

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

* 1 Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches und des Unternehmens

- **Handelsname:** Aluminium No. 2
- **Artikelnummer:** 00515479BT, (4)515471BT, (4)515473BT, 515473(0)BT
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **Lieferant:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.tintometer.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
E-Mail: produktsicherheit@tintometer.de
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation
- **Kontakt für technische Informationen:**
Abteilung Technik
E-Mail: technik@tintometer.de
- **Notfallauskunft:**
Giftnotruf Berlin / Tel.: 030 30686 790
Beratung in Deutsch und Englisch

Telefon: 0231 94510-0
E-Mail: verkauf@tintometer.de

* 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 11 Leichtentzündlich.
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

- **GHS-Kennzeichnungselement(e):**



Achtung

H228 - Entzündbarer Feststoff.



Achtung

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Prävention:**
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- **Reaktion:**
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- **Entsorgung:**
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 1)

* 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Gefährliche Inhaltsstoffe:			
CAS: 100-97-0	Methenamin	 Xi,  F; R 11-43	90-100%
EINECS: 202-905-8		Achtung:  2.7/2;  3.4.S/1	
Indexnummer: 612-101-00-2			

- **REACH - vorregistrierte Stoffe** Alle Inhaltsstoffe sind REACH-vorregistriert.
- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mindestens 15 min) mit fließendem Wasser spülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Folgende Symptome können auftreten:**
nach Einatmen:
Husten
asthmatische Beschwerden
Schleimhautirritationen
Nach Verschlucken großer Mengen:
Magen-Darm-Beschwerden
Übelkeit
Erbrechen
Schmerzen
- **Gefahren:** Gefahr der Sensibilisierung der Haut

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
alkoholbeständiger Schaum
Wasserdampf
Kohlendioxid
Löschpulver
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
brennbar
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.
Stickoxide (NO_x)
Cyanwasserstoff (HCN)
Ammoniak (NH₃)
Formaldehyd
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Vollschutzanzug tragen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 2)

 Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
 Staubbildung vermeiden.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
 Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
 Mechanisch aufnehmen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Nur im Abzug arbeiten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
 Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 Behälter dicht geschlossen halten.
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
 Produkt ist hygroskopisch.
 Vor Lichteinwirkung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
- **Lagerklasse (VCI):** 4.1B

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

100-97-0 Methenamin (90-100%)

MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IIb

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter A

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Handschutz** Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Wert für die Permeation: Level = 1 (> 10 min)
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Form:	Tabletten
· Farbe:	weiß
· Geruch:	schwach, charakteristisch
· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	280, Subl.°C
· Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
· Flammpunkt:	$> 100^{\circ}\text{C}$
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Leichtentzündlich.
· Explosionsgefahr:	In granulierter oder pulveriger Form mit Luft Staubexplosion möglich.
· Explosionsgrenzen: untere:	20 g/m ³
· Dichte bei 20°C:	1,331 g/cm ³
· Schüttdichte bei 20°C:	600 kg/m ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	895 g/l
· pH-Wert (9 g/l) bei 20°C:	7,5
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	0,0 %
Festkörpergehalt:	100,0 %

* 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** starke Erhitzung
- **Zu vermeidende Stoffe:**
Säuren
Peroxide
halogenierte Kohlenwasserstoffe
Iod
Halogenverbindungen
brennbare Stoffe
Oxidationsmittel
- **Gefährliche Reaktionen:**
mit Salpetersäure, Essigsäureanhydrid
---> Explosionsgefahr
Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
Reaktionen mit halogenierten Verbindungen.
Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
- nitrose Gase
- Cyanwasserstoff (Blausäure)
- Formaldehyd
- Ammoniak (NH₃)
- siehe Kapitel 5

* 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität** Quantitative Daten zur Toxizität der Zubereitung liegen nicht vor.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

100-97-0 Methenamin

Oral	LD50	9200 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
------	------	--------------------------------

- **Primäre Reizwirkung**
- **an der Haut:** Das Produkt kann in seltenen Fällen vorübergehende Hautrötungen hervorrufen.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
- **Erfahrungen am Menschen:** Kann Nierenschäden verursachen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** reizend
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Keine Daten vorhanden

* 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**
- **Sonstige Hinweise:**
Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung der Zubereitung liegen uns nicht vor.
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf enthaltene Einzelkomponenten.
CAS-No. 100-97-0: 39-47% / 28 d
Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten**

100-97-0 Methenamin

log P(o/w)	-2,84 (.)
------------	-----------

- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Reichert sich in Organismen nicht an [$\log (Po/w) < 1$].
- **Ökotoxische Wirkungen**

- **Aquatische Toxizität:**

100-97-0 Methenamin

EC50	36 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (IUCLID)
LC50	49,8 mg/l/96h (fettköpfige Elritze)
Toxicity EC10	5 g/l (Fisch)
Toxicity ECo	10 g/l/48h (Großer Wasserfloh)

- **Bemerkung:**
giftig für Fische:
Magnesiumverbindungen: 100 - 400 mg/l
- **Bakterientoxizität:** Sulfate toxisch ab > 2,5 g/l

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **BSB5-Wert:**

100-97-0 Methenamin

BSB5 | 0,015 g/g (.)

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung gem. Anh.4 Nr.3 VwVwS): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

- **vPvB-Eigenschaften:** Keine Daten vorhanden

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	---

- **Ungereinigte Verpackungen**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 4.1 (F1) Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe

- **Kemler-Zahl:** 40

- **UN-Nummer:** 1328

- **Verpackungsgruppe:** III

- **Gefahrzettel** 4.1

- **Bezeichnung des Gutes:** 1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN

- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ9

- **Beförderungskategorie** 3

- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 4.1

- **UN-Nummer:** 1328

- **Label** 4.1

- **Verpackungsgruppe:** III

- **EMS-Nummer:** F-A,S-G

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Marine pollutant:** Nein
 - **Richtiger technischer Name:** HEXAMETHYLENETETRAMINE
-
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- 
- **ICAO/IATA-Klasse:** 4.1
 - **UN/ID-Nummer:** 1328
 - **Label:** 4.1
 - **Verpackungsgruppe:** III
 - **Richtiger technischer Name:** HEXAMETHYLENETETRAMINE
-
- **UN "Model Regulation":** UN1328, HEXAMETHYLENTETRAMIN, 4.1, III

* 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xi Reizend
F Leichtentzündlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methenamin
- **R-Sätze:**
11 Leichtentzündlich.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **S-Sätze:**
24 Berührung mit der Haut vermeiden.
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Nationale Vorschriften**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach der MuSchRiV (92/85/EWG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG beachten.
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar (RL 96/82/EG)
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	90-100
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung gem. Anh.4 Nr.3 VwVwS): schwach wassergefährdend.
- **BG-Merkblatt:**
M 050 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
M 004 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
- **Lösemittelverordnung (31. BImSchV)** nicht anwendbar

* 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2010

überarbeitet am: 19.10.2010

Handelsname: Aluminium No. 2

(Fortsetzung von Seite 7)

· Relevante R-Sätze

- 11 Leichtentzündlich.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· Abkürzungen und Akronyme:

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent

· Quellen

- GESTIS-Stoffdatenbank
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- Angaben stammen aus MSDSs der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert