

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	09650
Artikelbezeichnung	Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie
REACH Registrierungsnummer	Zurzeit ist eine Registrierungsnummer nicht erforderlich, da die jährliche Menge zu gering ist.

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Identifizierte Verwendungen	Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke.
-----------------------------	---

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma	SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland * Tel. +49 (0)228 7979-81
Auskunftsgebender Bereich	e-mail: <a href="mailto:scs-bonn@t-online.de">scs-bonn@t-online.de</a>

**1.4 Notrufnummer** Telefon: +49 (0)228 7979-81 \* Telefax: +49 (0)228 7979-82  
(08:30 bis 16:00 Uhr)**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)**

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A,	H360Df
Akute Toxizität, Kategorie 4, Einatmen,	H332
Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral,	H302
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2,	H373
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1,	H318
Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1,	H400
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1,	H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**

Repr.Cat.1; R61  
Repr.Cat.3; R62  
Xn; R E20/22  
R33  
Xi; R41  
N; R50/53

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
**Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenpiktogramme



**GHS08**



**GHS05**



**GHS07**



**GHS09**

**Signalwort:                   GEFAHR**

**Gefahrenhinweise**

H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Augenschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**NUR FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN VERWENDER.**

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml)**

Gefahrenpiktogramme



Signalwort  
Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**NUR FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN VERWENDER.**

**2.3 Sonstige Gefahren**  
Keine bekannt.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**  
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS Einstufung)**  
Chemische Bezeichnung (Konzentration)

BEZEICHNUNG	Gehalt	CAS-Nr:	EINECS-Nr.: (EG-Nr)	INDEX-Nr.	Einstufung
Bleinitrat	20-30%	10099-74-8	233-245-9	082-001-00-6	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A, H360Df Oxidierender Feststoff, Kategorie 2, H272 Akute Toxizität, Kategorie 4, Einatmen, H332 Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral, H302 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373 Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318 Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400 Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

(Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG)

BEZEICHNUNG	Gehalt	CAS-Nr:	EINECS-Nr.: (EG-Nr)	INDEX-Nr.	Einstufung
Bleinitrat	20-30%	10099-74-8	233-245-9	082-001-00-6	R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen. E20/22 Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. R33 Gefahr kumulativer Wirkungen. R41 Gefahr ernster Augenschäden. R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

- Nach Einatmen: Frischluft. Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung. Ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Arzt konsultieren.
- Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Erbrechen, Speichelfluss, Metallgeschmack

Für Bleiverbindungen allgemein gilt: Wegen der schlechten Resorbierbarkeit über die Magen-Darm-Schleimhaut führen erst sehr hohe Dosen zu akuten Vergiftungsfällen. Nach einer Latenzzeit von mehreren Stunden treten Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Koliken auf, häufig gefolgt von Schock. Chronische Aufnahme der Substanz verursacht periphere Muskelschwäche („Fallhand“), Anämie und zentralnervöse Störungen. Frauen in gebärfähigem Alter sollten dem Stoff nicht über längere Zeit ausgesetzt sein (Auslöseschwelle beachten).

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Stickstoffoxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information:

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation und oberirdische Gewässer verhindern.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.).

Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**7. Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.  
Zündquellen fernhalten, nicht rauchen. Maßnahmen gegen statische Aufladungen treffen.  
Gefäße nicht offen stehen lassen.  
Mindeststandards gemäß TRGS 500<sup>1</sup> einhalten. Hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:

- in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- nach Gebrauch die Hände waschen
- kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine weiteren Angaben.

**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Dicht verschlossen und trocken. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Lagern bei: ohne Einschränkungen

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalie

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Zu überwachende Parameter  
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

*Inhaltsstoffe*

Basis	Wert	Grenzwerte	Spitzenbegrenzungswert, Anmerkungen
<b>Blei(II)-nitrat (10099-74-8)</b>			
EU_OEL	Tagesmittelwert	0,15 mg/m <sup>3</sup>	
EU_OEL_II	Biologischer Grenzwert:	70µg Pb/100 ml Blut	
DE BAT	DE BAT	400 µg/l	Parameter: Blei Testmaterial: Blut Probenahmezeitpunkt: keine Beschränkung.
DE BAT	DE BAT	300 µg/l	Parameter: Blei Testmaterial: Blut Probenahmezeitpunkt: keine Beschränkung.
EU HCA2	EU HCA2		Parameter: Blei Testmaterial: Blut

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzausrüstung**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz**

Atemschutz:	Erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Möglichst im Abzug arbeiten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille erforderlich
Körperschutz:	Hautkontakt vermeiden. PVC-Schürze oder Overall.

erforderlich bei Auftreten von:

Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Handschutz:   Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.

