



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoff / Zubereitungs- und des Unternehmens

- 1.1 Handelsname: **Gardol Power – X – Change 20 V / 5,2 Ah**
Artikelnummer: **45.114.45**
- 1.2 Hersteller: **Einhell Germany AG; Wiesenweg 22; 94405 Landau / Isar**
Tel: + 49 (0)1807 102 020 - 66 (Auskunft, Notruf) Fax: + 49 (0)1805 559 696
E-Mail: Sicherheitsdatenblatt@Einhell.com
Anwendungen und Beschränkungen: **Wiederaufladbarer Lithium Ionen Akku-Pack > 100 Wh**

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): **Gemäß REACH, Artikel 3 (3) stellt dieses Produkt / stellen diese Produkte ein Erzeugnis dar. Ein Erzeugnis unterliegt nicht der gefahrstoffrechtlichen Kennzeichnungspflicht..**
- 2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008:
Gefahrenpiktogramme: **Keine**
Gefahrenpiktogramm Code: ---
Signalwort: **Keine**
Gefahrenhinweise: **Nicht zugewiesen.**
Sicherheitshinweise: **P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**
- 2.3 Sonstige Gefahren:
Exposition gegenüber dem Inhalt einer geöffneten oder beschädigten Batterie: Kontakt mit diesem Material führt zu Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe: **Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch bzw. ein Erzeugnis.**

- 3.2 Gemische:

Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Name des Inhaltsstoffs	CAS Nummer	Konzentration
Aluminium	7429-90-5	10 – 30 %
Kupfer	7440-50-8	5 - 25 %
Lithiumcobaltoxid (LiCoO₂)	12190-79-3	25 - 45 %
Elektrolyt (Markenname)	21324-40-3 96-49-1 616-38-6 623-53-0	5 - 25 %
Kohlenstoff	1333-86-4	2 - 25 %

Hinweis: Lithium-Ionen-Batterien sind Erzeugnisse, aus denen bei sachgemäßer Verwendung kein Stoff freigesetzt wird. Die eingesetzten Lithium-Ionen-Batterien enthalten kein metallisches Lithium!

Die Batterie darf nicht geöffnet oder auf Temperaturen über 120°C erwärmt oder verbrannt werden, weil die Exposition gegenüber den Inhaltsstoffen unter bestimmten Bedingungen gefährlich sein kann.



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: **Die Batterien sind hermetisch dicht abgeschlossen. Der Kontakt mit den Bestandteilen kann nur bei Beschädigungen eine Gefährdung hervorrufen. Die nachfolgenden Erste-Hilfe-Hinweise beziehen sich daher ausschließlich auf den Umgang bei Freiwerden der Bestandteile und nicht auf den ordnungsgemäßen Gebrauch der Batterie.**

Nach Hautkontakt: **Benetzte Kleidung sofort ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und ggf. Seife abwaschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen Arzt aufsuchen.**

Nach Augenkontakt: **Mit fließendem Wasser bei geöffnetem Lid mind. 15 Min. auswaschen. Wenn Rötung, Brennen, verschwommenes Sehen oder Schwellung fortbesteht, zur weiteren Behandlung zum nächsten Arzt / Krankenstation bringen.**

Nach Verschlucken: **Kein Erbrechen herbeiführen. Frischluftzufuhr, unverzüglich Arzt hinzuziehen.**

Nach Einatmen: **Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.**

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel: **Feuerlöscher Klasse D, CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.**

5.2 Ungeeignete Löschmittel: **Wasser im Vollstrahl.**

5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Im Brandfall können Batterien bersten und gefährliche Zersetzungsprodukte freisetzen. Lithium Ionen Batterien enthalten Elektrolyte, welche bei hohen Temperaturen (> 150°C) freigesetzt werden können und sich entzünden und Funken produzieren. Zerstörte oder beschädigte Batterien (z.B. mechanische Beschädigung oder Überladung) können schnell mit leuchtender Flamme brennen und andere Batterien in unmittelbarer Nähe entzünden.

5.4 Besondere Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung:

Berstende Batterien können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden. Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahme: Augenkontakt vermeiden. Umgebung ausreichend belüften. Alle Zündquellen entfernen. Unbeteiligte Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Mit flüssigkeitsbindenden Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Ausgelaufene Flüssigkeit mit Sand, Erde oder anderen nicht brennbaren Materialien bedecken. Freigesetztes Material aufnehmen und in gekennzeichnete Behälter geben. Kontaminierte Flächen gründlich reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung:

Empfohlene Verwendung der Chemikalien und Gebrauchsbeschränkungen:

Batterien oder einzelne Zellen nicht zerlegen, öffnen oder schreddern.

Zellen oder Batterien nicht der Hitze oder dem Feuer aussetzen. Vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren.

Zellen oder Batterien nicht kurzschließen. Zellen oder Batterien nicht planlos in Boxen oder Schubladen lagern, so dass die Gefahr des Kurzschluß untereinander oder mit anderen metallischen Objekten besteht.

Zellen oder Batterien nicht von der Originalverpackung entnehmen vor der Verwendung.

Zellen oder Batterien nicht mechanischen Stossen aussetzen.

Im Fall einer Leckage der Zellen verhindern, dass die Flüssigkeit in Kontakt mit der Haut oder den Augen kommt. Bei Kontakt betroffene Hautfläche oder Augen mit reichlich Wasser spülen und medizinische Hilfe aufsuchen.

Kein anderes Ladegerät, außer dem mit der Ausrüstung mitgelieferten verwenden.

Beachten Sie die Plus (+) und Minusmarkierungen (-) auf der Zelle, der Batterie und der Ausrüstung und beachten Sie den richtigen Anschluss.

Verwenden Sie keine Zelle oder Batterie, die nicht für die Verwendung mit dem Gerät ausgelegt ist. Mischen Sie keine Zellen unterschiedlicher Fertigung, Kapazität, Größe oder Art innerhalb eines Gerätes.

Die Verwendung von Batterien bei Kindern sollte beaufsichtigt werden.

Unverzüglich medizinische Hilfe aufsuchen, falls eine Zelle oder Batterie verschluckt wird.

Erwerben Sie immer die vom Gerätehersteller empfohlene Batterie für ihr Gerät.

Zellen oder Batterien sauber und trocken halten.

Verunreinigte Zellen oder Batterien mit einem trockenen Tuch abwischen.

Sekundärzellen und Batterien müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden. Verwenden Sie immer das richtige Ladegerät nach Anweisung des Herstellers bzw. der Bedienungsanleitung für die korrekte Ladeanleitung.

Lassen Sie bei längerer Ladung die Batterie nicht unbeaufsichtigt, wenn sie nicht benutzt wird.

Nach längerer Lagerung kann es notwendig sein, die Zellen oder Batterien mehrmals aufzuladen und zu entladen, um maximale Leistung zu erzielen.

Behalten Sie die Original-Bedienungsanleitung auf für spätere Informationen.

Verwenden Sie nur die Zelle oder Batterie in der Anwendung, für die es bestimmt war.

Wenn möglich, entfernen Sie den Akku aus dem Gerät, wenn er nicht benutzt wird.

Ordnungsgemäß entsorgen.



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

7.2 Lagerung:

Wenn die Batterie für eine Dauer länger als 3 Monate aufbewahrt wird, empfiehlt es sich, den Akku regelmäßig aufzuladen
3 Monate: - 10°C bis + 40°C bei 45 bis 85 % rel. Feuchte.
Für Langzeitlagerung wird eine Temperatur von 0°C bis +35°C empfohlen.
Der Anteil der Rückgewinnung der Kapazität in den Lieferzustand (50 % Kapazität der vollen Ladung) liegt nach der Lagerung bei 80 % oder mehr.
Die Spannung für eine Langzeit Lagerung soll im Bereich von 20,0 V bis 21,0 V sein.
Zellen oder Batterien nicht planlos in Boxen oder Schubladen lagern, so dass die Gefahr des Kurzschluß untereinander oder mit anderen metallischen Objekten besteht.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Lithium Ionen Polymer Batterien nicht der Hitze oder dem Feuer aussetzen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.
Kühl, trocken und in gut belüfteten Räumen lagern.

