



# Sicherheitsdatenblatt

Für den sicheren Umgang mit Bleiakkumulatoren / Bleibatterien

(gemäß EU Richtlinie 91/155/EWG)

## 1 Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt:	Bleibatterie gefüllt mit verdünnter Schwefelsäure (1,22...1,29 kg/l) Batteriesäure	
Handelsname:	RPower GiV/OGiV...	Vliessbatterie (AGM)
Hersteller / Lieferant:	RP Technik GmbH Hermann-Staudinger Str.10-16 D-63110 Rodgau	Amtsgericht Offenbach: HRB 47929 USt-IdNr.: DE 296414578 UBA Melde-Register-Nr.:21000732
Ansprechpartner:	Geschäftsführung:	Reinald u. Roland Pasedag, A. Hainz
Telefon / Internet:	+49 (0) 6106 66028-0	<a href="http://www.rptechnik.de">http://www.rptechnik.de</a>
Telefax / E-Mail:	+49 (0) 6106 66028-40	<a href="mailto:info@rptechnik.de">info@rptechnik.de</a>
Notfallhilfe:	+49 (0) 112 Unfallrettungsdienst	

## 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	Einheit	R-Sätze
7439-92-1	metallisches Blei		Gew. %	
7439-92-1	Bleilegierungen Spuren As, Sb	34	Gew. %	
	bleihaltige Batteriepaste	31	Gew. %	R 61-20/22-33-62
7664-93-9	Schwefelsäure	34	Gew. %	R 35

## 3 Mögliche Gefahren

Bei intakter Batterie und Beachtung der Betriebsanleitung besteht keine Gefährdung.

### **Bleibatterien haben zwei wesentliche Merkmale:**

sie enthalten verdünnte Schwefelsäure, die starke Verätzungen verursachen kann.  
sie entwickeln beim Laden Wasserstoff- und Sauerstoffgas, die unter bestimmten Voraussetzungen eine explosive Mischung ergeben können.









Für den sicheren Umgang mit Bleiakkumulatoren / Bleibatterien

(gemäß EU Richtlinie 91/155/EWG)

**Batterien sind daher durch folgende Warnsymbole gekennzeichnet:**

Die Bedeutung der Warnsymbole ist:

	Nicht rauchen, keine offenen Flammen, keine Funken no smoking, no naked flames, no sparks
	Schutzbrille tragen Shield eyes
	Von Kindern fernhalten Keep away from children
	Schwefelsäure Battery acid
	Bedienungsanleitung beachten Note operating instructions
	Explosives Gasgemisch Explosive gas

**4 Erste Hilfe -Maßnahme n**

Allgemeine Hinweise.»

<b>Schwefelsäure</b>	wirkt ätzend und gewebezerstörend
<b>bleihaltige Batterlepaste</b>	ist als fortpflanzungsgefährdend eingestuft.
<b>bleihaltige Batterlepaste:</b> <i>nach Hautkontakt</i>	mit Wasser und Seife reinigen
<b>Schwefelsäure:</b> <i>nach Hautkontakt</i>	mit Wasser abspülen, benetzte Kleidung ausziehen und waschen
<i>nach Einatmen von Säurenebeln 1)</i>	Frischlufft atmen
<i>nach Augenkontakt 1)</i>	unter fließendem Wasser mehrere Minuten spülen
<i>nach Verschlucken 1)</i>	sofort reichlich Wasser trinken, Aktivkohle schlucken

1) Arzt hinzuziehen.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

*Geeignete Löschmittel:*

CO2 und Trockenlöschmittel

*Ungeeignete Löschmittel:*

Wasser bei Batteriespannungen über 120 Volt

*Besondere Schutzausrüstung*

für größere stationäre Batterieanlagen oder größere Lagermengen:  
Augen-, Atem-, Säureschutz, säurefeste Kleidung

**6 absichtiger Freisetzung**

*Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:*

Verschüttete Säure mit Bindemittel - z.B. Sand - festlegen

Neutralisation mit Kalk / Soda, unter Beachtung der amtlichen bzw. der örtlichen Bestimmungen entsorgen

nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

**7 Handhabung und Lagerung**

Unter Dach frostfrei lagern; Kurzschlüsse vermeiden.

Bei großen Mengen Absprache mit örtlichen Wasserbehörden. Sollten Batterien in Lagerräumen geladen werden, unbedingt Gebrauchsanweisung beachten.



**8 Expositionsbe grenzung und persönliche Schutzausrüstung**

8.1 Keine Exposition durch Blei und bleihaltige Batteriepaste

8.2 Möglichkeit der Exposition durch Schwefelsäure und Säurenebel beim Befüllen und Laden

CAS-Nr.	7664-93-9	
R-Sätze	R - 35	verursacht schwere Verätzungen
S-Sätze	S-1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
	S-26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser spülen und Arzt aufsuchen
	S-30	Niemals Wasser hinzugießen (gilt nur für konzentrierte Säure, nicht für das Nachfüllen von Batterien mit Wasser)
	S-45	Bei Unfall und Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen
Luftgrenzwert am Arbeitsplatz	0,1 mg/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	
Gefahrensymbol	C, ätzend	
Persönliche Schutzausrüstung:	Gummi-, PVC-Handschuhe, Säureschutzbrille, Säureschutzkleidung, Sicherheitsschuhe	

