions : Not available



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

Section 8A – Exposure Controls / Personal Protection

8A.1 Control parameters

Occupational Exposure limits

Name	ACGIH regulation	Biological exposure index	OSHA regulation	NIOSH regulation	EU regulation
Graphite	TWA = 2mg/m ³	Not available	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Lithium nickelate	Not applicable	Not available	TWA = 1 mg/m ³ (Nickel, metal and insoluble compounds (as Ni), Nickel, soluble compounds (as Ni), CAS.no7440-02-0)	TWA = Ca 0.015 mg/m ³ (Nickel, metal and insoluble compounds (as Ni), Nickel, soluble compounds (as Ni), CAS.no7440-02-0)	Not applicable
Iron	Not applicable	Not available	Not available	Not available	Not available
Lithium manganese oxide	TWA = 10 mg/m ³ (Magnesium oxide CAS.no 1309-48-4)	Not available	TWA = 15 mg/m ³ (Magnesium oxide fume – Total Particulate CAS.no 1309-48-4)	TWA = 10 mg/m ³ (Magnesium oxide fume – Total Particulate CAS.no 1309-48-4)	Not applicable
cobalt lithium dioxide	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Cobalt, Co	TWA = 0.02 mg/m ³	Not available	TWA = 0.1 mg/m ³	TWA = 0.05 mg/m ³	Not applicable
Copper	TWA = 0.2 mg/m ³	Not available	Not available	Not available	Not available
Dimethyl carbonate	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Aluminium	TWA = 1 mg/m ³ (respirable Particulate matter)	Not available	TWA = 15 mg/m ³ (Aluminum Metal (as Al) Total dust) TWA = 5 mg/m ³ (Aluminum Metal (as Al))	TWA = 1 mg/m ³ (Aluminum Metal (as Al), Respirable fraction)	Not applicable



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

			Respirable fraction)		
Polyethylene	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
1,3-Dioxolan-2-one	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Lithium hexafluorophosphate(1-)	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
ethyl acetate	TWA = 400 ppm	Not available	TWA = 400 ppm TWA = 1400 mg/m ³	TWA = 400 ppm	TWA = 734 mg/m ³ , TWA= 200 ppm, STEL = 1468 mg/m ³ , STEL = 400 ppm
Carbon black	TWA = 3mg/m ³ (inhalable particulate matter)	Not available	TWA = 3.5 mg/m ³	TWA = 3.5 mg/m ³ Ca TWA = 0.1 mg PAHs/m ³ [Carbon black in presence of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)]	Not applicable
Nickel	TWA = 1.5 mg/m ³ (inhalable particulate matter)	Not available	TWA = 1 mg/m ³ (metal and insoluble compounds (as Ni)) TWA = 1 mg/m ³ (soluble compounds (as Ni))	Ca TWA = 0.015 mg/m ³ (metal and insoluble compounds (as Ni)) Ca TWA = 0.015 mg/m ³ (soluble compounds (as Ni))	Not applicable
Lithium carbonate	Not applicable	Not available	Not applicable	Not applicable	Not applicable
8A.2 Exposure controls		8A.2.1 Appropriate engineering controls : Substance/mixture related measures to prevent exposure during identified uses: – Avoid charging batteries in areas where hydrogen			

	<p>gas accumulate.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Use local exhaust ventilation to maintain concentrations of hydrogen below the Lower Explosive collect and transport flammable gases in ventilation systems. – Ensure proper ventilation is present and electrolyte mist and vapours. <p>Structural measures to prevent exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Avoid charging batteries in areas where hydrogen gas accumulate. – Use local exhaust ventilation to maintain concentrations of hydrogen below the Lower Explosive collect and transport flammable gases in ventilation systems. – Ensure proper ventilation is present and electrolyte mist and vapours. <p>Organisational measures to prevent exposure: Not available</p> <p>Technical measures to prevent exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ensure proper ventilation is present and electrolyte mist and vapours. <p>8A.2.2 Individual protection measures, such as personal protective equipment :</p> <p>Eye and face protection</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wear ANSI approved safety glasses with side shield during normal use. – Wear NIOSH approved face shield with safety glasses and H.V protection during intentional disassembly. <p>Skin protection</p> <p>Hand protection</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wear nitrile butyl rubber, neoprene, or PVC glove during battery component disassembly. – Discard contaminated work clothing after one work
--	--



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	<p>day.</p> <p>Other skin protection</p> <ul style="list-style-type: none">– Wear protective clothing during battery component disassembly.– Discard contaminated work clothing after one work day. <p>Respiratory protection :</p> <ul style="list-style-type: none">– None required during normal use.– Wear NIOSH or European Standard EN 149 approved full or half face piece (with goggles) respiratory protective equipment when necessary.– In lack of oxygen(< 19.5%), wear the supplied-air respirator or self-contained oxygen breathing apparatus.– In case exposed to particulate material, the respiratory protective equipments as follow are recommended; facepiece filtering respirator or air-purifying respirator, high-efficiency particulate air(HEPA) filter media or respirator equipped with powered fan, filter media of use (dust, mist, fume)
8A.3 Environmental exposure controls	<p>Substance/mixture related measures to prevent exposure: Not available</p> <p>Instruction measures to prevent exposure: Not available</p> <p>Organisational measures to prevent exposure: Not available</p> <p>Technical measures to prevent exposure: Not available</p>

Section 9A – Physical And Chemical Properties

Information on basic physical and chemical properties	
Appearance	Description : Solid Color : Not available



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	Odor : Odorless Odor threshold : Not available pH : Not available Melting point/freezing point : Not available Initial boiling point and boiling range : Not available Flash point : Not available Evaporation rate : Not available Flammability (solid, gas) : Not available Upper/lower flammability or explosive limits : Not available Vapor pressure : Not available Solubility (ies) : insoluble. Vapor density : Not available Relative density : Not available Partition coefficient: n-octanol/water : Not available Auto ignition temperature : Not available Decomposition temperature : Not available Viscosity : Not available Explosive properties : Not available Oxidizing properties : Not available Molecular weight : Not available
9A.2 Other information	Not available



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

Section 10A – Stability And Reactivity

10A.1 Reactivity	<ul style="list-style-type: none">– Stable at ambient temperature.
10A.2 Chemical stability	<ul style="list-style-type: none">– There is no hazard when the measures for handling and storage are followed.– Stable under normal temperatures and pressures.
10A.3 Possibility of hazardous reactions	<ul style="list-style-type: none">– Will not occur under normal conditions.– In case of cell damage, possible release of dangerous substances and a flammable gas mixture.– Containers may explode when heated. - Fire may produce irritating and/or toxic gases. - Some liquids produce vapors that may cause dizziness or suffocation. - Inhalation of material may be harmful.
10A.4 Conditions to avoid	<ul style="list-style-type: none">– Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.– Friction, heat, sparks or flames– Dusts or shavings from borings, turnings, cuttings, etc.– Do not exceed manufacturer's recommendation for charging or use battery for an application for which it was not specifically designed.– Do not electrically short.
10A.5 Incompatible materials	<ul style="list-style-type: none">– Avoid contact with acids and oxidizers.– Keep away from any possible contact with water, because of violent reaction and possible flash fire.– Handle under inert gas. Protect from moisture.– Combustibles, reducing agents
10A.6 Hazardous decomposition products	<ul style="list-style-type: none">– None under normal conditions.– Corrosive and/or toxic fume– Material may produce irritating and highly toxic gases from decomposition by heat and combustion during burning.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	- Irritating and/or toxic gases
--	---------------------------------

Section 11A – Toxicological Information

This is a product that fulfills a certain function in solid state with specific shape without discharging any chemical substance in its use and has no obligation to write (M)SDS. Since this document contains the precautions for safe handling related to its materials or chemical substances consisting of this product, please note that these overall information is irrelevant to this product.

11A.1 Information on toxicological effects	Acute toxicity Oral : ATEmix = 1770 mg/kg bw - Graphite : Rat LD ₅₀ > 2,000 mg/kg (female)(OECD Guideline 401) - Fe : Rat LD ₅₀ = 98,600 mg/kg (Reduced iron, OECD TG 401) - Copper : Rat LD ₅₀ > 2,500 mg/kg (Cupric oxide; read across)(OECD TG 423, GLP) - Dimethyl carbonate : Rat LD ₅₀ > 5,000 mg/kg (male/female) (OECD Guideline 401) - Aluminum : Rat LD ₅₀ > 15,900 mg/kg (OECD TG 401)(Fumed alumina; read across) - Polyethylene : Rat LD ₅₀ > 2,000 mg/kg - 1,3-Dioxolan-2-one : Rat LD ₅₀ = 10,400 mg/kg (male) (OECD Guideline 401) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : Rat LD ₅₀ = 50 ~ 300 mg/kg (Female)(OECD Guideline 423, GLP) - Ethyl acetate : Rat LD ₅₀ = 4,934 mg/kg - Carbon black : Rat LD ₅₀ > 8,000 mg/kg (OECD TG 401) - Nickel; Raney nickel : Rat LD ₅₀ > 9,000 mg/kg (male/female) (OECD Guideline 401, GLP) - Lithium carbonate; Lithane : Rat LD ₅₀ = 525 mg/kg
	Dermal : - Copper : Rat LD ₅₀ > 2,000 mg/kg (OECD TG 402, GLP) – Dimethyl carbonate : Rabbit LD ₅₀ > 2,000 mg/kg (male/female) - 1,3-Dioxolan-2- one : Rat LD ₅₀ > 2,000 mg/kg (male/female) (OECD Guideline 402) – Ethyl acetate : Rabbit LD ₅₀ > 20,000 mg/kg (male) - Lithium carbonate; Lithane : Rabbit LD ₅₀ > 3,000 mg/kg (male/female) (OECD Guideline 402)

	<p>Inhalation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : Rat LD₅₀ > 2 mg/L/4hr (male/female) (OECD Guideline 403) - Fe : Rat LC₅₀ > 100 mg/m³/6hr - Dimethyl carbonate : Rat LD₅₀ > 5.36 mg/L/4hr (male/female) (OECD Guideline 403) - Aluminum : Rat LC₅₀ > 0.888 mg/L/4hr (analytical) (OECD TG 403) - 1,3- Dioxolan-2-one : Rat LC₀ = 730 mg/m³ /8hr - Ethyl acetate : Rat LCL₀ > 6000 ppm (male/female) - Carbon black : Rat LC₅₀ > 0.005 mg/L/4hr - Lithium carbonate; Lithane : Rat LC₅₀ > 2 mg/L/4hr (male/female) (OECD Guideline 403)
	<p>Skin corrosion/ irritation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : In the skin irritation test using rabbits, the test material was not irritating. (OECD Guideline 404, GLP) - Fe : In test on skin irritation with rabbits, skin irritations were not observed.(Read across; Fe₃O₄)(OECD TG 404, GLP) - Copper : In test on skin irritation with rabbits, skin irritations were not observed. (OECD TG 404, GLP) - Dimethyl carbonate : In the skin irritation test using rabbits, the test material was not irritating. (OECD Guideline 404) - Aluminum : Aluminium oxide caused slight erythema in 2/12 rabbits. The observed effects do not lead to a classification. Aluminium oxide is, therefore, not considered to be a primary skin irritant.(OECD TG 404)(Read across; aluminium oxide) - Polyethylene : No irritation was observed at the other two treated sites and no corrosive effects were noted during the study using rabbits. The primary irritation index was calculated as 0.2 and polyethylene was classified as a mild irritant. - 1,3- Dioxolan-2- one : In the skin irritation test using rabbits, the test material was not classified. (OECD Guideline 404, GLP) – Lithium hexafluorophosphate(1-) : In the skin irritation test using human, the test material was corrosive. (EU Method B.40, GLP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Ethyl acetate : In the skin irritation test using rabbits, the test material was slightly irritating. (OECD Guideline 404) - Carbon black : In test on skin irritation with rabbits, skin irritations were not observed. (OECD TG 404) - Nickel; Raney nickel : Industrial nickel dust causes nickel dermatitis. - Lithium carbonate; Lithane : In the skin

	irritation test using rabbits, the test material was not irritating. (OECD Guideline 404, GLP)
	<p>Serious eye damage/ irritation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : In the eye irritation test using rabbit, the test material was not irritating. (OECD Guideline 405, GLP) - Fe : In test on eyes irritation with rabbits, eyes irritations were not observed.(Read across; Fe₃O₄)(OECD TG 405, GLP) - Copper : In test on skin irritation with rabbits, skin irritations were not observed. (OECD TG 405, GLP) - Dimethyl carbonate : In the eye irritation test using rabbit, the test material was not irritating. (GLP) - Aluminum : An eye irritation study of the aluminium oxide was performed in rabbits. No eye irritation/ corrosion effects were observed. (Read across; aluminium oxide) - Polyethylene : Mild irritants were observed in eye irritation test with rabbits. (Score 11.7/110) - 1,3-Dioxolan-2-one : In the eye irritation test using rabbit, the test material was moderately irritating. (OECD Guideline 405, GLP) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : In the eye irritation test using fertilised brown leghorn chicken eggs, the test material was severely irritating. (GLP) - Ethyl acetate : In the eyes irritation test using rabbits, the test material was not irritating. (OECD Guideline 405) – Carbon black : In test on eyes irritation with rabbits, eyes irritations were snot observed. (OECD TG 405) - Lithium carbonate; Lithane : In the eye irritation test using rabbit, the test material was moderately irritating. (OECD Guideline 405, GLP)
	<p>Respiratory sensitization :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluminum : Al₂O₃ was the least inflammatory material tested and led to only weak effects on the mouse lung. (Read across; Aluminium oxide) - Carbon black : In respiratory sensitization test with mice, it did not induce respiratory sensitization.
	<p>Skin sensitization :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : In the skin sensitization test using mice, the test material was not skin sensitization. (OECD Guideline 429, GLP) - Fe : In the test using guinea pigs, the test substance was not considered to be a dermal sensitizer

	<p>in guinea pigs.(read across; FeO, Fe₂O₃) - Copper : In maximization test on skin sensitization with guinea pig, skin sensitization was not observed. (OECD TG 406, GLP) – Dimethyl carbonate : In the skin sensitization test using guinea pig, this material was not skin sensitizing. (OECD Guideline 406, GLP) - Aluminum : In test with guinea pigs, it can be concluded that aluminium oxide has no sensitisation potential under the experimental conditions. (Read across; Aluminium oxide) - Polyethylene : No reactions were observed in skin sensitization test with guinea pigs. - 1,3-Dioxolan-2-one : In the skin sensitization test using guinea pig, this material was not classified. (OECD Guideline 406, GLP) – Lithium hexafluorophosphate(1-) : In the skin sensitization test using mice, the test material was not skin sensitization. (OECD Guideline 429, GLP) - Ethyl acetate : In the skin sensitization test using guinea pig, this material was not skin sensitizing. (OECD Guideline 406) – Carbon black : In skin sensitization test with guinea pig, it did not induce skin sensitization. (OECD TG 406, GLP)</p>
	<p>- Nickel; Raney nickel : Nickel hypersensitivity dermatitis may be initiated by contact with nickel on the skin. – Lithium carbonate; Lithane : In the skin sensitization test using guinea pig, this material was not skin sensitizing. (OECD Guideline 406, GLP)</p>
	<p>Carcinogenicity :</p> <p>IARC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : Group 2B - Cobalt and cobalt compounds : Group 2B - Polyethylene : Group 3 - Carbon black : Group 2B <p>NTP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : R - Iron : Present <p>OSHA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : Present



