

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Ausgleichgewichte und Batteriepole
Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
- **Hersteller/Lieferant:**
DIONYS HOFMANN GmbH
Hahnstrasse 53
72461 Albstadt

Tel.: +49-(0)-7432-201-0
Fax: +49-(0)-7432-201-190
- **Auskunftgebender Bereich:** Arbeitssicherheit
- **Notfallauskunft:** +49(0)7432-201-173

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- **Chemische Charakterisierung:** Hartblei

• Gefährliche Inhaltsstoffe				
Stoffname	CAS-Nr.	Conc.	Symbol	R-Sätze
Blei	7439-92-1	89,7 – 99 %	T, N	20/22-33-61-62-50/53
Antimon	7440-36-0	1 – 10 %	Xn, N	20/22 – 51/53
Arsen	7440-38-2	0 – 3 %	T, N	23/25 – 50/53

3. MÖGLICHE GEFAHREN

- **Gefahrenbezeichnung:** entfällt
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** entfällt
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch die Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben
- **Zusätzliche Angaben:**
Ausgleichgewichte bzw. Batteriepole gehören gemäß TRGS 220, Ziffer 1 (2), Spiegelstrich 2, zu den Produkten, die als nicht gefährlich einzustufen sind, aus denen aber bei sonstiger Verwendung (z. B. beim Schmelzen) gefährliche Stoffe entstehen oder freigesetzt werden können. Metallisches Blei in bioverfügbarer Form ist als reprotoxisch Cat. 1 mit R 61 und Cat. 3 mit R 62 eingestuft. Blei und seine anorganischen Verbindungen werden durch Einatmen und/oder Verschlucken aufgenommen und gehören zu den gesundheitsschädlichen, den Menschen mit kumulativer Wirkung schädigenden Stoffen (R20/22 und R 33). Zielorgane sind vor allem die roten Blutkörperchen, das Knochenmark und die Zellfunktionen. Blei wird in den Knochen gespeichert. Organische Verbindungen sind gefährlicher, auch weil sie z. T. durch die Haut aufgenommen werden können. Tödliche Vergiftungen sind möglich. Praktisch alle Bleiverbindungen sind mit R 61 (kann das Kind im Mutterleib schädigen) in Cat. 1 und mit R 62 (kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen) in Cat. 3 der reprotoxischen Stoffe eingestuft.
Mit der Nahrung aufgenommenes Blei kann für die höhere Tierwelt tödlich sein.

(Fortsetzung auf Seite 2)

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

Handelsname:	Ausgleichgewichte und Batteriepole Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
--------------	---

(Fortsetzung von Seite 1)

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

- **Allgemeine Hinweise:**

Maßnahmen sind nur erforderlich, wenn beim Umgang Stäube und Rauche entstehen, die eingeatmet oder verschluckt werden.

- **nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen
- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.

5. MAßNAHMEN BEI BRANDBEKÄMPFUNG

- **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Bei flüssigem Blei: trockener Sand.

- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bleioxid-Rauch bzw. Bleidampf ist toxisch

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Atemschutzgerät anlegen.

Bei flüssigem Blei: Schutzhelm mit Visier, schwer entflammbare Schutzkleidung,
Schutzschuhe mit Gamaschen, Schutzhandschuhe

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mechanisch aufnehmen

(Fortsetzung auf Seite 3)

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

Handelsname:	Ausgleichgewichte und Batteriepole Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
--------------	---

(Fortsetzung von Seite 2)

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen und schnupfen. Vor Pausen und bei Arbeitsende gründlich Hände waschen.

Bei Entstehung von Dämpfen, Rauchen und Stäuben, Absaugungen am Entstehungsherd und an Austrittsstellen, gute Raumbelüftung oder Atemschutz unbedingt erforderlich (siehe TRGS 505). Gem. § 14 GefStoffV Betriebsanweisung und Unterweisung der Mitarbeiter nach TRGS 555.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Keine besonderen Anforderungen. Trocken lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- **Lagerklasse:** 13

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Reihenfolge der Schutzmaßnahmen beachten (§ 9 GefStoffV):
TRGS 505, TRGS 402, TRGS 403
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS-Nr.	Stoff	MAK-Wert	Einheit
7439-92-1	Blei	0,1 E	mg/m ³
7440-36-0	Antimon	0,5 E	mg/m ³
1309-64-4	Antimon(III)-oxid	0,1 E	mg/m ³
1309-60-0	Blei(IV)-oxid	0,1 E	mg/m ³
1317-36-8	Blei(II)-oxid	0,1 E	mg/m ³
		BAT-Wert	Einheit
	Blei im Blut bei Männern	400	µg/l Blut
	Blei im Blut bei Frauen bis 40 Jahre	300	µg/l Blut
	Aminolaevulinsäure (Männer)	15	µg/l Urin
	Aminolaevulinsäure (Frauen)	6	µg/l Urin

- **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen

(Fortsetzung auf Seite 4)

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

Handelsname:	Ausgleichgewichte und Batteriepole Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
--------------	---