7.3 Zusammenlagerungs hinweise: **Nicht zusammen mit brennbaren, oxidierenden oder sauren Stoffen lagern.**

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: **Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.**

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

AGW: Lithiumcobaltoxid (CAS # 12190-79-3) 0,2 mg/m³ Hinweis: Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlung und kein geltendes Recht.

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht notwendig. Bei Bildung von Brandgasen Atemschutz mit A2B2-Filter bzw. umgebungsluftunabhängiger Atemschutz.
Handschutz:	Bei beschädigten Zellen: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN 374 aus Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk tragen. Permeationszeit (= Durchbruchzeit) kann in der praktischen Anwendung deutlich kürzer sein als der angegebene Wert nach Schutzindex.
Augenschutz:	Dichtschließende Schutzbrille.
Andere:	---
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Hautschutzcreme verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, rauchen, trinken oder schnupfen. Hände vor dem Essen, Trinken, Rauchen und vor Benutzung der Toilette waschen.



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand:	Festkörper
Aussehen:	Verschieden geformte Batterie
Geruch:	Keiner
pH-Wert:	Nicht definiert
Schmelz-Temperatur:	Nicht definiert
Entzündungspunkt::	Nicht definiert
Entflammbarkeits- Grenzwerte:	Nicht definiert
Spezifisches Gewicht:	Nicht definiert
Löslichkeit in Wasser:	Unlöslich
Selbstentzündungs- Temperatur:	Nicht definiert

9.2 Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile:	Nicht definiert
Zusätzliche Informationen:	Octanol/H₂O Koeffizient – Nicht definiert Abbrandgeschwindigkeit: Nicht definiert

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität:	Stabil bei empfohlener Handhabung und Lagerung – siehe auch Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung.
10.2	Chemische Stabilität:	Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) bei Handhabung, Lagerung und Transport chemisch stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Hitze, Feuer und unverträgliche Materialien.
10.5	Unverträgliche Materialien:	Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und Basen.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Kohlenmonoxid und -dioxid. Reizende und toxische Gase.



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Anmerkung: Über dieses Produkt (Erzeugnis) selbst sind keine Daten verfügbar. Die Informationen über die inneren Materialien der Zelle sind wie folgt:

Aluminium:

Akute Toxizität: Unbekannt.

Örtliche Auswirkungen: Aluminium selbst ist nicht toxisch. Wenn es in eine Wunde gelangt, kann Dermatitis die Folge sein.

Chronische / Langzeit-Toxizität: Durch das Einatmen grober Partikel oder Dämpfe über längere Zeit kann es zu Lungenschäden kommen (Aluminium-Lunge).

Kohlenstoff:

Akute Toxizität: Unbekannt.

Örtliche Auswirkungen: Wenn es in die Augen gerät, kann es zu Bindehaut-Entzündung, zur Verdickung des Hornhaut-Epithels oder zu ödematöser Entzündung anregen.

Chronische / Langzeit-Toxizität: Durch das langfristige Einatmen größerer Mengen an groben Partikeln kann es eine Lungen- oder Tracheal-Erkrankung hervorrufen.

Karzinogenität: Kohlenstoff wird nicht als Ursache für Krebs angesehen.

Kupfer:

Akute Toxizität: 60 100 mg große, grobe Partikel bewirken eine gastrointestinale Störung mit Benommenheit und Entzündung. TDLo, hypoderm – Kaninchen, 375 mg/kg.