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	<p>ACGIH</p> <ul style="list-style-type: none">- Nickel : A5- Cobalt and cobalt compounds : A3- Aluminum : A4- Carbon black : A3 <p>KOREA-ISHL</p> <ul style="list-style-type: none">- Cobalt and inorganic compounds : 2- Carbon black : 2 - Nickel : 1A <p>EU</p> <ul style="list-style-type: none">- Lithium nickelate : Carc.1A- Nickel : Carc.2- Copper : EPA IRIS: D In carcinogenicity study with rat, tumor was not observed.- Polyethylene : Fifty rats were implanted with polyethylene. In the polyethylene group, 23 developed tumors (two of these were unrelated to the implants).
	<p>Mutagenicity :</p> <ul style="list-style-type: none">- Graphite : Negative reactions were observed in vitro (Bacterial Reverse Mutation Assay(OECD Guideline 471, GLP)).- Fe : In mammalian cell gene mutation assay electrolytic iron, positive carbonyl iron exhibited a cytotoxic and mutagenic response (OECD TG 476)- Copper : Negative reactions were observed in both in vitro(Ames test) and in vivo(DNA damage and/or repair; unscheduled DNA synthesis, micronucleus assay). (GLP)- Dimethyl carbonate : Negative reactions were observed in both in vitro (Mammalian Chromosome Aberration Test (OECD Guideline 473, GLP)) and in vivo (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test (OECD Guideline 483))- Aluminum : Negative reactions were observed in vitro (mammalian cell gene mutation assay with mouse lymphoma L5178Y cells(OECD TG 476, GLP)) and in vivo (micronucleus assay with rats (OECD TG 474, GLP)). (Aluminium hydroxide, aluminium chloride, aluminum oxide; read across)- Polyethylene : Negative reactions were observed in Ames test using Salmonella typhimurium and Escherichia coli. - 1,3-

	<p>Dioxolan-2-one : Negative reactions were observed in vitro (mammalian cell gene mutation assay (OECD Guideline 476, GLP)). – Lithium hexafluorophosphate(1-) : Negative reactions were observed in both in vivo (Mammalian Erythrocyte Micronucleus test(OECD Guideline 474)) and in vitro (Bacterial Reverse Mutation Assay(OECD Guideline 471, GLP)). - Ethyl acetate : Negative reactions were observed in both in vitro(Bacterial Reverse Mutation Assay(OECD Guideline 471)) and in vivo (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test(OECD Guideline 474)). - Carbon black : Negative reactions were observed in both in vitro(Bacterial gene mutation test(OECD TG 471, GLP), Chromosomal aberrations test(OECD TG 476)) and in vivo(DNA damage and/or repair test). - Lithium carbonate; Lithane : Negative reactions were observed in vitro (Bacterial Reverse Mutation Assay(OECD Guideline 471, GLP)).</p>
	<p>Reproductive toxicity :</p> <p>- Copper : In reproductive toxicity with rats, there were no effects considered (up to 1500 ppm). (OECD TG 416, GLP) - Aluminum : No reproduction, breeding and early post-natal developmental toxicity was observed in rats at 1000 mg/kg bw for males and females. (OECD TG 422, GLP)(Aluminium chloride; read across) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : In the two-generation reproductive toxicity with rats, no effects observed on reproductive toxicity. (male/female)(OECD Guideline 416, GLP)(OECD Guideline 414)(Information on major hydrolysis product of the registered substance (released rapidly on contact with water/moisture)) – Carbon black : No adverse effects on the reproductive function are expected.(OECD TG 414)</p>
	<p>Specific target organ toxicity (single exposure) :</p> <p>- Fe : If inhaled, iron is a local irritant to the lung and gastrointestinal tract. - Copper : All animals showed expected gains in bodyweight over the study period and there were no abnormalities noted at necropsy. (OECD TG 423, GLP) - Aluminum : In test using rats, Clinical signs of depression, laboured respiration, piloerection and hunched appearance was noted at the highest dose 15900 mg/kg. Macroscopic examination at the end of the</p>

	<p>observation period did not reveal any aluminium-related changes of the internal organs of the aluminium treated animals compared to the control group. (OECD TG 401)(Fumed alumina; read across) - Polyethylene : No test substance related toxic effects were observed in an acute oral toxicity study with rats. - Lithium hexafluorophosphate(1-) : Clinical signs observed during the study period were lethargy, hunched posture, uncoordinated movements, piloerection at 300 mg/kg, hunched posture, piloerection at 50 mg/kg. The surviving animals had recovered from the symptoms by Day 3.(OECD Guideline 423, GLP) - Carbon black : No effect on endothelins or blood pressure was observed after exposure to carbon black. There were also no effects on body temperature and activity of the animals. - Nickel; Raney nickel : In the acute oral toxicity using rat, there were no effects on clinical signs, systemic toxicity.(OECD Guideline 401, GLP)</p>
	<p>Specific target organ toxicity (repeat exposure) :</p> <p>- Fe : Rats were exposed to metallic iron as carbonyl iron via their feed (2.5%) for 2, 4, 6, or 9 weeks. This resulted in a strong increase of non-heme iron in the liver and clear lipid peroxidation in the liver and the mucosa of the duodenum. No evidence for DNA breakage were found. What follows is the original abstract of the publication. (carbonyl iron) - Copper : In test with rats for 92 days, there were no mortalities or signs of clinical toxicity observed in any of the test species during the duration of the study. Ophthalmoscopic examinations revealed no abnormalities at any dose level tested. At gross pathology, significant decreases in heart and kidney weight were noted in the high dose males in the thymus and kidneys of high dose females. (GLP) - Aluminum : On occasion workers chronically exposed to aluminum-containing dusts or fumes have developed severe pulmonary reactions including fibrosis, emphysema and pneumothorax. - Polyethylene : No significant adverse effects were observed in subchronic (90-day) oral toxicity study with rats and dogs. - Lithium hexafluorophosphate(1-) : According to expert review of fluoride intake and effects on human health, fluoride intake in drinking water at levels close to or above 4 mg/l</p>



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	is associated with dental fluorosis and perhaps also bone fluorosis and/or weakening.; Damage to dental enamel recorded: especially notable in young animals, which also showed atrophy of respiratory organs/tissues with local oedema of bronchial mucosa. Older animals showed peribronchial hyperplasia. Animals around 1 year in age showed cavity formation in their bones.(Information on major hydrolysis product of the registered substance (released rapidly on contact with water/moisture))(OECD Guideline 412)
	- Carbon black : Mice were continuously fed various types of carbon black in massive quantities (10% in diet) for 12 to 18 months. This led to no detectable changes from the normal in the organs and tissues of the mice fed. - Nickel; Raney nickel : In nickel plating industry, exposure to nickel containing vapors has been reported to be associated with asthma.
Aspiration Hazard :	Not available

Section 12A – Ecological Information

This is a product that fulfills a certain function in solid state with specific shape without discharging any chemical substance in its use and has no obligation to write (M)SDS. Since this document contains the precautions for safe handling related to its materials or chemical substances consisting of this product, please note that these overall information is irrelevant to this product.

12A.1 Ecological toxicity	- Acute toxicity : ATEmix = 0.14 mg/l
Fish	- Graphite : 96hr-LC ₅₀ (Brachydanio rerio) > 100 mg/L - Fe : 96hr-LC ₅₀ > 10000 mg/L (OECD TG 203, GLP) - cobalt lithium dioxide : 96hr- LC ₅₀ = 54.1 mg/L (Read across; cobalt (II) chloride hexahydrate), 34d- NOEC (Pimephales promelas) = 0.21 mg/L - Aluminum : 96hr-LC ₅₀ > 218.64 mg/L (GLP)(Read across; aluminium chloride hexahydrate), 28d-NOEC (Pimephales promelas) = 4.7 mg/L (Read across; aluminium sulphate) - 1,3-Dioxolan-2-one : 96hr-LC ₅₀ > 100 mg/L (OECD Guideline 203, GLP) - Lithium hexafluorophosphate(1-) :

	<p>96hr- LC₅₀ = 51 ~ 193 mg/L Information on major hydrolysis product of the registered substance (released rapidly on contact with water/moisture); 21d-NOEC = 4 mg F-/L - Ethyl acetate : 96hr-LC₅₀ = 230 mg/L – Carbon black : 96hr-LC₀ = 1000 mg/L (OECD TG 203, GLP) – Lithium carbonate; Lithane : 96hr-LC₅₀ = 30.3 mg/L (OECD Guideline 203, GLP), 34d-NOEC (Danio rerio) = 15.28 mg/L (Read across; lithium hydroxide monohydrate)(OECD Guideline 210, GLP)</p>
Crustacean	<p>- Graphite : 48hr-EC₅₀ (Daphnia magna) > 100 mg/L - Fe : 48hr-EC₅₀ > 100 mg/L (OECD TG 202, GLP) - cobalt lithium dioxide : 48hr-EC₅₀ = 2.618 mg/L (GLP)(Read across; cobalt (II) chloride hexahydrate), 42d- NOEC (Neanthes arenaceodentata) = 0.713 mg/L (ASTM Method E1562, GLP) - Aluminum : 48hr-LC₅₀ = 0.071 mg/L (Read across; CAS 13473-90-0), 8d-NOEC (Ceriodaphnia dubia) = 4.9 mg/L (Read across; CAS 7784-13-6) - 1,3-Dioxolan-2-one : 48hr-EC₅₀ > 100 mg/L (OECD Guideline 202, GLP) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : 48hr-LC₅₀ > 100 mg/L (OECD Guideline 202, GLP);21d-NOEC(Daphnia magna) = 10 mg/L (Information on major hydrolysis product of the registered substance (released rapidly on contact with water/moisture)) (OECD guideline 202, GLP) - Ethyl acetate : 24hr-EC₅₀ = 2500 mg/L – Carbon black : 24hr-EC₅₀ > 5600 mg/L (OECD TG 202, GLP) - Lithium carbonate; Lithane : 48hr-EC₅₀ = 33.2 mg/L (OECD Guideline 202, GLP), 21d-NOEC (Daphnia magna) = 9 mg/L (Read across; lithium)(OECD Guideline 211, GLP)</p>
Algae	<p>- Graphite : 72hr-EC₅₀ (Selenastrum capricornutum) > 100 mg/L - cobalt lithium dioxide : 96hr-EC₅₀ = 71.314 mg/L (Read across; cobalt (II) chloride hexahydrate), 96hr-NOEC (Dunaliella tertiolecta) = 4.672 mg/L - Aluminum : 72hr-EC₅₀ = 0.0169 mg/L (OECD TG 201), (Read across; CAS 13473-90-0) - 1,3-Dioxolan-2-one : 72hr-EC₅₀ > 100 mg/L (OECD Guideline 201, GLP), 72hr-NOEC(Selenastrum capricornutum) = 100mg/L(OECD Guideline 201, GLP) – Lithium hexafluorophosphate(1-) : 96hr-EC₅₀ > 100 mg/L ; 96h-NOEC = 22 mg/L (OECD Guideline 201, GLP) - Carbon black : 72hr-EC₅₀ > 10000 mg/L , 72hr-NOEC ></p>

	10,000mg/l (OECD TG 201, GLP) – Lithium carbonate; Lithane : 72hr-EC ₅₀ > 400 mg/L
12A.2 Persistence and degradability	<p>Persistence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : Low persistency (log Kow is less than 4 estimated.) (Log Kow = 0.78) - Aluminum : Low persistency (log Kow is less than 4 estimated.) (Log Kow = 0.33) (estimated) - 1,3-Dioxolan-2-one : Low persistency (log Kow is less than 4 estimated.) (Log Kow = 0.11) (20 °C, pH> 5.33 - < 5.79)(EU Method A.8, GLP) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : Low persistency (log Kow is less than 4 estimated.) (Log Kow = 0.354) (20 °C, pH > 6.5 - < 7.5)(OECD Guideline 107, GLP) - Ethyl acetate : Low persistency (log Know is less than 4 estimated.) (Log Kow = 0.68) <p>Degradability : Not available</p>
	<p>C. Bioaccumulative potential</p> <p>Bioaccumulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 2.433) - cobalt lithium dioxide : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 23) (Read across; 57CoCl) - Copper : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 0.02 ~ 20) - Dimethyl carbonate : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 3.2) - Aluminum : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 3.162) (estimated) - 1,3-Dioxolan-2-one : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 3.162) (estimated) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF < 31) - Ethyl acetate : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 30) - Nickel; Raney nickel : Bioaccumulation is expected to be low according to the BCF < 500 (BCF = 70)
	<p>Biodegradation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimethyl carbonate : As well-biodegraded, it is expected to have low accumulation potential in living organisms (= 86% biodegradation was observed after 28



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	days) (OECD Guideline 301 C, GLP) - Polyethylene : As not well-biodegraded, it is expected to have high accumulation potential in living organisms (= 0% biodegradation was observed after 28 days) - 1,3-Dioxolan-2-one : As well-biodegraded, it is expected to have low accumulation potential in living organisms (70% ~ 80% biodegradation was observed after 10 days) (OECD Guideline 301 A, GLP) - Lithium hexafluorophosphate(1-) : As well-biodegraded, it is expected to have low accumulation potential in living organisms (= 86% biodegradation was observed after 28 days) (OECD Guideline 301 C, GLP) - Ethyl acetate : As well-biodegraded, it is expected to have low accumulation potential in living organisms (= 62% biodegradation was observed after 10 days) - Carbon black : carbon black is an inorganic substance and will not biodegraded by microorganisms
12A.4 Mobility in soil	- 1,3-Dioxolan-2-one : Low potency of mobility to soil. (Koc = 3.219) (estimated) - Ethyl acetate : Low potency of mobility to soil. (Koc = 6) - Nickel; Raney nickel : Low potency of mobility to soil. (Koc = 2.86)
12A.5 Results of PBT and vPvB assessment :	Not available
12A.6 Other adverse effects:	Not available

Section 13A – Disposal Consideration

Waste treatment methods	
Product/Packaging disposal	Consider the required attentions in accordance with waste treatment management regulation.
Waste codes / Waste designation according to LoW (2015)	16-06-05
Waste treatment relevant information	Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

Sewage disposal relevant information	Not available
Other disposal recommendations	Not available