**Handschutz**

Vollkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
	Handschuhdicke:	0,11 mm
	Durchdringungszeit:	> 480 min
Spritzkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
	Handschuhdicke:	0,11 mm
	Durchdringungszeit:	> 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Die o. g. Empfehlung gilt nur für das genannte Produkt und den genannten Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen oder abweichenden Bedingungen muss man sich mit einem CE-genehmigten Handschuhlieferanten in Verbindung setzen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Augenschutz**

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

**Umweltschutzmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 6 und 7.

**Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

**Andere Schutzmaßnahmen:**

Schutzkleidung.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form		flüssig
Farbe		farblos
Geruch		geruchlos
Geruchsschwelle		Keine Information verfügbar.
pH-Wert		3 – 4 bei 50 g/l 20 °C
Schmelzpunkt:		Keine Information verfügbar.
Siedepunkt/Siedebereich:		Keine Information verfügbar.
Flammpunkt:		nicht entflammbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:		nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)		Dieses Produkt ist nicht brennbar.
Explosionsgrenzen:	untere obere	nicht anwendbar. nicht anwendbar.
Dampfdruck:		Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte		Keine Information verfügbar.
Relative Dichte:		Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit		Vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser		Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur		Keine Information verfügbar.



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Information verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Angaben vorhanden.

---

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Angaben vorhanden.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungstemperaturen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angaben vorhanden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Erhitzung (Zersetzung).

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Angaben vorhanden.

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Angaben vorhanden

---

**11. Toxikologische Angaben**

(Bleinitrat, fest)

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen*****Akute orale Toxizität***

LD50 Ratte

Dosis: 4.665 mg/kg

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen) (Lit.)

Resorption

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Akute inhalative Toxizität**

Resorption

**Augenreizung**

In-vitro Studie

Ergebnis: Starke Reizungen

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 437 – Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung**

Ergebnis: negativ

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 429

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)

Nicht hautsensibilisierend.

**CMR-Wirkungen**

Teratogenität:

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Reproduktionstoxizität:

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):**

Der Stoff ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

**11.2 Weitere Information***Weitere Information:*

Systemische Wirkungen:

Nach Resorption:

Nach einer Latenzzeit:

Metallgeschmack, Speichelfluss, Erbrechen, Blutdruckabfall

Nach Aufnahme großer Mengen ist eine letale Wirkung möglich.

## Sonstige Angaben

Für Bleiverbindungen allgemein gilt: Wegen der schlechten Resorbierbarkeit über die Magen-Darm-Schleimhaut führen erst sehr hohe Dosen zu akuten Vergiftungsfällen. Nach einer Latenzzeit von mehreren Stunden treten Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Koliken auf, häufig gefolgt von Schock. Chronische Aufnahme der Substanz verursacht periphere Muskelschwäche („Fallhand“), Anämie und zentralnervöse Störungen. Frauen in gebärfähigem Alter sollten dem Stoff nicht über längere Zeit ausgesetzt sein (Auslöseschwelle beachten).

Weitere Angaben:

Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

**Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.****Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.**

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**12. Umweltbezogene Angaben**  
(Bleinitrat, fest)**12.1 Toxizität***Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.*

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 1,8 mg/l

Expositionszeit: 48 h

(ECOTOX Database)

Toxizität gegenüber Algen

EC50

Spezies: Algen

Dosis: 0,024 – 0,029 mg/l

Expositionszeit: 28 h

(Lit.)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Information verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten vorhanden

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Sonstige ökologische Hinweise

Phosphor- und/oder Stickstoffverbindungen können in Abhängigkeit von der Konzentration zur Eutrophierung von Gewässern beitragen.

Weitere Angaben zur Ökologie

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

**Empfehlung**

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

**Verpackung****Verunreinigte Verpackung**

Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Gereinigte Verpackung**

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

---

**14. Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

UN 3287

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR/RID**

Giftiger anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Bleinitratlösung)

**IMDG**

TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (Lead nitrate solution)

EmS: F-A,S-Q

**IATA**

TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (Lead nitrate solution)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

6.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

III

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht erforderlich bei Gebinden bis 5 kg / 5 L

**14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 – 8

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

---

**15. Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

Nicht anwendbar.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Bei ausschließlicher Verwendung als Laborchemikalie zu Forschungs-, Entwicklungs-, Lehr- und Analysezwecken, keine Beschränkung.

**EU Vorschriften**

Störfallverordnung

96/82/EC  
Umweltgefährlich  
9a

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse VCI

6.1 D nicht brennbare giftige toxisch oder chronisch wirkende Stoffe

Wassergefährdungsklasse

3 (stark wassergefährdender Stoff)

Merkblatt BGRCI:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M039 Fruchtschädigungen – Schutz am Arbeitsplatz –  
M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

**16. Sonstige Angaben**

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 27.12.2011

Bleinitratlösung ca. 1M für Elektrochemie

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

RE20/22 Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

**Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

**Literaturangaben und Datenquellen**

**Vorschriften**

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2009.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

**16.1 Legende**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
Log K <sub>ow</sub>	Verteilungskoeffizient zwischen Okatanol und Wasser
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT	Persistent, biakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die international Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.