<sup>2)</sup> Für die Bleibatterieproduktion gilt ein Grenzwert von 0,5 mg/m<sup>3</sup>

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Blei**

**Erscheinungsbild**

Form:	Feststoff
Farbe:	grau
Geruch:	geruchlos

**Sicherheitsrelevante Daten**

Erstarrungspunkt:	327 °C
Siedepunkt:	1740 °C
Löslichkeit in Wasser (25 °C):	gering (0,15 mg/l)
Dichte (20 °C):	11,35 g/cm <sup>3</sup>
Dampfdruck (20 °C):	

**Schwefelsäure (30 - 38,5 %)**

**Erscheinungsbild**

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos

**Sicherheitsrelevante Daten**

Erstarrungspunkt.	- 35 bis - 60 °C
Siedepunkt.	ca. 108 - 114 °C
Löslichkeit in Wasser (25 °C):	vollständig
Dichte (20 °C):	(1,2 - 1,3) g/cm <sup>3</sup>
Dampfdruck (20 °C):	

**10 Stabilität und Reaktivität der Schwefelsäure (30-38,5%)**

- Ätzende, nicht brennbare Flüssigkeit
- Thermische Zersetzung bei 338 °C
- Zersetzt organische Stoffe wie Pappe, Holz, Textilien
- Reaktion mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff
- heftige Reaktionen mit Laugen und Alkalien

**11 Angabe zur Toxikologie der Inhaltsstoffe**

**Schwefelsäure**

- wirkt stark ätzend auf Haut und Schleimhäute.
- Bei Aufnahme von Nebeln sind Schädigungen der Atemwege möglich.

**Blei und bleihaltige Batteriepaste**

- können bei Aufnahme in den Körper Blut, Nerven und Nieren schädigen.
- bleihaltige Batteriepaste ist fortpflanzungsgefährdend.

**12 Angaben zur Ökologie der Inhaltsstoffe <sup>3)</sup>**

**Schwefelsäure**

- Wassergefährdende Flüssigkeit im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend)
- Zur Vermeidung von Schäden im Abwassersystem muss die Säure mit Kalk oder Soda vor dem Beseitigen neutralisiert werden.
- Ökologischer Schaden durch pH-Veränderung möglich.

<sup>3)</sup> gilt nur bei Freisetzung durch Zerstörung der Batterie



Für den sicheren Umgang mit Bleiakkumulatoren / Bleibatterien

(gemäß EU Richtlinie 91/155/EWG)

- **Blei und bleihaltige Batteriepaste**

sind schwer wasserlöslich

Im sauren oder alkalischen Milieu kann Blei gelöst werden.

Zur Eliminierung aus dem Wasser ist eine chemische Flockung erforderlich.

Bleihaltiges Abwasser darf nicht unbehandelt abgegeben werden.

**13 Hinweise zur Verwertung**

Die Verkaufsstellen, die Batteriehersteller und -importeure bzw. der Metallhandel nehmen verbrauchte Bleibatterien zurück und führen Sie den Blei-Sekundärhütten zwecks Verwertung zu.

Verbrauchte Bleibatterien unterliegen nicht den Nachweispflichten der deutschen Nachweisverordnung. Sie sind mit dem Recycling/Rückgabesymbol und mit einem durchkreuzten Rollcontainer gekennzeichnet. (Siehe auch unter 15. Kennzeichnung)

Verbrauchte Bleibatterien dürfen nicht mit anderen Batterien vermischt werden, um die Verwertung nicht zu erschweren.

Keinesfalls darf der Elektrolyt, die verdünnte Schwefelsäure unsachgemäß entleert werden, dieser Vorgang ist von den Verwerterbetrieben durchzuführen.

**14 Transportvorschriften**

- **Landtransport**

Neue und gebrauchte Bleibatterien unterliegen nicht den Gefahrguttransportvorschriften zu Lande, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

RID/ADR  
Sondervorschrift 598

- **Seeschifftransport**

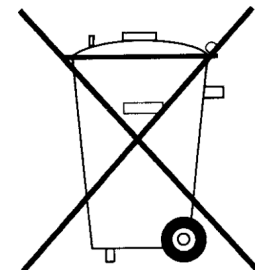
Aufgrund der Bauartenvielfalt und den daraus resultierenden unterschiedlichen Anforderungen ist beim Lieferanten anzufragen.

**15 Kennzeichnung**

Gemäß der deutschen Batterieverordnung sind Bleiakkumulatoren mit einer durchkreuzten Mülltonne und darunter mit dem chemischen Symbol für Blei "Pb" zu kennzeichnen

Zusätzlich erfolgt die Kennzeichnung mit dem ISO Rückgabe / Recycling-Symbol.

Bildliche Darstellung der Kennzeichnung:



Pb

Verantwortlich für das Anbringen der Kennzeichnung ist der Batteriehersteller bzw. der -importeur.

Zusätzlich ist eine Information des Verbrauchers / Anwenders über die Bedeutung der Kennzeichen erforderlich, dies verlangen sowohl die zuvor genannte Batterieverordnung als auch die freiwillige Vereinbarung der Batteriehersteller mit dem Bundesumweltminister vom September 1988.

Verantwortlich für diese Information sind die Hersteller und Vertrieber der kennzeichnungspflichtigen Batterien. (Verpackung, technische Anleitungen, Prospekte).

**16 Sonstige Angaben**

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger des Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.