Section 14A – Transportation Information

<p>Only Lithium battery during transport:</p> <p>The product has passed the test items of UN Model Regulations, Manual of test and Criteria Section 38.3 and UN Model Regulations, SP188, 1.2m drop test. The total net weight of the Lithium batteries is less than 10 kg.</p>	
IATA DGR (63 rd Edition):	<p>Proper Shipping Name: Lithium Ion batteries</p> <p>UN Number: UN3480</p> <p>Hazard Class:9</p> <p>The product shall meet the General Requirements and Section IB of Packaging Instruction 965.</p> <p>According to 3.9.2.6.1(g) of IATA DGR(63rd Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>
IMO IMDG Code: (2020 Edition)	<p>The product is not restricted to the other provisions of IMO IMDG Code according to special provision 188.</p> <p>According to 2.9.4.7 of IMDG Code(2020 Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>
<p>Lithium battery contained in the equipment during transport:</p> <p>The product has passed the test items of UN Model Regulations, Manual of test and Criteria Section 38.3. The total net weight of the lithium batteries is less than 5kg.</p>	
IATA DGR (62 nd Edition):	The product shall meet the General Requirements and

	<p>Section II of Packaging Instruction 967.</p> <p>According to 3.9.2.6.1(g) of IATA DGR(62nd Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>
IMO IMDG Code: (2020 Edition)	<p>The product is not restricted to the other provisions of IMO IMDG Code according to special provision 188.</p> <p>According to 2.9.4.7 of IMDG Code(2020 Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>

Section 15A – Regulatory Information

Safety, health and environmental regulation/legislation specific for the substance or mixture	
EU regulations	<p>Authorisations and/or restrictions on use:</p> <p>Authorisations: Not regulated</p> <p>Restrictions on use:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nickel : Regulated <p>Other EU regulations:</p> <p>EU SVHC list</p>
Regulatory information EU	<p>Labelling</p> <p>Hazardous components which must be listed on the label</p> <p>As an article the product does not need to be labelled in accordance with EC directives or respective national laws.</p> <p>EU regulatory information</p>



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part A: Battery Designation : INR19/65

	1999/13/EC (VOC): 0%
Foreign Regulatory Information	External information : U.S.A management information (OSHA Regulation) : Not regulated U.S.A management information (CERCLA Regulation) : <ul style="list-style-type: none">– Copper : 5,000 lb– ethyl acetate : 5,000 lb– Nickel : 100 lb U.S.A management information (EPCRA 302 Regulation) : Not regulated U.S.A management information (EPCRA 304 Regulation) : Not regulated U.S.A management information (EPCRA 313 Regulation) : <ul style="list-style-type: none">– Copper : Regulated– Aluminium : Regulated– Nickel : Regulated– lithium carbonate : Regulated– Cobalt, Co : Regulated Substance of Roterdame Protocol : Not regulated Substance of Stockholme Protocol : <ul style="list-style-type: none">– lithium hexafluorophosphate(1-) : Regulated Substance of Montreal Protocol : Not regulated
15A.2 Chemical safety assessment :	<ul style="list-style-type: none">– - No chemical safety assessment has been carried out for this product by the supplier.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

Part B : SDS for batteries with Battery Designation : INR19/65

Section 1B – Product Identification

Product Name:

RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Specifications:

Catalog Number	55183
Model Number	RB-1225R
Battery Designation	3 INR19/66
Number / Type Of Cells	3 /EVE INR18650/25P (3INR19/66)
Rated Voltage	18 V d.c.
Nominal Voltage	18 V d.c.
Rated Capacity	2500 mAh
Rated Energy	45 Wh

Section 2B – Hazards Identification

Explosive risk	This article does not belong to the explosion dangerous goods
Flammable risk	This article does not belong to the flammable material
Oxidation risk	This article does not belong to the oxidation of dangerous goods
Toxic risk	This article does not belong to the toxic dangerous goods
Radioactive risk	This article does not belong to the radiation of dangerous goods



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

Mordant risk	This article does not belong to the corrosion of dangerous goods
other risk	This article is Li-ion battery, which belong to the miscellaneous dangerous goods, as is described in IMDG CODE and IATA DGR and ADR Convention.

Section 3B – Composition / Information On Ingredients

Mixture			
Chemical Composition	Chemical Formula	CAS No.	Weight (%)
Cobalt Lithium manganese nickel oxide	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	346417-97-8	$\leq 31.4\%$
Graphite	C	7782-42-5	$\leq 17.1\%$
Polyvinylidene Fluoride	PVDF	24937-79-9	$\leq 0.4\%$
Ethylene Carbonate	$\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3$	96-49-1	$\leq 4.0\%$
Dimethyl Carbonate	$\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3$	616-38-6	$\leq 4.0\%$
Lithium hexafluorophosphate	LiPF_6	21324-40-3	$\leq 1.8\%$
Copper	Cu	7440-50-8	$\leq 13.4\%$
Aluminum	Al	7429-90-5	$\leq 5.6\%$
Steel Can	Fe	7439-89-6	$\leq 15.6\%$
Other	—	—	$\leq 6.7\%$

Section 4B – First Aid Measures

General information

The following first aid measures are required only in case of exposure to interior battery components after damage of the external battery casing.

Undamaged, closed cells do not represent a danger to the health.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

Ingestion:	Give at least 2 glasses of milk or water. Induce vomiting unless patient is unconscious. Call a physician
Inhalation:	Remove from exposure and move to fresh air immediately. Use oxygen if available.
Eye:	Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical aid.
Skin:	Remove contaminated clothes and rinse skin with plenty of water or shower for 15 minutes, Get medical aid.

Section 5B – Fire Fighting Measures

Flash Point:	N/A.
Auto-Ignition Temperature:	N/A.
Extinguishing Media:	lots of water, CO ₂
Special Fire-Fighting Procedures:	Self-contained breathing apparatus.
Unusual Fire and Explosion Hazards:	Cell may vent when subjected to excessive heat-exposing battery contents.
Hazardous Combustion Products:	Carbon monoxide, carbon dioxide, lithium oxide fumes.

Section 6B – Accidental Release Measures

Steps to be taken in case Material is Released or Spilled	<p>If the battery material is released, remove personnel from area until fumes dissipate. Provide maximum ventilation to clear out hazardous gases. Wipe it up with a cloth, and dispose of it in a plastic bag and put into a steel can. The preferred response is to leave the area and allow the battery to cool and vapors to dissipate. Provide maximum ventilation.</p> <p>Avoid skin and eye contact or inhalation of vapors. Remove spilled liquid with absorbent and contain for</p>
---	---



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

	disposal.
Waste Disposal Method	Despite being rechargeable, the battery has a limited life span, Replace when usage time between charges becomes short. Please offer all used batteries for recycling according with local guidelines and regulation. Do not throw in the trash.

Section 7B – Handling And Storage

The battery should not be opened, destroyed or incinerate, since they may leak or rupture and release to the environment the ingredients that they contain in the hermetically sealed container. Do not short circuit terminals, or over charge the battery, forced over-discharge, throw to fire. Do not crush or puncture the battery, or immerse in any liquids.	
Precautions to be taken during handling and storage	Avoid mechanical or electrical abuse. Preferably storage in cool, dry and ventilated area, which is subject to little temperature change. Storage at high temperatures should be avoided. Do not place the battery near heating equipment, nor expose to direct sunlight for long periods.
Other Precautions	The battery may explode or cause burns, if disassembled, crushed or exposed to fire or high temperatures. Do not short circuit or install with incorrect polarity.

Section 8B – Exposure Controls / Personal Protection

8B.1 Control parameters Occupational Exposure limits	
Respiratory Protection: 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.	
Ventilation:	Not necessary under conditions of normal use.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

Protective Gloves:	Not necessary under conditions of normal use.
Other Protective Clothing or Equipment:	Not necessary under conditions of normal use.
Personal Protection is recommended for venting battery:	Respiratory Protection, Protective Gloves, Protective Clothing and safety glass with side shields.

Section 9B – Physical And Chemical Properties

Appearance:	cylindrical
Odour:	If leaking, smells of medical ether.
pH:	Not applicable as supplied.
Flash Point:	Not applicable unless individual components exposed.
Flammability:	Not applicable unless individual components exposed.
Relative density:	Not applicable unless individual components exposed
Solubility (water):	Not applicable unless individual components exposed
Solubility (other):	Not applicable unless individual components exposed

Section 10B – Stability And Reactivity

Stability:	Product is stable under conditions described in Section 7.
Conditions to Avoid:	Heat above 70°C or incinerate, deform, mutilate, crush, Disassemble, overcharge, short circuit or expose.
Materials to avoid:	Oxidizing agents, alkalis, water.
Hazardous Decomposition Products:	Toxic Fumes, and may for peroxides.
Hazardous Polymerization:	N/A.
If leaked, forbidden to contact with strong oxidizers, mineral acids, strong alkalies or halogenated hydrocarbons.	

Section 11B – Toxicological Information



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

In the event of exposure to internal contents, vapour fumes may be very irritating to the eyes and skin.	
Signs & symptoms:	None, unless battery ruptures.
Inhalation:	Lung irritant.
Skin contact:	Skin irritant.
Eye contact:	Eye irritant
Ingestion:	Poisoning if swallowed
Medical conditions generally aggravated by exposure: In the event of exposure to internal contents, moderate to severe irritation, burning and dryness of the skin may occur, Target organs nerves, liver and kidneys	

Section 12B – Ecological Information

This is a product that fulfills a certain function in solid state with specific shape without discharging any chemical substance in its use and has no obligation to write (M)SDS. Since this document contains the precautions for safe handling related to its materials or chemical substances consisting of this product, please note that these overall information is irrelevant to this product.	
12B.1 Results of PBT and vPvB assessment :	Not available
12B.2 Other adverse effects:	Not available



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

Section 13B – Disposal Consideration

Waste treatment methods	
Product/Packaging disposal	Consider the required attentions in accordance with waste treatment management regulation.
Waste codes / Waste designation according to LoW (2015)	16-06-05
Waste treatment relevant information	Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.
Sewage disposal relevant information	Not available
Other disposal recommendations	Not available

Section 14B – Transportation Information

<p>Only Lithium battery during transport:</p> <p>The product has passed the test items of UN Model Regulations, Manual of test and Criteria Section 38.3 and UN Model Regulations, SP188,1.2m drop test. The total net weight of the Lithium batteries is less than 10 kg.</p>	
IATA DGR (63 rd Edition):	<p>Proper Shipping Name: Lithium Ion batteries</p> <p>UN Number: UN3480</p> <p>Hazard Class:9</p> <p>The product shall meet the General Requirements and Section IB of Packaging Instruction 965.</p> <p>According to 3.9.2.6.1(g) of IATA DGR(63rd Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

IMO IMDG Code: (2020 Edition)	<p>The product is not restricted to the other provisions of IMO IMDG Code according to special provision 188.</p> <p>According to 2.9.4.7 of IMDG Code(2018 Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>
<p>Lithium battery contained in the equipment during transport:</p> <p>The product has passed the test items of UN Model Regulations, Manual of test and Criteria Section 38.3.The total net weight of the lithium batteries is less than 5kg.</p>	
IATA DGR (63 rd Edition):	<p>The product shall meet the General Requirements and Section II of Packaging Instruction 967.</p> <p>According to 3.9.2.6.1(g) of IATA DGR(63rd Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>
IMO IMDG Code: (2020 Edition)	<p>The product is not restricted to the other provisions of IMO IMDG Code according to special provision 188.</p> <p>According to 2.9.4.7 of IMDG Code(2020 Edition), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3, paragraph 38.3.5.</p>



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Part B: Battery Designation : INR19/66

Section 15B – Regulatory Information

Safety, health and environmental regulation/legislation specific for the substance or mixture

Law information	<p>《Dangerous Goods Regulations》</p> <p>《Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations》</p> <p>《International Maritime Dangerous Goods》</p> <p>《Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods》</p> <p>《Classification and code of dangerous goods》</p> <p>《Occupational Safety and Health Act》 (OSHA)</p> <p>《Toxic Substance Control Act》 (TSCA)</p> <p>《Consumer Product Safety Act》 (CPSA)</p> <p>《Federal Environmental Pollution Control Act》 (FEPCA)</p> <p>《The Oil Pollution Act》 (OPA)</p> <p>《Superfund Amendments and Reauthorization Act Title III (302/311/312/313)》 (SARA)</p> <p>《Resource Conservation and Recovery Act》 (RCRA)</p> <p>《Safety Drinking Water Act》 (CWA)</p> <p>《California Proposition 65》</p> <p>《Code of Federal Regulations》 (CFR)</p> <p>In accordance with all Federal, State and local laws.</p>
EU BATTERY DIRECTIVE:	These batteries comply with the Directive substance limits and labeling requirements.
EU REACH REGISTRATION:	These products are manufactured articles and not subject to REACH registration requirements.
EU Labeling:	Lithium ion batteries are labeled in compliance with the EU Battery Directive 2006/66/EC.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Section 16 – Other Information

Prepared by: Ridge Tool Company
Operating Standard. 6-425, Rev. D
Engineering Change. ECN001870
Issue Date: December 7, 2022
Last Revision Date: July 27, 2021

RIDGE TOOL BELIEVES THE STATEMENTS, TECHNICAL INFORMATION AND RECOM-MENDATIONS CONTAINED HEREIN ARE RELIABLE BUT THEY ARE GIVEN WITHOUT WARRANTY OR GUARANTEE OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, AND WE ASSUME NO RESPONSIBILITY FOR ANY LOSS, DAMAGE OR EXPENSE, DIRECT OR CONSEQUENTIAL, ARISING OUT OF THEIR USE.



Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

Product safety data sheet for prepared in accordance with Regulation (EU) 2015/830 (REACH), Annex II, and OSHA 29 CFR 1910.1200

Abbreviations and acronyms

ACGIH = American Conference of Government Industrial Hygienists

CLP = Classification Labelling Packaging Regulation ; Regulation (EC) No 1272/2008

CAS No. = Chemical Abstracts Service number

DMEL = Derived Minimal Effect Levels

DNEL = Derived No Effect Level

EC Number = EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)

EU = European Union

IARC = International Agency for Research on Cancer

ISHL = Industrial Safety & Health Law

NIOSH = National Institute for Occupational Safety & Health

NTP = National Toxicology Program

OSHA = European Agency for Safety and Health at work

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance

PNEC(s) = Predicted No Effect Concentration(s)

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 453/2010

STP = Sewage Treatment Plant

SVHC = Substances of Very High Concern

vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative

UN = United Nations

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (IMO)

IBC = Intermediate Bulk Container

CERCLA = Comprehensive Environmental Response, Compensation & Liability Act (US)

EPCRA = Emergency Planning and Community Right-to-

Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

	<p>Know Act (US)</p> <p>EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances</p> <p>ELINCS = European List of Notified Chemical Substances</p>
Key literature reference and sources for data :	<p>U.S. National library of Medicine (NLM) Hazardous Substances Data Bank (HSDB)</p> <p>LookChem; http://www.lookchem.com/</p> <p>IUCLID: http://ecb.jrc.ec.europa.eu/IUCLID-DataSheets/7631905.pdf</p> <p>CHRIP(Cheical Risk Information Platform)</p> <p>EPISUITE v4.11; http://www.epa.gov/opt/exposure/pubs/episuitedi.html</p> <p>The Chemical Database -The Department of Chemistry at the University of Akron; http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/</p> <p>ECOTOX: http://cfpub.epa.gov/ecotox/</p> <p>International Chemical Safety Cards (ICSC): http://www.nihs.go.jp/ICSC/</p> <p>National Chemical Information System (http://ncis.nier.go.kr)</p> <p>Korea Dangerous Material Inventory Management System (http://hazmat.nema.go.kr)</p> <p>REACH information on registered substances; https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances</p> <p>EU CLP; https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventorydatabase</p> <p>NIOSH Pocket Guide; http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html</p> <p>IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; http://monographs.iarc.fr</p> <p>National Toxicology Program; http://ntp.niehs.nih.gov/results/dbsearch/</p> <p>TOMES-LOLI®;</p>

Product Name : RIDGID Rechargeable Lithium Ion Batteries, RB-1225R

	http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp UN Recommendations on the transport of dangerous goods 17 th American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs.
Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation(EC) 1272/2008(CLP) :	Not classified
Relevant H-statements:	Not applicable
Training advice :	Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Further information :	<p>Data of sections 4 to 8, as well as 10 to 12, do not necessarily refer to the use and the regular handling of the product (in this sense consult package leaflet and expert information), but to release of major amounts in case of accidents and irregularities. The information describes exclusively the safety requirements for the product(s) and is based on the present level of our knowledge. This data does not constitute a guarantee for the characteristics of the product(s) as defined by the legal warranty regulations. "(n.a. = not applicable; n.d. = not determined)" The data for the hazardous ingredients were taken respectively from the last version of the sub-contractor's safety data sheet.</p>



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

Partie A : Fiche de données de sécurité pour les batteries avec la désignation : INR19/65

Section 1 – Identification du produit

Nom du produit :

Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Spécifications :

Référence catalogue	55183	
N° de modèle	RB-1225R	
Désignation de la batterie	3 INR19/65	
Nombre / Type d'éléments :	3 / INR18650-25++ (3INR19/65)	3 / INR18650-25R++ (3INR19/65)
Tension nominale	10,8 Vc.c.	10,8 Vc.c.
Tension nominale	10,8 Vc.c.	11,1 Vc.c.
Capacité nominale	2 500 mAh	2 500 mAh
Énergie nominale	27 Wh	27,75 Wh

Section 2A – Identification des dangers

Voies d'entrée	Aucun danger si les mesures de manipulation et de stockage sont respectées.
Signes et symptômes d'exposition	La détérioration des éléments peut entraîner la libération de substances dangereuses et d'un mélange de gaz inflammable.

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

	<p>Communication sur les dangers de l'OSHA : Ce matériau n'est pas considéré comme dangereux par la Norme de communication sur les dangers de l'OSHA 29CFR 1910.1200.</p> <p>Cancérogénicité (NTP) : Non répertorié</p> <p>Cancérogénicité (CIRC) : Non répertorié</p> <p>Cancérogénicité (OSHA) : Non répertorié</p>
Dangers particuliers pour la santé humaine et l'environnement	Aucun danger si les mesures de manipulation et de stockage sont respectées. La détérioration des éléments peut entraîner la libération de substances dangereuses et d'un mélange de gaz inflammable.

Section 3A – Composition/Information sur les composants

Mélange						
N° CAS	N° CE	N° d'enregistrement REACH	% [masse]	Nom	Nom Nom (synonymes)	Classification selon le règlement (CE) n° 1278/2008(CLP)
7782-42-5	231-955-3	-	15~25	Graphite	Information non disponible	Non classé
12031-65-1	Information non disponible	-	15~25	Nickelate de lithium	Information non disponible	Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Carc. 1A, H350i
7439-89-6	231-096-4	-	10~20	Fer	Information non disponible	Non classé
12057-17-9	Information non disponible	-	5~15	Oxyde de lithium et de manganèse	Information non disponible	Pyr. Sol. 1, H250 Water-react. 2, H261

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

12190-79-3	235-362-0	-	1~10	Dioxyde de cobalt et de lithium	Information non disponible	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332
7440-50-8	231-159-6	-	1~10	Cuivre	Information non disponible	Non classé
616-38-6	210-478-4	-	1~10	Carbonate de diméthyle	Information non disponible	Flam. Liq. 2, H225
7429-90-5	231-072-3	-	1~10	Aluminium	Information non disponible	Pyr. Sol. 1, H250 Water-react. 2, H261
9002-88-4	Non disponible	-	1~10	Polyéthylène	Information non disponible	Non classé
96-49-1	202-510-0	-	1~10	1,3-Dioxolan-2-un	Information non disponible	Non classé
21324-40-3	244-334-7	-	1~10	Hexafluorophosphate de lithium(1-)	Information non disponible	Non classé
141-78-6	205-500-4	-	0,1~1	acétate d'éthyle	Information non disponible	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
1333-86-4	215-609-9	-	0,1~1	Noir de carbone	Information non disponible	Non classé
7440-02-0	231-111-4	-	0,1~1	Nickel	Information non disponible	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412
554-13-2	209-062-5	-	0,1~1	carbonate de lithium	Information non disponible	Non classé

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

872-50-4	212-828-1	-	0,1~1	1-méthyl -2-pyrrolidinone	Information non disponible	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360D
Le texte intégral de chaque phrase R concernée se trouve sous l'entête 16.						
Plus de renseignements			<p>À des fins d'information :</p> <p>(*) Principaux composants : Hexafluorophosphate de lithium, carbonates organiques</p> <p>En raison de la structure des éléments, les composants dangereux ne seront pas accessibles dans le cadre d'une utilisation correcte.</p> <p>Une phase d'intercalation au graphite au lithium est formée pendant le processus de charge.</p> <p>Teneur en mercure : Hg < 0,1 mg/kg</p> <p>Teneur en cadmium : Cd < 1 mg/kg</p> <p>Teneur en plomb : Pb < 10 mg/kg</p>			

Section 4A – Mesures de premiers secours

<p>Information générale</p> <p>Les mesures de premiers secours suivantes doivent être observées uniquement en cas d'exposition aux composants internes de la batterie suite à un endommagement du boîtier externe de la batterie.</p> <p>Les éléments de batterie fermés et intacts ne représentent pas un danger pour la santé.</p>	
<p>4A.1 Description des mesures de premiers secours</p>	<p>En cas de contact oculaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rincer les yeux abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin. <p>En cas de contact cutané :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Retirer les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.

	<ul style="list-style-type: none"> – Rincer immédiatement la surface de contact avec de l'eau propre. – Fournir les premiers secours à la zone en contact pour prévenir toute infection. – Consulter un médecin. <p>En cas d'inhalation :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En cas d'inhalation de brume d'électrolyte organique, déplacer la victime de la zone d'exposition à l'air frais. – Si nécessaire, administrer de l'oxygène. Consulter un médecin. <p>En cas d'ingestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En cas d'ingestion d'électrolyte, ne pas provoquer de vomissements. – Si le patient est conscient et alerte, lui donner 2 à 4 tasses de lait ou d'eau à boire. – Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente. – Consulter immédiatement un médecin. <p>Renseignements complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Les mesures de premiers secours suivantes doivent être observées uniquement en cas d'exposition aux composants internes de la batterie suite à un endommagement du boîtier externe de la batterie. – Les éléments de batterie fermés et intacts ne représentent pas un danger pour la santé.
4A.2 Symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés	<p>Effets aigus : Information non disponible</p> <p>Effets retardés : Information non disponible</p>
4A.3 Indication de la nécessité d'une attention médicale immédiate et d'un traitement spécial	<ul style="list-style-type: none"> – S'assurer que le personnel médical est conscient du ou des matériaux impliqués et qu'il prend des précautions pour se protéger.

**Section 5A – Mesures de lutte
contre les incendies**

5A.1 Moyens d'extinction	<ul style="list-style-type: none">– Lorsque l'incendie est de petite ampleur, utiliser un extincteur à agent propre de type HFC (hydrofluorocarbure) ou des extincteurs à mousse résistant à l'alcool. (En cas de surchauffe de la batterie, porter un équipement de protection et immerger la batterie chaude dans de l'eau)– En cas d'incendie important, l'éteindre avec une grande quantité d'eau.
5A.2 Risques spéciaux liés à la substance ou au mélange	<ul style="list-style-type: none">– Le gaz inflammable fuit avant l'inflammation, puis le produit s'enflamme.
5A.3 Conseils aux pompiers	<ul style="list-style-type: none">– La batterie enflammée a une température élevée, il y a donc un risque d'inflammation supplémentaire, même si l'incendie est éteint à un stade précoce. Pulvériser une grande quantité d'eau jusqu'à ce que la température de la batterie revienne à une température normale.– Si la batterie est empilée avec d'autres, démonter puis éteindre cet empilement de manière à ce que la chaleur ne soit pas transférée d'une batterie à une autre.– En cas d'incendie de batterie, la refroidir en pulvérisant de l'eau directement dessus.– Lors de la manipulation d'une batterie surchauffée, porter un équipement de protection résistant à la chaleur.

Section 6A – Mesures à observer en cas de libération accidentelle

6A.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence	<p>Pour le personnel ne participant pas aux opérations d'urgence</p> <p>Équipement de protection : Porter un équipement de protection individuelle, voir section 8</p> <p>Procédures d'urgence :</p> <ul style="list-style-type: none"> – La détérioration des éléments peut entraîner la libération de substances dangereuses et d'un mélange de gaz inflammable. – Éliminer toutes les sources d'inflammation. – Noter les matériaux et les conditions à éviter. – Si les taux de charge ou de décharge dépassent les recommandations du fabricant ou en cas de compromission du bloc, la batterie peut rejeter de l'électrolyte. – Déplacer la batterie dans une zone bien ventilée afin d'éviter toute accumulation de gaz. <p>Pour les intervenants d'urgence</p> <ul style="list-style-type: none"> – Éliminer toutes les sources d'inflammation. – Noter les matériaux et les conditions à éviter. – Déplacer la batterie dans une zone bien ventilée afin d'éviter toute accumulation de gaz.
6A.2 Précautions environnementales	<ul style="list-style-type: none"> – Éviter tout rejet dans l'environnement. – Éviter toute pénétration dans les voies d'eau, les égouts, les sous-sols ou les zones confinées.
6A.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	<p>Pour confinement : Information non disponible</p> <p>Nettoyage :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Couvrir avec de la terre sèche, du sable SEC ou tout autre matériau non combustible et recouvrir avec la bâche en plastique pour minimiser l'épanchement ou le contact avec la pluie. – Déplacer la batterie dans une zone bien ventilée afin d'éviter toute accumulation de gaz.

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

	<ul style="list-style-type: none"> – Éliminer conformément aux réglementations locales, provinciales et fédérales applicables. <p>Autres renseignements : Non disponibles</p>
6A.4 Référence à d'autres sections	<ul style="list-style-type: none"> – Voir également les sections 8 et 13 de la fiche de données de sécurité.

Section 7A – Manipulation et stockage

7A.1 Précautions d'utilisation en toute sécurité	<ul style="list-style-type: none"> – La détérioration des éléments peut entraîner la libération de substances dangereuses et d'un mélange de gaz inflammable. – La batterie stocke de l'énergie électrique et peut se décharger rapidement. – Le contenu des éléments de la batterie est sous pression. – Manipuler délicatement la batterie pour éviter de perforer le boîtier ou de provoquer un court-circuit électrique au niveau des bornes.
7A.2 Conditions de stockage en toute sécurité et incompatibilités	<p>Mesures techniques et conditions de stockage : Information non disponible</p> <p>Matériaux d'emballage : Information non disponible</p> <p>Exigences en matière de salles et récipients de stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stockage à température ambiante (environ 20 °C) à environ 40 % de la capacité nominale – Conserver dans le récipient d'origine fermé.
7A.3 Usages finaux spécifiques	<p>Recommandations : Information non disponible</p> <p>Solutions spécifiques au secteur industriel : Information non disponible</p>

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

Section 8A – Contrôles d'exposition/Protection personnelle

8A.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom	Réglementation ACGIH	Indice d'exposition biologique	Réglementation de l'OSHA	Réglementation NIOSH	Réglementations de l'UE
Graphite	MPT = 2 mg/m ³	Information non disponible	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Nickelate de lithium	Sans objet	Information non disponible	MPT = 1 mg/m ³ (nickel, composés métalliques et insolubles (tels que Ni), nickel, composés solubles (tels que Ni), n° CAS 7440-02-0)	MPT = Environ 0,015 mg/m ³ (nickel, composés métalliques et insolubles (tels que Ni), nickel, composés solubles (tels que Ni), n° CAS 7440-02-0)	Sans objet
Fer	Sans objet	Information non disponible	Information non disponible	Information non disponible	Information non disponible
Oxyde de lithium et de manganèse	MPT = 10 mg/m ³ (oxyde de magnésium N° CAS 1309-48-4)	Information non disponible	MPT = 15 mg/m ³ (vapeur d'oxyde de magnésium – total de particules CAS n° 1309-48-4)	MPT = 10 mg/m ³ (vapeur d'oxyde de magnésium – total de particules CAS n° 1309-48-4)	Sans objet
Dioxyde de cobalt et de lithium	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Cobalt, Co	MPT = 0,02 mg/m ³	Information non disponible	MPT = 0,1 mg/m ³	MPT = 0,05 mg/m ³	Sans objet
Cuivre	MPT = 0,2 mg/m ³	Information non disponible	Information non disponible	Information non disponible	Information non disponible
Carbonate de diméthyle	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

Aluminium	MPT = 1 mg/m ³ (matières particulaires respirables)	Information non disponible	MPT = 15 mg/m ³ (aluminium métal (tel que Al) Total de poussière) MPT = 5 mg/m ³ (aluminium métal (tel que Al) Fraction respirable)	MPT = 1 mg/m ³ (aluminium métal (tel que Al) Fraction respirable)	Sans objet
Polyéthylène	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
1,3-dioxolan- 2-un	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Hexafluorophosphate de lithium(1-)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
acétate d'éthyle	MPT = 400 ppm	Information non disponible	MPT = 400 ppm MPT = 1 400 mg/m ³	MPT = 400 ppm	MPT = 734 mg/m ³ , MPT = 200 ppm, STEL = 1 468 mg/m ³ , STEL = 400 ppm
Noir de carbone	MPT = 3 mg/m ³ (matières particulaires inhalables)	Information non disponible	MPT = 3,5 mg/m ³	MPT = 3,5 mg/m ³ MPT approx = 0,1 mg HAP/m ³ [Noir de carbone en présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)]	Sans objet
Nickel	MPT = 1,5 mg/m ³ (matières particulaires inhalables)	Information non disponible	MPT = 1 mg/m ³ (composés métalliques et insolubles [tel que ni]) MPT = 1 mg/m ³ (composés solubles [tel que ni])	MPT approx = 0,015 mg/m ³ (composés métalliques et insolubles [tel que ni]) MPT approx = 0,015 mg/m ³ (composés solubles [tel que ni])	Sans objet
Carbonate de lithium	Sans objet	Information non disponible	Sans objet	Sans objet	Sans objet