Örtliche Auswirkungen: grobe Partikel reizen die Nase und die Trachea. Wenn es in die Augen gerät, bewirkt es die Symptome Rötung und Schmerz.

Sensibilisierung: Sensibilisierung der Haut kann durch langzeitigen oder wiederholten Kontakt entstehen.

Reproduktive Auswirkungen:TDL0, oral – Ratte, 152 mg/kg.

Lithiumcobaltoxid

Akute Toxizität: Keine geeigneten Daten vorhanden.

Örtliche Auswirkungen: Unbekannt.

Sensibilisierung: Das Nervensystem der Atmungsorgane könnte zur Sensibilisierung angeregt werden.

Chronische / Langzeit-Toxizität: Keine geeigneten Daten vorhanden.

Hautverätzungen: obwohl sehr selten, kann Hautausschlag und allergisches Erythem die Folge sein.

Karzinogenität: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Organische Elektrolyte:

Akute Toxizität: LD50, oral – Ratte, 2000 mg/kg oder mehr. Lokale Auswirkungen: Unbekannt.



Erstellt am 05.04.2017
Version 1.0

Überarbeitet am:
Ersetzt: Version

Abschnitt 12: Umweltspezifische Angaben

Allgemeine Hinweise:	Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Produkt und seine Inhaltsstoffe nicht in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen. Negative ökologische Wirkungen sind bei sachgemäßen Gebrauch und sachgemäßer Entsorgung nicht zu erwarten.
12.1 Toxizität Wassertoxizität (akut):	Nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser gelangen lassen.
96-Stunden LC50:	Nicht definiert.
48-Stunden EC50:	Nicht definiert.
96-Stunden EC50:	Nicht definiert.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Da eine Batterie-Zelle und das innere Material in der Umwelt verbleiben, nicht vergraben oder in die Umwelt wegwerfen.
12.3 Bioakkumulationspotenzial:	Nicht definiert.
12.4 Mobilität im Boden:	Nicht definiert.
12.5 Ergebnisse der PBT und vPvB-Beurteilung:	Nicht definiert
12.6 Andere schädliche Wirkungen Umweltdaten:	Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

Produkt:



Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Batterien müssen getrennt vom übrigen Abfall gesammelt werden. Bei der Sammlung / Lagerung Kurzschlüsse vermeiden. Bei Beschädigungen einzeln in Kunststoffbeutel packen.



Einem zugelassenen Rücknahmesystem zuführen. Zugelassene Sammelbehälter verwenden. AVV: 16 06 05 (andere Batterien und Akkumulatoren).



Erstellt am 05.04.2017
 Version 1.0

Überarbeitet am:
 Ersetzt: Version

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

	Hinweis:	Die Akkus erfüllen die Anforderungen der Prüfungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3.		
14.1	GGVS/E-ADR Klasse:	9		
	Verpackungsgruppe	II	UN-Nr.:	3480
				
	Tunnelbeschränkungscode:	E		
14.2	Name und Beschreibung	LITHIUM-IONEN BATTERIEN		
	Proper Shipping Name:	LITHIUM ION BATTERIES		
14.3	ICAO/IATA:	Klasse 9	UN-Nr.:	3480
		Limit per package: CAO = 35 kg		
				
14.4	GGVSee/IMDG-Code:	EmS No. F-A, S-I	Staukategorie:	A
		Klasse 9	UN-Nr.:	3480

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:
2002/96/EG - Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte "waste electrical and electronic equipment (WEEE)"
2002/95/EG - Richtlinie 2002/95/EG des europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten "Restriction of Hazardous Substances (ROHS)"
2006/66/EG - Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG
 Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): ---
 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
 Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57 **Keine.**
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : **Nicht anwendbar.**

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Die Angaben sind nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden von Bestandteilen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist neu erstellt und weist daher gegenüber der Vorgängerversion keine Kennzeichnungen an der linken Seite mit einem senkrechten Strich (I) auf.