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte Kleidung ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende gründlich Hände waschen.
- **Atemschutz:** Atemschutz bei hohen Konzentrationen von Stäuben, Nebeln, Dämpfen
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe ZH 1/706
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille bei Stäuben, Nebeln, Dämpfen
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

• Allgemeine Angaben	
Form:	fest
Farbe:	grau
Geruch:	ohne
• Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	255 – 327 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	1130 – 1750 °C
• Flammpunkt: nicht anwendbar	
• Explosionsgrenzen:	
untere:	nicht anwendbar
obere:	nicht anwendbar
• Dampfdruck bei 1000 °C: 1,33 hPa	
• Dichte bei 20 °C: 10,37 – 11,34 g/cm ³	
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: unlöslich	
• pH-Wert: nicht bestimmt	
• Viskosität:	
dynamisch:	nicht anwendbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
 Das Material ist unterhalb des Schmelzpunktes stabil.
 Ungewollte Erhitzung auf Rotglut an Luft: Bildung von Bleioxid/Blei-Dampf.
- **Gefährliche Reaktionen:** Reaktionen mit starken Säuren.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

Handelsname:	Ausgleichgewichte und Batteriepole Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
--------------	---

(Fortsetzung von Seite 4)

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

- **Akute Toxizität:**
Keine Daten für das Metall in der Lieferform.
- **Weitere toxikologische Hinweise:**
Anzeichen einer Bleierkrankung können sein: Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Verstopfungen und andere Darmstörungen, fahlgrau bis gelbliche Verfärbung der Gesichtshaut, Bleikoliken, Auftreten von Lähmungen der Finger- und Handmuskulatur. Bereits mit Beginn erhöhter Exposition und Bleiaufnahme vermehrte Ausscheidung von speziellen Eiweißen und δ-Aminolaevulinsäure.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Bei sachgemäßem Umgang keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**
Die Mobilität von Blei-Ionen ist durch die Neigung zur Bildung von schwer löslichen Verbindungen relativ gering.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Es gelten die gesetzlich festgelegten Grenzwerte für Abwässer
- **Allgemeine Hinweise:**
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- **Produkt:** Produkte zum Recycling
Empfehlung: Wegen Recycling Hersteller ansprechen
- **Verpackung:**
Empfehlung:
Abfallbezeichnung: Verpackungen aus Papier und Pappe (15 01 01)
Verpackungen aus Kunststoff (15 01 02)

(Fortsetzung auf Seite 6)

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

Handelsname:	Ausgleichgewichte und Batteriepole Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
--------------	---

(Fortsetzung von Seite 5)

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

<ul style="list-style-type: none"> • Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland): • ADR/RID-GGVS/E Klasse: -----
<ul style="list-style-type: none"> • Seeschiffstransport IMDG/GGVSee: • IMDG/GGVSee-Klasse: • Marine pollutant: nein
<ul style="list-style-type: none"> • Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR: • ICAO/IATA-Klasse:
<ul style="list-style-type: none"> • Transport/weitere Angaben: kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

15. VORSCHRIFTEN

<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien: Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen. • Nationale Vorschriften: • Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschränkung gemäß § 22 Jugendschutzgesetz und Mutterschaftsrichtlinienverordnung sowie durch BAT-Grenzwerte gemäß TRGS 505/arbeitsmedizinischer Grundsatz G 2. • Technische Anleitung Luft: Klasse III • Wassergefährdungsklasse: Die Einstufung für metallisches Blei entfällt. • Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen Zu beachten sind Chemikalien-Verbotsverordnung und Herstellungs- und Verwendungsverbote gem. Anhang VI, Nr. 6 der GefStoffV sowie § 18 Abs.2 (Heimarbeit) und § 7 (Ermittlungspflicht) GefStoffV, außerdem die Futtermittelverordnung.
--

(Fortsetzung auf Seite 7)

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 03.07.07

überarbeitet am: 02.07.07

Handelsname:	Ausgleichgewichte und Batteriepole Produkte aus einer Blei-Antimon-Legierung
--------------	---

(Fortsetzung von Seite 6)

16. SONSTIGE ANGABEN

• **Relevante R-Sätze**

- R 20/22 Gesundheitschädlich beim Einatmen und Verschlucken
- R 33 Gefahr kumulativer Wirkungen
- R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen
- R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen

Dieses Datenblatt gibt unseren augenblicklichen Kenntnisstand zur Umweltrelevanz und zum Arbeitsschutz unseres Produktes im Anlieferungszustand wieder. Es beschreibt die Sicherheitsanforderungen beim Umgang mit unseren unveränderten Produkten.

Alle Angaben, die darüber hinausgehen, haben nur hinweisenden Charakter, denn die Methoden und Bedingungen für Lagerung, Gebrauch und Entsorgung nach Besitzübergabe unseres Produktes liegen außerhalb unserer Zuständigkeit.

Deshalb übernehmen wir keinerlei Verantwortung für Schäden und/oder Kosten, die in irgendeiner Weise verbunden sind mit der Lagerung und dem Gebrauch unserer Produkte sowie der Entsorgung.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** DIONYS HOFMANN GmbH
Abteilung Arbeitssicherheit
Hahnstrasse 53
72461 Albstadt
Ansprechpartner: Herr Sieber