<p>8A.2 Contrôles d'exposition</p>	<p>8A.2.1 Contrôles techniques appropriés :</p> <p>Mesures liées aux substances/mélanges pour prévenir toute exposition dans le cadre des utilisations identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Éviter de charger les batteries dans les zones où s'accumule du gaz d'hydrogène. – Utiliser une ventilation par aspiration locale pour maintenir les concentrations d'hydrogène en dessous de la limite inférieure d'explosivité et transporter les gaz inflammables dans des systèmes de ventilation. – S'assurer qu'une ventilation adéquate de la brume d'électrolyte et des vapeurs est présente. <p>Mesures structurelles pour prévenir les expositions :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Éviter de charger les batteries dans les zones où s'accumule du gaz d'hydrogène. – Utiliser une ventilation par aspiration locale pour maintenir les concentrations d'hydrogène en dessous de la limite inférieure d'explosivité et transporter les gaz inflammables dans des systèmes de ventilation. – S'assurer qu'une ventilation adéquate de la brume d'électrolyte et des vapeurs est présente. <p>Mesures organisationnelles visant à prévenir les expositions : Information non disponible</p> <p>Mesures techniques visant à prévenir les expositions :</p> <ul style="list-style-type: none"> – S'assurer qu'une ventilation adéquate de la brume d'électrolyte et des vapeurs est présente. <p>8A.2.2 Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle :</p> <p>Protection des yeux et du visage</p> <ul style="list-style-type: none"> – Porter des lunettes de sécurité certifiées ANSI avec écran latéral pendant l'utilisation normale. – Porter un masque de protection certifié NIOSH avec lunettes de sécurité et protection contre les hautes tensions pour procéder à un démontage intentionnel.

	<p>Protection de la peau</p> <p>Protection des mains</p> <ul style="list-style-type: none"> – Porter des gants en caoutchouc nitrile butyle, en néoprène ou en PVC pour le démontage des composants de la batterie. – Jeter les vêtements de travail contaminés après une journée de travail. <p>Autres protections cutanées</p> <ul style="list-style-type: none"> – Porter des vêtements de protection pendant le démontage des composants de la batterie. – Jeter les vêtements de travail contaminés après une journée de travail. <p>Protection respiratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aucune requise dans le cadre d'une utilisation normale. – Porter un équipement de protection respiratoire couvrant totalement ou partiellement le visage (avec lunettes) conforme à la norme NIOSH ou à la norme européenne EN 149, si nécessaire. – En l'absence d'oxygène (< 19,5 %), porter un respirateur à adduction d'air ou un appareil respiratoire à oxygène autonome. – En cas d'exposition à des particules, les équipements de protection respiratoire suivants sont recommandés : masque filtrant ou appareil respiratoire à épuration d'air, filtre à particules à haute efficacité (HEPA) ou appareil respiratoire équipé d'un ventilateur motorisé, filtre d'utilisation (poussière, brouillard, fumée).
<p>8A.3 Contrôles de l'exposition environnementale</p>	<p>Mesures liées aux substances/mélanges afin de prévenir toute exposition : Information non disponible</p> <p>Mesures organisationnelles visant à prévenir les expositions : Information non disponible</p> <p>Mesures organisationnelles visant à prévenir les expositions : Information non disponible</p> <p>Mesures techniques visant à prévenir les expositions : Information non disponible</p>

Section 9A – Propriétés physiques et chimiques

Information sur les propriétés physiques et chimiques de base	
Apparence	<p>Description : Solide</p> <p>Couleur : Information non disponible</p> <p>Odeur : Inodore</p> <p>Seuil olfactif : Information non disponible</p> <p>pH : Information non disponible</p> <p>Point de fusion/congélation : Information non disponible</p> <p>Point d'ébullition initial et plage d'ébullition : Information non disponible</p> <p>Point d'éclair : Information non disponible</p> <p>Vitesse d'évaporation : Information non disponible</p> <p>Inflammabilité (état solide, état gazeux) : Information non disponible</p> <p>Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité : Information non disponible</p> <p>Pression de vapeur : Information non disponible</p> <p>Solubilité(s) : Insoluble.</p> <p>Densité de vapeur : Information non disponible</p> <p>Densité relative : Information non disponible</p> <p>Coefficient de partage : n-octanol/eau : Information non disponible</p> <p>Température d'auto-inflammation : Information non disponible</p> <p>Température de décomposition : Information non disponible</p> <p>Viscosité : Information non disponible</p> <p>Propriétés explosives : Information non disponible</p> <p>Propriétés oxydantes : Information non disponible</p> <p>Masse moléculaire : Information non disponible</p>
9A.2 Autres renseignements	Information non disponible

Section 10A – Stabilité et réactivité

10 A.1 Réactivité	<ul style="list-style-type: none"> – Stable à température ambiante
10 A.2 Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> – Aucun danger si les mesures de manipulation et de stockage sont respectées. – Stable à des températures et pressions normales.
10A.3 Possibilité de réactions dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> – Aucune réaction dangereuse dans des conditions normales. – La détérioration des éléments peut entraîner la libération de substances dangereuses et d'un mélange de gaz inflammable. – Les récipients pourraient exploser s'ils sont chauffés. <ul style="list-style-type: none"> - Un incendie peut produire des gaz irritants et/ou toxiques. - Certains liquides produisent des vapeurs susceptibles de causer des étourdissements ou une suffocation. - L'inhalation du matériau peut être nocive.
10 A.4 Situations à éviter	<ul style="list-style-type: none"> – Tenir à l'abri de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer. – Frottements, chaleur, étincelles ou flammes – Poussières ou copeaux créés par des alésages, rotations, coupes etc. – Ne pas dépasser les recommandations du fabricant concernant la charge ou l'utilisation de la batterie à des fins autres que celles pour lesquelles elle a été conçue. – Ne pas court-circuiter électriquement.
10A.5 Matériaux incompatibles	<ul style="list-style-type: none"> – Éviter tout contact avec des acides et des oxydants. – Tenir à l'écart de tout contact éventuel avec l'eau, en raison d'une réaction violente et d'une possibilité d'inflammation instantanée. – Manipuler sous gaz inerte. Protéger de l'humidité. – Combustibles, agents réducteurs

10A.6 Produits de décomposition dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun dans des conditions normales. - Vapeurs corrosives et/ou toxiques - Les matériaux peuvent produire des gaz irritants et hautement toxiques sous l'effet de la décomposition par la chaleur et de la combustion. - Gaz irritants et/ou toxiques.
--	--

Section 11A – Information toxicologique

Ce produit remplit une certaine fonction à l'état solide avec une forme spécifique sans rejeter aucune substance chimique lors de son utilisation et ne présente aucune obligation de rédiger une fiche de données de sécurité. Ce document contenant les précautions à prendre pour une manipulation sûre en rapport avec les matériaux ou les substances chimiques composant ce produit, noter que cette information générale ne concerne pas ce produit.

11A.1 Information sur les effets toxicologiques	<p>Toxicité aiguë</p> <p>Orale : ATEmix = 1770 mg/kg mc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : DL₅₀ chez le rat > 2 000 mg/kg (femelles) (Ligne directrice 401 de l'OCDE) - Fe : DL₅₀ chez le rat = 98 600 mg/kg (fer réduit, LDT 401 OCDE) - Cuivre : DL₅₀ chez le rat > 2 500 mg/kg (oxyde cuprique; référence croisée)(LDT 423 OCDE, BPL) - Carbonate de diméthyle : DL₅₀ chez le rat > 5 000 mg/kg (mâles/femelles) (Ligne directrice 401 de l'OCDE) - Aluminium : DL₅₀ > chez le rat 15 900 mg/kg (LDT 401 OCDE)(alumine sublimée; référence croisée - Polyéthylène : DL₅₀ chez le rat > 2 000 mg/kg - 1,3-Dioxolane-2-un : DL₅₀ chez le rat = 10 400 mg/kg (homme) (Ligne directrice 401 de l'OCDE) - Hexafluorophosphate de lithium(1-) : DL₅₀ chez le rat = 50 ~ 300 mg/kg (femelles)(Ligne directrice 423 de l'OCDE, BPL) - Acétate d'éthyle : DL₅₀ chez le rat = 4 934 mg/kg - Noir de carbone : DL₅₀ chez le rat > 8000 mg/kg (LDT 401 OCDE) - Nickel; Nickel de Raney : DL₅₀ chez le rat > 9 000 mg/kg (mâles/femelles) (Ligne directrice 401 de l'OCDE, BPL) - Carbonate de lithium; Lithane : DL₅₀ chez le rat= 525 mg/kg
--	--

	<p>Voie cutanée :</p> <p>– Cuivre : DL₅₀ chez le rat > 2 000 mg/kg (LDT OCDE 402, BPL) – Carbonate de diméthyle : DL₅₀ chez le lapin > 2 000 mg/kg (mâle/femelle) – 1,3-dioxolan-2-un : DL₅₀ chez le rat > 2 000 mg/kg (mâles/femelles) (Ligne directrice 402 de l'OCDE) – Acétate d'éthyle : DL₅₀ chez le lapin > 20 000 mg/kg (mâle) – Carbonate de lithium; Lithane : DL₅₀ chez le lapin > 3 000 mg/kg (mâles/femelles) (Ligne directrice 402 de l'OCDE)</p>
	<p>Inhalation :</p> <p>- Graphite: DL₅₀ chez le rat > 2 mg/L/4 h (mâle/femelle) (Ligne directrice 403 de l'OCDE) - Fe : CL₅₀ chez le rat > 100 mg/m³/6 h - Carbonate de diméthyle : DL₅₀ chez le rat > 5,36 mg/L/4h (mâles/femelles) (Ligne directrice 403 de l'OCDE) - Aluminium : CL₅₀ chez le rat > 0,888 mg/L/4 h (analytique) (LDT 403 OCDE) - 1,3 - Dioxolane-2-un : CL₀ chez le rat = 730 mg/m³/8 h - Acétate d'éthyle : LCL₀ chez le rat > 6 000 ppm (mâle/femelle) - Noir de carbone : CL₅₀ chez le rat > 0,005 mg/L/4 h - carbonate de lithium; Lithane : CL₅₀ chez le rat > 2 mg/L/4 h (mâles/femelles) (Ligne directrice 403 de l'OCDE)</p>
	<p>Corrosion/irritation cutanée :</p> <p>- Graphite : Le matériau testé n'était pas irritant lors des tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins. (Ligne directrice 404 de l'OCDE, BPL) - Fe : Au cours de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, aucune irritation cutanée n'a été observée. (Référence croisée; Fe₃O₄)(LDT OCDE 404, BPL) - Cuivre : Au cours de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, aucune irritation cutanée n'a été observée. (LDT 404 OCDE, BPL) - Carbonate de diméthyle : Au cours de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, le matériau testé n'était pas irritant. (Ligne directrice 404 de l'OCDE) - Aluminium : L'oxyde d'aluminium a causé un léger érythème chez 2 lapins sur 12. Les effets observés n'entraînent pas de classification. L'oxyde d'aluminium n'est donc pas considéré comme irritant primaire pour la peau. (LDT 404 OCDE) (Référence croisée; oxyde</p>

	<p>d'aluminium) - Polyéthylène : Aucune irritation n'a été observée sur les deux autres sites traités et aucun effet corrosif n'a été constaté au cours de l'étude menée sur des lapins. L'indice d'irritation primaire a été calculé comme étant de 0,2 et le polyéthylène a été classé en tant qu'irritant doux. - 1,3-dioxolan-2-un : Lors de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, le matériel de test n'a pas été classé. (Ligne directrice 404 de l'OCDE, BPL) – Hexafluorophosphate de lithium (1-) : au cours de tests d'irritation cutanée réalisés sur des sujets humains, le matériau testé était corrosif. (Méthode UE B.40, BPL)</p>
	<p>- Acétate d'éthyle : Lors de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, le matériau testé était légèrement irritant. (Ligne directrice 404 de l'OCDE) - Noir de carbone : Au cours de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, aucune irritation cutanée n'a été observée. (LDT 404 OCDE) - Nickel; Nickel de Raney : La poussière de nickel industrielle provoque une dermatite de nickel. - Carbonate de lithium; Lithane : Le matériau testé n'était pas irritant lors de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins. (Ligne directrice 404 de l'OCDE, BPL)</p>
	<p>Lésions/irritations oculaires graves :</p> <p>- Graphite : Le matériau testé n'était pas irritant lors de tests d'irritation oculaire sur des lapins. (Ligne directrice 405 de l'OCDE, BPL) - Fe : Au cours de tests d'irritation oculaire réalisés sur des lapins, aucune irritation oculaire n'a été observée. (Référence croisée; Fe₃O₄)(LDT 405 OCDE, BPL) - Cuivre : Au cours de tests d'irritation cutanée réalisés sur des lapins, aucune irritation cutanée n'a été observée. (LDT 405 OCDE, BPL) - Carbonate de diméthyle : Au cours de tests d'irritation oculaire réalisés sur des lapins, le matériau testé n'était pas irritant. (BPL) - Aluminium : Une étude d'irritation oculaire de l'oxyde d'aluminium a été réalisée sur des lapins. Aucun effet d'irritation oculaire/corrosion n'a été observé. (Référence croisée; oxyde d'aluminium) - Polyéthylène : Des irritants légers ont été observés lors de tests d'irritation oculaire réalisés sur des lapins. (score 11.7/110) - 1,3- Dioxolan-2-un : Lors des tests d'irritation oculaire réalisés sur des lapins, le matériel testé était légèrement irritant. (Ligne directrice 405 de l'OCDE, BPL) - Hexafluorophosphate de</p>

	<p>lithium (1-) : Lors des tests d'irritation oculaire sur des œufs de poulet bruns Leghorn fécondés, le matériau testé était gravement irritant. (BPL) - Acétate d'éthyle : Le matériau testé n'était pas irritant lors des tests d'irritation cutanée sur des lapins. (Ligne directrice 405 de l'OCDE) – Noir de carbone : au cours de tests d'irritation oculaire réalisés sur des lapins, aucune irritation oculaire n'a été observée. (LDT 405 OCDE) - Carbonate de lithium; Lithane : Le matériau a été modérément irritant lors des tests d'irritation oculaire réalisés sur des lapins. (Ligne directrice 405 de l'OCDE, BPL)</p>
	<p>Sensibilisation respiratoire :</p> <p>- Aluminium : L'Al₂O₃ était le matériau le moins inflammatoire testé et n'a eu que des effets mineurs sur les poumons de souris. (Référence croisée; Oxyde d'aluminium) - Noir de carbone : Au cours de tests de sensibilisation respiratoire sur des souris, n'a pas provoqué de sensibilisation respiratoire.</p>
	<p>Sensibilisation cutanée :</p> <p>- Graphite : Au cours de tests de sensibilisation cutanée sur des souris, le matériau testé n'a pas provoqué de sensibilisation cutanée. (Ligne directrice 429 de l'OCDE, BPL) - Fe : Lors de l'essai sur des cobayes, la substance à l'essai n'a pas été considérée comme un sensibilisateur dermique chez les cobayes. (Référence croisée; FeO, Fe₂O₃) - Cuivre : Lors des tests de maximisation relatifs à la sensibilisation cutanée sur des cobayes, aucune sensibilisation cutanée n'a été observée. (LDT 406 OCDE, BPL) – Carbonate de diméthyle : lors des tests de sensibilisation cutanée sur des cobayes, ce matériau n'a pas entraîné de sensibilisation cutanée. (Ligne directrice 406 de l'OCDE, BPL) - Aluminium : Des tests menés sur des cobayes permettent de conclure que l'oxyde d'aluminium n'a aucun potentiel de sensibilisation dans les conditions expérimentales. (Référence croisée; Oxyde d'aluminium) - Polyéthylène : Aucune réaction n'a été observée lors de tests de sensibilisation cutanée sur des cobayes. - 1,3-Dioxolan-2-un : Lors des tests de sensibilisation cutanée réalisés sur des cobayes, ce matériau n'a pas été classé. (Ligne directrice 406 de l'OCDE, BPL) –</p>

	<p>Hexafluorophosphate de lithium(1-) : au cours de tests de sensibilisation cutanée réalisés sur des souris, le matériau testé ne provoquait pas de sensibilisation cutanée. (LDT 429 OCDE, BPL) - Acétate d'éthyle : Lors des tests de sensibilisation cutanée réalisés sur des cobayes, ce matériau n'a pas entraîné de sensibilisation cutanée. (Ligne directrice 406 de l'OCDE) – Noir de carbone : lors de tests de sensibilisation cutanée réalisés sur des cobayes, ce matériau n'a pas provoqué de sensibilisation cutanée. (LDT 406 OCDE, BPL)</p>
	<p>- Nickel; Nickel de Raney : Une dermatite d'hypersensibilité au nickel peut être déclenchée au contact de la peau avec le nickel. – Carbonate de lithium : lors des tests de sensibilisation cutanée réalisés sur des cobayes, ce matériau n'a pas entraîné de sensibilisation cutanée. (Ligne directrice 406 de l'OCDE, BPL)</p>
	<p>Cancérogénicité :</p> <p>CIRC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : Groupe 2B - Cobalt et composés de cobalt : Groupe 2B - Polyéthylène : Groupe 3 - Noir de carbone : Groupe 2B <p>NTP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : R - Fer : Présent <p>OSHA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : Présent <p>ACGIH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickel : A5 - Cobalt et composés de cobalt : A3 - Aluminium : A4 - Noir de carbone : A3

	<p>KOREA-ISHL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cobalt et composés inorganiques : 2 - Noir de carbone : 2 - Nickel : 1A <p>UE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nickelate de lithium : Carc. 1A - Nickel : Carc.2 - Cuivre : EPA IRIS : D Dans une étude sur la cancérogénicité chez le rat, aucune tumeur n'a été observée. - Polyéthylène : Du polyéthylène a été implanté sur cinquante rats. Dans le groupe Polyéthylène, 23 ont développé des tumeurs (deux d'entre elles n'étaient pas liées aux implants).
	<p>Mutagénicité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graphite : Des réactions négatives ont été observées in vitro (Essai de mutation réverse sur des bactéries (Ligne directrice 471 de l'OCDE, BPL)). - Fe : Dans l'essai de mutation génique sur des cellules de mammifères avec fer électrolytique, le fer à carbonyle positif a présenté une réponse cytotoxique et mutagène (LDT 476 OCDE) - Cuivre : Des réactions négatives ont été observées à la fois in vitro (test d'Ames) et in vivo (lésions et/ou réparations de l'ADN; synthèse de l'ADN non planifiée, dosage de micronucléus). (BPL) - Carbonate de diméthyle : Des réactions négatives ont été observées in vitro (Essai d'aberration chromosomique in vitro chez les mammifères [Ligne directrice 473 de l'OCDE, BPL]) et in vivo (Essai d'aberration chromosomique sur spermatogonies de mammifères (Ligne directrice 483 de l'OCDE) - Aluminium : Des réactions négatives ont été observées in vitro (Essai in vitro de mutation génique sur des cellules de mammifères avec cellules lymphomatiques de souris L5178Y (LDT 476 OCDE, BPL)) et in vivo (Test du micronoyau sur érythrocytes de mammifères [LDT 474 OCDE, BPL]). (Hydroxyde d'aluminium, chlorure d'aluminium, oxyde d'aluminium; Référence croisée) – Polyéthylène : des réactions négatives ont été observées lors d'un test d'Ames avec Salmonella typhimurium et Escherichia coli. – 1,3-

	<p>Dioxolan-2-un : des réactions négatives ont été observées in vitro (Essai de mutation génique sur des cellules de mammifères [Ligne directrice 476 de l'OCDE, BPL]). – Hexafluorophosphate de lithium(1-) : des réactions négatives ont été observées in vivo (Test du micronoyau sur érythrocytes de mammifères (Ligne directrice 474 de l'OCDE) et in vitro (Essai de mutation réverse sur des bactéries (Ligne directrice 471 de l'OCDE, BPL)). - Acétate d'éthyle : Des réactions négatives ont été observées in vitro (Essai de mutation réverse sur des bactéries (Ligne directrice 471 de l'OCDE) et in vivo (Test du micronoyau sur érythrocytes de mammifères [Ligne directrice 474 de l'OCDE])). - Noir de carbone : Des réactions négatives ont été observées à la fois in vitro (Essai de mutation réverse sur des bactéries (LDT 471 OCDE, BPL), Essai d'aberration chromosomique (LDT 476 OCDE)) et in vivo (test de lésions/réparation de l'ADN). - Carbonate de lithium; Lithane : Des réactions négatives ont été observées in vitro (Essai de mutation réverse sur des bactéries (Ligne directrice 471 de l'OCDE, BPL)).</p>
	<p>Toxicité pour la reproduction :</p> <p>- Cuivre : En ce qui concerne la toxicité pour la reproduction chez le rat, aucun effet n'a été envisagé (jusqu'à 1 500 ppm). (LDT 416 OCDE, BPL) - Aluminium : Aucune toxicité pour la reproduction, l'élevage et le développement post-natal n'a été observée chez les rats à 1 000 mg/kg de mc chez les mâles et les femelles. (LDT 422 OCDE, BPL) (Chlorure d'aluminium; référence croisée – Hexafluorophosphate de lithium(1-) : au niveau de la toxicité pour la reproduction sur deux générations chez le rat, aucun effet n'a été observé concernant la toxicité pour la reproduction. (mâle/femelle) (Ligne directrice 416 de l'OCDE, BPL) (Ligne directrice 414 de l'OCDE) (Information concernant le produit d'hydrolyse majeur de la substance enregistrée (libéré rapidement en contact avec de l'eau/de l'humidité)) – Noir de carbone : aucun effet négatif sur la fonction reproductive n'est attendu. (LDT 414 OCDE)</p>

	<p>Toxicité spécifique pour des organes cibles (exposition unique) :</p> <p>- Fe : En cas d'inhalation, le fer est un produit irritant local pour les poumons et le tractus gastro-intestinal. - Cuivre : Tous les animaux ont présenté une prise de poids corporel attendue au cours de la période de l'étude; aucune anomalie constatée lors de la nécropsie. (LDT 423 OCDE, BPL) - Aluminium : Lors d'essais sur des rats, des signes cliniques de dépression, de respiration difficile, de pilo-érection et d'apparence recroquevillée ont été constatés à la dose la plus élevée de 15 900 mg/kg. L'examen macroscopique à la fin de la période d'observation n'a révélé aucun changement causé par l'aluminium au niveau des organes internes des animaux traités par aluminium par rapport au groupe témoin. (LDT 401 OCDE) (alumine sublimée; référence croisée) - Polyéthylène : Aucun effet toxique lié à une substance d'essai n'a été observé dans une étude sur la toxicité orale aiguë chez le rat. - Hexafluorophosphate de lithium(1-) : Les signes cliniques observés pendant la période d'étude étaient la léthargie, une posture voûtée, des mouvements non coordonnés et une pilo-érection à 300 mg/kg, ainsi qu'une posture recroqueville et une pilo-érection à 50 mg/kg. Les animaux survivants s'étaient rétablis des symptômes au Jour 3. (Ligne directrice 423 de l'OCDE, BPL) - Noir de carbone : Aucun effet sur les endothélines ou la tension artérielle n'a été observé après une exposition au noir de carbone. Aucun effet sur la température corporelle et l'activité des animaux n'a non plus été observée. - Nickel; Nickel de Raney : Dans le cas de tests de toxicité orale aiguë sur le rat, aucun effet n'a été observé sur les signes cliniques et la toxicité systémique. (Ligne directrice 401 de l'OCDE, BPL)</p>
	<p>Toxicité spécifique pour des organes cibles (exposition répétée) :</p> <p>- Fe : Les rats ont été exposés à du fer métallique et à du fer à carbonyle par l'intermédiaire de leur alimentation (2,5 %) pendant 2, 4, 6 ou 9 semaines. Cela a entraîné une forte augmentation du taux de fer non héminique dans le foie et une peroxydation lipidique limpide dans le foie et la muqueuse du duodénum. Aucune preuve de rupture d'ADN n'a été observée. Ce qui suit est le résumé original</p>

	<p>de la publication. (fer carbonyle) - Cuivre : Lors de tests réalisés sur des rats pendant 92 jours, aucune mortalité ou aucun signe de toxicité clinique n'a été observé chez aucune des espèces à l'essai pendant la durée de l'étude. Les examens ophtalmoscopiques n'ont révélé aucune anomalie à aucun niveau de dose testé. Dans le cas de pathologie clinique, des réductions significatives du poids du cœur et des reins ont été observés chez les mâles recevant une forte dose, et dans le thymus et les reins chez les femelles recevant une forte dose. (BPL) - Aluminium : Les travailleurs chroniquement exposés à des poussières ou vapeurs contenant de l'aluminium ont occasionnellement développé de graves réactions pulmonaires, notamment fibrose, emphysème et pneumothorax. - Polyéthylène : Aucun effet indésirable significatif n'a été observé dans le cadre d'une étude de toxicité orale subchronique (90 jours) réalisée sur des rats et des chiens. - Hexafluorophosphate de lithium(1-) : Selon un examen expert de l'ingestion de fluorure et des effets sur la santé humaine, l'apport de fluorure dans l'eau potable à des niveaux proches de 4 mg/L ou supérieurs est associé à la fluorose dentaire et peut-être même également à la fluorose osseuse et/ou à l'affaiblissement des os. Détérioration de l'émail dentaire enregistrée : particulièrement notable chez les jeunes animaux, qui ont également présenté une atrophie des organes/tissus respiratoires avec des œdèmes locaux au niveau de la muqueuse bronchique. Des animaux plus âgés présentaient une hyperplasie péribronchiale. Chez les animaux âgés d'environ 1 an, une formation de cavité a pu être observée au niveau des os. (Information sur le produit d'hydrolyse majeur de la substance enregistrée (libéré rapidement en contact avec de l'eau/de l'humidité)) (Ligne directrice 412 de l'OCDE)</p>
	<p>- Noir de carbone : Différents types de noir de carbone ont été donnés aux souris en quantités massives (10 % dans le régime alimentaire) pendant 12 à 18 mois. Cela n'a entraîné à aucun changement détectable par rapport à la normale au niveau des organes et des tissus des souris nourries. - Nickel; Nickel de Raney : Au sein de l'industrie du plaquage au nickel, il a été rapporté que l'exposition aux vapeurs contenant du nickel était associée à l'asthme.</p>

Risque d'aspiration :	Information non disponible
-----------------------	----------------------------

Section 12A – Information écologique

Ce produit remplit une certaine fonction à l'état solide avec une forme spécifique sans rejeter aucune substance chimique lors de son utilisation et ne présente aucune obligation de rédiger une fiche de données de sécurité. Ce document contenant les précautions à prendre pour une manipulation sûre en rapport avec les matériaux ou les substances chimiques composant ce produit, noter que cette information générale ne concerne pas ce produit.

12A.1 Toxicité écologique	- Toxicité aiguë : ATEmix = 0,14 mg/l
Poissons	<ul style="list-style-type: none"> – Graphite : CL₅₀ à 96 h (Brachydanio rerio) > 100 mg/L – Fe : CL₅₀ à 96 h > 10 000 mg/L (LDT 203 OCDE, BPL) – Dioxyde de cobalt-lithium : CL₅₀ à 96 h = 54,1 mg/L (référence croisée; chlorure de cobalt (II) hexahydraté), NOEC à 34 jours (Pimephales promelas) = 0,21 mg/L – Aluminium : CL₅₀ à 96 h > 218,64 mg/L (BPL) (Référence croisée; chlorure d'aluminium hexahydraté), NOEC à 28 jours (Pimephales promelas) = 4,7 mg/L (Référence croisée; sulfate d'aluminium) – 1,3-Dioxolan-2-un : CL₅₀ à 96 h > 100 mg/L (Ligne directrice 203 de l'OCDE, BPL) – Hexafluorophosphate de lithium(1-) : CL₅₀ à 96 h = 51 ~ 193 mg/L Information sur le produit d'hydrolyse majeur de la substance enregistrée (libéré rapidement en contact avec de l'eau/de l'humidité); NOEC à 21 jours = 4 mg F-/L – Acétate d'éthyle : CL₅₀ à 96 h = 230 mg/L – Noir de carbone : CL₀ à 96 h = 1 000 mg/L (LDT 203 OCDE, BPL) – Carbonate de lithium; Lithane : CL₅₀ à 96 h = 30,3 mg/L (Ligne directrice 203 de l'OCDE, BPL), NOEC à 34 jours (Danio rerio) = 15,28 mg/L (Référence croisée; Monohydraté à base d'hydroxyde de lithium (Ligne directrice 210 de l'OCDE, BPL)
Crustacés	<ul style="list-style-type: none"> – Graphite : CE₅₀ à 48 h (Daphnia magna) > 100 mg/L – Fe : CE₅₀ à 48 h > 100 mg/L (LDT 202 OCDE, BPL) – Dioxyde de cobalt-lithium : CE₅₀ à 48 h = 2,618 mg/L (BPL) (Référence croisée; chlorure de cobalt (II) hexahydraté), NOEC à 42 jours (Neanthes

	<p>arenaceodontata) = 0,713 mg/L (méthode ASTM E1562, BPL) – Aluminium : CL₅₀ à 48 h = 0,071 mg/L (Référence croisée; CAS 13473-90-0), NOEC à 8 jours (Ceriodaphnia dubia) = 4,9 mg/L (Référence croisée; CAS 7784-13-6) – 1,3-Dioxolan-2-un : CE₅₀ à 48 h > 100 mg/L (Directive 202 de l'OCDE, BPL) – Hexafluorophosphate de lithium(1-) : CL₅₀ à 48 h > 100 mg/L (Ligne directrice 202 de l'OCDE, BPL) NOEC 21j (Daphnia magna) = 10 mg/L (Information sur le produit d'hydrolyse majeur de la substance enregistrée (libéré rapidement en contact avec de l'eau/humidité)) (Ligne directrice 202 de l'OCDE, BPL) – Acétate d'éthyle : CE₅₀ 24 h = 2 500 mg/L – Noir de carbone : CE₅₀ 24 h > 5 600 mg/L (LDT 202 OCDE, BPL) – Carbonate de lithium; Lithane : CE₅₀ 48 h = 33,2 mg/L (Ligne directrice 202 de l'OCDE, BPL), NOEC 21 jours (Daphnia magna) = 9 mg/L (Référence croisée; lithium)(Ligne directrice 211 de l'OCDE, BPL)</p>
Algues	<p>– Graphite : CE₅₀ à 72 h (Selenastrum capricornutum) > 100 mg/L – Dioxyde de lithium-cobalt : CE₅₀ à 96 h = 71,314 mg/L (Référence croisée; chlorure de cobalt (II) hexahydraté), NOEC 96 h (Dunaliella tertiolecta) = 4,672 mg/L – Aluminium : CE₅₀ 72 h = 0,0169 mg/L (LDT 201 OCDE), (Référence croisée; CAS 13473-90-0) – 1,3-Dioxolan-2-un : CE₅₀ 72 h > 100 mg/L (Ligne directrice 201 de l'OCDE, BPL), NOEC 72 h (Selenastrum capricornutum) = 100 mg/L (Ligne directrice 201 de l'OCDE, BPL) – Hexafluorophosphate de lithium(1-) : CE₅₀ à 96 h > 100 mg/L; NOEC à 96 h = 22 mg/L (Ligne directrice 201 de l'OCDE, BPL) – Noir de carbone : CE₅₀ à 72 h > 10 000 mg/L, NOEC à 72 h > 10 000 mg/L (LDT OCDE 201, BPL) – Carbonate de lithium; Lithane : CE₅₀ à 72 h > 400 mg/L</p>
12A.2 Persistance et dégradabilité	<p>Persistance</p> <p>- Graphite : Faible persistance (Logarithme Kow « Log Kow » inférieur à 4). (Log Kow = 0,78) - Aluminium : Faible persistance (Log Kow inférieur à 4). (Log Kow = 0,33) (estimation) - 1,3-Dioxolan-2-un : Faible persistance (Log Kow inférieur à 4). (Log Kow = 0,11) (20 °C, pH> 5,33 à < 5,79) (Méthode UE A.8, BPL) -</p>

	<p>Hexafluorophosphate de lithium(1-) : Faible persistance (Log Kow inférieur à 4). (Log Kow = 0,354) (20 °C, pH > 6,5 à < 7,5) (Ligne directrice 107 de l'OCDE, BPL) - Acétate d'éthyle : Faible persistance (Log Kow inférieur à 4 -estimation.) (Log Kow = 0,68)</p> <p>Dégradabilité : Information non disponible</p>
	<p>C. Potentiel de bioaccumulation</p> <p>Bioaccumulation</p> <p>- Graphite : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 2,433) - Dioxyde de cobalt-lithium : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 23) (Référence croisée; 57CoCl) - Cuivre : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 0,02 ~ 20) - Carbonate de diméthyle : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 3,2) - Aluminium : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 3,162) (estimation) - 1,3-Dioxolan-2-un : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 3,162) (estimation) - Hexafluorophosphate de lithium(1-) : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF) < 31) - Acétate d'éthyle : La bioaccumulation devrait être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 30) - Nickel; Nickel de Raney : La bioaccumulation doit être faible, conformément au BCF < 500 (BCF = 70)</p>
	<p>Biodégradation</p> <p>- Carbonate de diméthyle : En raison de sa bonne capacité de dégradation, on s'attend à ce qu'il présente un faible potentiel d'accumulation dans les organismes vivants (= biodégradation à 86 % observée après 28 jours) (Ligne directrice 301 C de l'OCDE, BPL) - Polyéthylène : En raison de ses capacités de dégradation médiocres, on s'attend à ce qu'ils présentent un fort potentiel d'accumulation dans les organismes vivants (= 0 % de biodégradation a été observée après 28 jours) - 1,3-Dioxolan-2-un : En raison de sa bonne capacité de dégradation, on s'attend à ce qu'il présente un faible potentiel d'accumulation chez les organismes</p>

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

	vivants (70 % à 80 % environ de biodégradation ont été observés après 10 jours) (Ligne directrice 301 A de l'OCDE, BPL) - Hexafluorophosphate de lithium(1-) : En raison de sa bonne capacité de dégradation, on s'attend à ce qu'il présente un faible potentiel d'accumulation dans les organismes vivants (= biodégradation à 86 % observée après 28 jours) (Ligne directrice 301 C de l'OCDE, BPL) - Acétate d'éthyle : En raison de sa bonne capacité de biodégradation, on s'attend à ce qu'il présente un faible potentiel d'accumulation chez les organismes vivants (= biodégradation à 62 % observée après 10 jours) - Noir de carbone : Le noir de carbone est une substance inorganique qui n'est pas dégradée par des microorganismes
12A.4 Mobilité dans les sols	- 1,3-Dioxolan-2-un : Faible potentiel de mobilité dans le sol. (Koc = 3,219) (estimation) - Acétate d'éthyle : Faible potentiel de mobilité dans le sol. (Koc = 6) - Nickel; Nickel de Raney : Faible potentiel de mobilité dans le sol. (Koc = 2,86)
12A.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB :	Information non disponible
12A.6 Autres effets indésirables :	Information non disponible

Section 13A – Points à prendre en compte concernant l'élimination

Méthodes de traitement des déchets	
Mise au rebut du produit/de l'emballage	Tenir compte des exigences conformément à la réglementation sur la gestion des déchets.
Codes/désignation des déchets conformément à la réglementation de 2015 sur les déchets	16-06-05
Information pertinente sur le traitement des déchets	Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales, provinciales et fédérales concernant le contrôle environnemental.

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

Information pertinente sur l'élimination des eaux usées	Information non disponible
Autres recommandations relatives à l'élimination	Information non disponible

Section 14A – Information sur le transport

<p>Batterie au lithium uniquement pendant le transport :</p> <p>Le produit a passé les tests du Règlement type de l'ONU, Manuel d'essais et de critères, section 38.3 et du Règlement type de l'ONU, SP188, test de chute à 1,2 m. Le poids net total des batteries au lithium est inférieur à 10 kg.</p>	
<p>Réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) IATA (63^e édition) :</p>	<p>Nom d'expédition correct : Batteries au lithium-ion</p> <p>Numéro UN : UN3480</p> <p>Classe de danger : 9</p> <p>Le produit doit satisfaire aux exigences générales et à la section IB des instructions d'emballage 965.</p> <p>Conformément à l'alinéa 3.9.2.6.1(g) de la réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) de l'IATA (63^e édition), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>
<p>Code IMDG de l'OMI : (Édition 2020)</p>	<p>Le produit n'est pas limité aux autres dispositions du Code IMDG de l'OMI conformément à la disposition spéciale 188.</p> <p>Conformément à l'alinéa 2.9.4.7 du code IMDG (édition de 2020), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie A : Désignation de la batterie : INR19/65

<p>Batterie au lithium contenue dans l'équipement pendant le transport :</p> <p>Le produit a validé les éléments de test de la réglementation type de l'ONU, Manuel d'essais et de critères, section 38.3. Le poids net total des batteries au lithium est inférieur à 5 kg.</p>	
<p>Réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) IATA (62^e édition) :</p>	<p>Le produit doit satisfaire aux exigences générales et à la section II des instructions d'emballage 967.</p> <p>Conformément à l'alinéa 3.9.2.6.1(g) de la réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) de l'IATA (62^e édition), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>
<p>Code IMDG de l'OMI : (Édition 2020)</p>	<p>Le produit n'est pas limité aux autres dispositions du Code IMDG de l'OMI conformément à la disposition spéciale 188.</p> <p>Conformément à l'alinéa 2.9.4.7 du code IMDG (édition de 2020), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>

Section 15A – Information réglementaire

<p>Réglementation/législation sur la sécurité, la santé et l'environnement spécifiques à la substance ou au mélange</p>	
<p>Réglementations de l'UE</p>	<p>Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :</p> <p>Autorisations : Non réglementées</p> <p>Restrictions d'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nickel : Réglementé <p>Autres réglementations de l'UE :</p> <p>Liste des substances candidates à autorisation (SVHC) de l'UE</p>

Information réglementaire de l'UE	Étiquetage Composants dangereux qui doivent être indiqués sur l'étiquette <p>En tant qu'article, le produit n'a pas besoin d'être étiqueté conformément aux directives du CE ou aux lois nationales respectives.</p> Information réglementaire de l'UE 1999/13/CE (VOC) : 0 %
Renseignements réglementaires étrangers	Information externe : Information de gestion aux États-Unis (réglementation OSHA) : Non réglementée Information de gestion aux États-Unis (réglementation CERCLA) : <ul style="list-style-type: none"> – Cuivre : 5 000 lb – Acétate d'éthyle : 5 000 lb – Nickel : 100 lb Information de gestion aux États-Unis (réglementation EPCRA 302) : Non réglementée Information de gestion aux États-Unis (réglementation EPCRA 304) : Non réglementée Information de gestion aux États-Unis (réglementation EPCRA 313) : <ul style="list-style-type: none"> – Cuivre : Réglementé – Aluminium : Réglementé – Nickel : Réglementé – Carbonate de lithium : Réglementé – Cobalt, Co : Réglementé Substance soumise au protocole de Rotterdam : Non réglementée Substance soumise au protocole de Stockholm : <ul style="list-style-type: none"> – Hexafluorophosphate de lithium(1-) : Réglementé Substance soumise au protocole de Montréal : Non réglementée
15A.2 Évaluation de la sécurité chimique :	<ul style="list-style-type: none"> – - Le fournisseur n'a procédé à aucune évaluation de la sécurité chimique pour ce produit.



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Partie B : Fiche de données de sécurité pour les batteries avec la désignation : INR19/65

Section 1B – Identification du produit

Nom du produit :

Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Spécifications :

Référence catalogue	55183
N° de modèle	RB-1225R
Désignation de la batterie	3 INR19/66
Nombre/Type d'éléments	3 /EVE INR18650/25P (3INR19/66)
Tension nominale	18 Vc.c.
Tension nominale	18 Vc.c.
Capacité nominale	2 500 mAh
Énergie nominale	45 Wh

Section 2B – Identification des dangers

Risque d'explosion	Cet article n'est pas concerné par les directives sur les marchandises dangereuses explosives
Risque d'inflammabilité	Cet article n'est pas concerné par les directives relatives aux matériaux inflammables
Risque d'oxydation	Cet article n'est pas concerné par les directives relatives à l'oxydation des marchandises dangereuses

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Risque toxique	Cet article n'est pas concerné par les directives sur les marchandises dangereuses toxiques
Risque radioactif	Cet article n'est pas concerné par les directives sur le rayonnement des marchandises dangereuses
Risque corrosif	Cet article n'est pas concerné par les directives relatives à la corrosion des marchandises dangereuses
Autres risques	Cet article est une batterie Li-ion, qui appartient à la catégorie des marchandises dangereuses diverses, telle que décrite dans le CODE IMDG et la convention IATA DGR et ADR.

Section 3B – Composition/Information sur les composants

Mélange			
Composition chimique	Formule chimique	N° CAS	Poids (%)
Oxyde de nickel-cobalt-lithium-manganèse	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	346417-97-8	$\leq 31,4\%$
Graphite	C	7782-42-5	$\leq 17,1 \%$
Fluorure de polyvinylidène	PVDF	24937-79-9	$\leq 0,4 \%$
Carbonate d'éthylène	$\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3$	96-49-1	$\leq 4,0 \%$
Carbonate de diméthyle	$\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3$	616-38-6	$\leq 4,0 \%$
Hexafluorophosphate de lithium	LiPF_6	21324-40-3	$\leq 1,8 \%$
Cuivre	Cu	7440-50-8	$\leq 13,4 \%$
Aluminium	Al	7429-90-5	$\leq 5,6 \%$
Boîte en acier	Fe	7439-89-6	$\leq 15,6 \%$
Autre	—	—	$\leq 6,7 \%$



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Section 4B – Mesures de premiers secours

Information générale

Les mesures de premiers secours suivantes doivent être observées uniquement en cas d'exposition aux composants internes

de la batterie après détérioration du boîtier externe de la batterie.

Les éléments de batterie fermés et intacts ne représentent pas un danger pour la santé.

Ingestion :	Donner à boire au moins 2 verres de lait ou d'eau. Faire vomir sauf si le patient est inconscient. Appeler un médecin
Inhalation :	Sortir de l'endroit exposé et amener immédiatement le sujet à l'air frais. Utiliser de l'oxygène si disponible.
Yeux :	Rincer les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant de temps à autre les paupières supérieures et inférieures. Obtenir une aide médicale.
Peau :	Retirer les vêtements contaminés et rincer la peau à grande eau ou prendre une douche pendant 15 minutes. Obtenir une aide médicale.

Section 5B – Mesures de lutte contre les incendies

Point d'éclair :	S.O.
Température d'auto-inflammation :	S.O.
Méthodes d'extinction :	Beaucoup d'eau, CO2
Procédures spéciales de lutte contre les incendies :	Appareil respiratoire autonome.
Risques inhabituels d'incendie et d'explosion :	L'élément peut s'éventer s'il est soumis à une température excessive, exposant les composants de la batterie.

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Produits de combustion dangereux :	Vapeurs de monoxyde de carbone, de dioxyde de carbone, d'oxyde de lithium.
---	--

Section 6B – Mesures à observer en cas de libération accidentelle

Mesures à prendre en cas de fuite ou de déversement de matériau	<p>Si du matériau de la batterie est libéré, évacuer le personnel de la zone jusqu'à ce que les vapeurs se dissipent. Assurer une ventilation maximale afin d'évacuer les gaz dangereux. Essuyer l'instrument avec un chiffon et le mettre dans un sac en plastique et le placer dans un récipient en acier. La meilleure chose à faire est de quitter la zone pour laisser la batterie refroidir et les vapeurs se dissiper. Assurer une ventilation maximale.</p> <p>Éviter tout contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs. Éliminer le liquide renversé avec un absorbant et l'isoler pour élimination.</p>
Méthode d'élimination des déchets	<p>Même si elle est rechargeable, la batterie a une durée de vie limitée. La remplacer lorsque le temps d'utilisation entre les charges est considérablement réduit.</p> <p>Mettre toutes les batteries usagées au recyclage conformément aux directives et réglementations locales. Ne pas les jeter à la poubelle.</p>

Section 7B – Manipulation et stockage

<p>La batterie ne doit pas être ouverte, détruite ou incinérée, car elle peut fuir ou se casser et libérer dans l'environnement les composants qu'elle contient dans le récipient hermétiquement fermé.</p> <p>Ne pas court-circuiter les bornes, ni charger excessivement la batterie, la décharger de force, ou la jeter au feu. Ne pas écraser ni perforer la batterie, ni l'immerger dans des liquides.</p>



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Précautions à prendre lors de la manipulation et du stockage	Éviter les abus de nature mécanique ou électrique. Stocker de préférence dans un lieu frais, sec et ventilé, soumis à de faibles variations de température. Éviter de stocker la batterie à des températures élevées. Ne pas placer la batterie à proximité d'un équipement de chauffage, ni l'exposer à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.
Autres précautions	La batterie pourrait exploser ou provoquer des brûlures si elle est démontée, écrasée ou exposée à des températures élevées ou au feu. Ne pas la court-circuiter ni l'installer avec une polarité incorrecte.

Section 8B – Contrôles d'exposition/Protection personnelle

8B.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Protection respiratoire : En cas d'évent de la batterie, assurer la plus grande ventilation possible.
Éviter de placer les noyaux d'éléments qui s'éventent dans des endroits confinés. Une protection respiratoire n'est pas nécessaire dans des conditions d'utilisation normales.

Ventilation :	Pas nécessaires dans des conditions d'utilisation normales.
Gants de protection :	Pas nécessaires dans des conditions d'utilisation normales.
Autres vêtements ou équipements de protection :	Pas nécessaires dans des conditions d'utilisation normales.
Une protection individuelle est recommandée pour la ventilation de la batterie :	Protection respiratoire, gants de protection, vêtements de protection et lunettes de sécurité avec protections latérales.

Section 9B – Propriétés physiques et chimiques

Apparence :	Cylindrique
Odeur :	En cas de fuite, odeur d'éther médical.

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R**Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66**

pH :	Sans objet telle que fournie.
Point d'éclair :	Sans objet, sauf si des composants individuels sont exposés.
Inflammabilité :	Sans objet, sauf si des composants individuels sont exposés.
Densité relative :	Sans objet, sauf si des composants individuels sont exposés.
Solubilité (eau) :	Sans objet, sauf si des composants individuels sont exposés.
Solubilité (autres) :	Sans objet, sauf si des composants individuels sont exposés.

Section 10B – Stabilité et réactivité

Stabilité :	Le produit est stable dans les conditions décrites à la Section 7.
Situations à éviter :	Chaleur supérieure à 70 °C ou incinération, déformation, mutilation, écrasement, Démontage, surcharge, court-circuit ou exposition.
Matériaux à éviter :	Agents oxydants, alcalins, eau.
Polymérisation décomposition dangereux :	Vapeurs toxiques, pouvant contenir des peroxydes.
Polymérisation dangereuse :	S.O.
En cas de fuite, contact interdit avec des oxydants puissants, des acides minéraux, des alcalins puissants ou des hydrocarbures halogénés.	

Section 11B – Information toxicologique

Les vapeurs émises par le contenu interne de la batterie peuvent être très irritantes pour les yeux et la peau en cas d'exposition.	
Signes et symptômes :	Aucun, sauf rupture de la batterie.
Inhalation :	Irritant pulmonaire.
Contact cutané :	Irritant pour la peau.
Contact oculaire :	Irritant pour les yeux



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Ingestion :	Empoisonnement en cas d'ingestion
Pathologies/troubles médicaux généralement aggravés par l'exposition : Une exposition au contenu interne de la batterie pourrait provoquer des irritations modérées à graves, des brûlures et une sécheresse cutanée. Organes ciblés : système nerveux, foie et reins	

Section 12B – Information écologique

Ce produit remplit une certaine fonction à l'état solide avec une forme spécifique sans rejeter aucune substance chimique lors de son utilisation et ne présente aucune obligation de rédiger une fiche de données de sécurité. Ce document contenant les précautions à prendre pour une manipulation sûre en rapport avec les matériaux ou les substances chimiques composant ce produit, noter que cette information générale ne concerne pas ce produit.	
12B.1 Résultats des évaluations PBT et vPvB :	Information non disponible
12B.2 Autres effets indésirables :	Information non disponible



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Section 13B – Points à prendre en compte concernant l'élimination

Méthodes de traitement des déchets	
Mise au rebut du produit/de l'emballage	Tenir compte des exigences conformément à la réglementation sur la gestion des déchets.
Codes/désignation des déchets conformément à la réglementation de 2015 sur les déchets	16-06-05
Information pertinente sur le traitement des déchets	Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales, provinciales et fédérales concernant le contrôle environnemental.
Information pertinente sur l'élimination des eaux usées	Information non disponible
Autres recommandations relatives à l'élimination	Information non disponible

Section 14B – Information sur le transport

Batterie au lithium uniquement pendant le transport : Le produit a passé les tests du Règlement type de l'ONU, Manuel d'essais et de critères, section 38.3 et du Règlement type de l'ONU, SP188, test de chute à 1,2 m. Le poids net total des batteries au lithium est inférieur à 10 kg.	
Réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) IATA (63 ^e édition) :	Nom d'expédition correct : Batteries au lithium-ion Numéro UN : UN3480 Classe de danger : 9 Le produit doit satisfaire aux exigences générales et à la section IB des instructions d'emballage 965. Conformément à l'alinéa 3.9.2.6.1(g) de la réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) de l'IATA (63 ^e édition), les fabricants et les

Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

	distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.
Code IMDG de l'OMI : (Édition 2020)	<p>Le produit n'est pas limité aux autres dispositions du Code IMDG de l'OMI conformément à la disposition spéciale 188.</p> <p>Conformément à l'alinéa 2.9.4.7 du code IMDG (édition de 2018), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>
<p>Batterie au lithium contenue dans l'équipement pendant le transport :</p> <p>Le produit a validé les éléments de test de la réglementation type de l'ONU, Manuel d'essais et de critères, section 38.3. Le poids net total des batteries au lithium est inférieur à 5 kg.</p>	
Réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) IATA (63 ^e édition) :	<p>Le produit doit satisfaire aux exigences générales et à la section II des instructions d'emballage 967.</p> <p>Conformément à l'alinéa 3.9.2.6.1(g) de la réglementation relative aux marchandises dangereuses (DGR) de l'IATA (63^e édition), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>
Code IMDG de l'OMI : (Édition 2020)	<p>Le produit n'est pas limité aux autres dispositions du Code IMDG de l'OMI conformément à la disposition spéciale 188.</p> <p>Conformément à l'alinéa 2.9.4.7 du code IMDG (édition de 2020), les fabricants et les distributeurs ultérieurs d'éléments ou de batteries fabriqués après le 30 juin 2003 doivent rendre accessible le résumé des tests tel qu'indiqué dans le Manuel des tests et critères, Partie III, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.</p>



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

Section 15B – Information réglementaire

Réglementation/législation sur la sécurité, la santé et l'environnement spécifiques à la substance ou au mélange

Information légale

«Réglementations relatives aux marchandises dangereuses»

«Recommandations concernant les réglementations types relatives au transport des marchandises dangereuses»

«Code maritime international des marchandises dangereuses»

«Instructions techniques pour la sécurité du transport des marchandises dangereuses»

«Classification et code des marchandises dangereuses»

«Loi sur la sécurité et la santé au travail» (OSHA)

«Loi sur le contrôle des substances toxiques» (TSCA)

«Loi sur la sécurité des produits de consommation» (CPSA)

«Loi fédérale sur le contrôle de la pollution environnementale» (FEPCA)

«Loi sur la pollution par les hydrocarbures» (OPA)

«Loi portant modification et réautorisation du Fonds spécial, titre III (302/311/312/313)» (SARA)

«Loi sur la conservation et la récupération des ressources» (RCRA)

«Loi sur la qualité de l'eau potable» (CWA)

«Proposition 65 de la Californie»

«Code des réglementations fédérales» (CFR)

Conformément à toutes les lois fédérales, provinciales et locales.



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Partie B : Désignation de la batterie : INR19/66

DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR LES BATTERIES :	Ces batteries sont conformes aux exigences de la directive en matière de substances et d'étiquetage.
ENREGISTREMENT REACH (UE) :	Ces produits sont des produits manufacturés et ne sont pas soumis aux exigences d'enregistrement REACH.
Étiquetage européen :	Les batteries au lithium-ion sont étiquetées conformément à la directive européenne 2006/66/CE sur les batteries.



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

Section 16 – Autre information

Préparé par : Ridge Tool Company

Norme de fonctionnement.6-425, Rév. D

Modification technique.ECN001870

Date de publication : 7 Décembre 2022

Date de la dernière révision : . . . 27 juillet 2021

RIDGE TOOL ESTIME QUE LES DÉCLARATIONS, RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES ET RECOMMANDATIONS CONTENUES DANS LES PRÉSENTES SONT FIABLES, MAIS ELLES SONT DONNÉES SANS GARANTIE DE TOUTE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE, ET NOUS N'ASSUMONS AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CAS DE PERTE, DOMMAGE OU DÉPENSE, DIRECT OU INDIRECT, DÉCOULANT DE LEUR UTILISATION.

Fiche de données de sécurité de produit préparée conformément au règlement (UE) 2015/830 (REACH), annexe II et OSHA 29 CFR 1910.1200

Abréviations et acronymes

ACGIH = American Conference of Government Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

CLP = Classification Labelling Packaging Regulation (Réglementation sur les emballages figurant sur les étiquettes de classification); Réglementation (CE) n° 1272/2008

N° CAS = Numéro donné par le Chemical Abstracts Service

DMEL = Derived Minimal Effect Levels (Niveaux dérivés à effet minimum)

DNEL = Derived No Effect Level (Niveau dérivé sans effet)

Numéro CE = Numéro EINECS et ELINCS (voir aussi EINECS et ELINCS)

UE = Union européenne

CIRC = Agence internationale de recherche sur le cancer

ISHL = Loi japonaise sur la sécurité industrielle et de la santé

NIOSH = National Institute for Occupational Safety & Health (Institut national pour la sécurité au travail)

NTP = National Toxicology Program (Programme national de toxicologie)

OSHA = Occupational Safety and Health Administration (Agence américaine pour la sécurité et la santé au travail)

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (Substance persistante, bioaccumulable et toxique)

PNEC(s) = Predicted No Effect Concentration(s) (Concentration(s) prévisible(s) sans effet)

REACH = Réglementation relative à l'enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques (CE) n° 453/2010

	<p>STP = Sewage Treatment Plant (Station de traitement des eaux usées)</p> <p>SVHC = Substances of Very High Concern (Substances très préoccupantes)</p> <p>vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative (Très persistante et très bioaccumulable)</p> <p>ONU = Organisation des Nations Unies</p> <p>MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution des navires (OMI)</p> <p>GRV = Grand récipient pour vrac</p> <p>CERCLA = Comprehensive Environmental Response, Compensation & Liability Act (Loi sur la réponse, l'indemnisation et la responsabilité en matière d'environnement) (États-Unis)</p> <p>EPCRA = Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (Loi sur la planification d'urgence et le droit de savoir de la communauté) (États-Unis)</p> <p>EINECS = Inventaire européen des produits chimiques commercialisés</p> <p>ELINCS = Liste européenne des substances chimiques dangereuses</p>
<p>Référence et sources clés de la littérature pour les données :</p>	<p>Banque de données pour substances dangereuses (HSDB) de la National Library of Medicine (NLM) des États-Unis</p> <p>LookChem; http://www.lookchem.com/</p> <p>IUCLID : http://ecb.jrc.ec.europa.eu/IUCLID-DataSheets/7631905.pdf</p> <p>CHRIP (Plateforme d'information sur les risques chimiques)</p> <p>EPISUITE v4.11; http://www.epa.gov/opt/exposure/pubs/episuitedi.html</p> <p>Base de données chimiques - Département de chimie de l'Université d'Akron; http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/</p> <p>ECOTOX : http://cfpub.epa.gov/ecotox/</p> <p>International Chemical Safety Cards (ICSC) : http://www.nihs.go.jp/ICSC/</p>

	<p>Système national d'information sur les produits chimiques (http://ncis.nier.go.kr)</p> <p>Système coréen de gestion des stocks de matières dangereuses (http://hazmat.nema.go.kr)</p> <p>Information REACH sur les substances enregistrées; https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances</p> <p>CLP UE; https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventorydatabase</p> <p>Guide de poche NIOSH; http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html</p> <p>Monographies du CIRC relatives à l'évaluation des risques cancérigènes pour l'homme; http://monographs.iarc.fr</p> <p>National Toxicology Program; http://ntp.niehs.nih.gov/results/dbsearch/</p> <p>TOMES-LOLI®; http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp</p> <p>Recommandations des Nations Unies concernant le transport de marchandises dangereuses 17^e Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux TLV et BEI.</p>
Classification et procédure utilisées pour dériver la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008(CLP) :	Non classé
Mentions H pertinentes :	Sans objet
Conseils de formation :	Ne pas manipuler sans d'avoir lu et compris au préalable toutes les précautions de sécurité.
Renseignements complémentaires :	Les données des sections 4 à 8, ainsi que 10 à 12, ne font pas nécessairement référence à l'utilisation et à la manipulation régulière du produit (pour cela, consulter la notice et les renseignements d'experts), mais à la libération de quantités importantes en cas d'accidents et d'irrégularités. L'information décrit exclusivement les



Nom du produit : Batteries lithium-ion rechargeables RIDGID, RB-1225R

	exigences de sécurité pour le ou les produits et repose sur notre niveau actuel de connaissance. Ces données ne constituent pas une garantie pour les caractéristiques du ou des produits, telles que définies par les réglementations de garantie légale. « (s.o. = sans objet; n.d. = non déterminé) » Les données relatives aux composants dangereux ont été extraites respectivement de la dernière version de la fiche de données de sécurité destinée aux sous-traitants.
--	---