

SICHERHEITSDATENBLATT

Tonerdehydrat 276/

Nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

1.0 STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

<p>1.1 Handelsname: Artikel-Nr.: Stoff: REACH-Registrierungsnummer: Allgemeine Funktion:</p>	<p>Tonerdehydrat 276/ TONERDEHYDRAT Aluminiumhydroxid 01-2119529246-39-0008 Flammhemmendes Additiv.</p>
<p>1.2 Industrielle Verwendung:</p>	<p>Produktion Stoff, Polymer-Verarbeitung, Produktion von Kunststoff- und Gummiprodukten, Formulierung Flamm- schutzmittelzubereitung, Herstellung und Formulierung von pharmazeutischen Präparaten, Produkte für An- wendungen in der Transportindustrie, Produkte für An- wendungen mit elektrischen Geräten, Produkte für An- wendungen im Bau- und Konstruktionsbereich, Schleif- mittel für die Gasindustrie, Keramiken und Steine, Textilbeschichtung, Produktion von Korrosionsinhibi- toren, Kraftstoff, Entsäuerungsmittel für Papier, pH- Regler, Verwendung in Beschichtungen, Tinten, Lacken und Bedachungen, Verwendung als Korrosionsinhibitor in Gasturbinen und Boilern, Verwendung in Reinigungs- mitteln, Verwendung bei Ölfeld-Arbeiten, Verwendung in Schmiermitteln, Verwendung in der Metallbearbeitung, Verwendung in Treibmitteln, Verwendung in Bindemitteln und Trennmitteln, Verwendung in Textilgewebe, Ver- wendung in funktionellen Flüssigkeiten, Verwendung in Agrochemikalien, Verwendung in Wasseraufbereitungs- chemikalien, Verwendung in Bergbau-Chemikalien, Kunststoff-Rezyklierung, Weißpigment für Papier und Karton, Füllstoff, usw.</p>
<p>1.3 Berufsmäßige Verwendung:</p>	<p>Polymer-Verarbeitung, Haftvermittler und/oder Ver- siegelungsschichten, Verwendung in Beschichtungen, Tinten, Lacken und Bedachungen, Verwendung in Agro- chemikalien, Verwendung in Reinigungsmitteln, Ver- wendung bei Ölfeld-Arbeiten, Verwendung in Schmier- mitteln, Verwendung in der Metallbearbeitung, Ver- wendung in Bindemitteln und Trennmitteln, Verwendung in Treibstoffen, Verwendung in Textilgewebe, Verwen- dung in Sprengstoffen, Verwendung in Wasseraufbe- reitungschemikalien, Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten, für Forschungszwecke im Labor, Kraft- stoff, Enteisungs- und Vereisungsschutz, Straßen- und Bauanwendungen.</p>
<p>1.4 Verwendung im Verbrauchs- bereich:</p>	<p>Verwendung in Beschichtungen, Tinten, Lacken und Bedachungen, Verwendung in Reinigungsmitteln, Ver-</p>

	wendung in Schmiermitteln, Verwendung in Treibstoffen, Kraftstoff, Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten, Enteisungs- und Vereisungsschutz, Kosmetikadditiv, Verwendung in Wasseraufbereitungschemikalien.
1.5 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Keine bekannt.
1.6 Hersteller/Lieferant:	LEHMHUUS AG Neuhofweg 50 CH-4147 Aesch Tel.: 061 691 99 27 Fax.: 061 691 84 34
1.7 Notfallauskunft:	061 691 99 27 oder 145 / 144

2.0 MÖGLICHE GEFAHREN

Wichtigste Gefahren

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit:

Vermutlich nicht akut toxisch.

Umweltschädigende Wirkungen:

Keine bekannt.

Einstufung

67/548/EEC-1999/45/EC (DSD-DPD): Nicht durch die Kriterien der EG-Richtlinie 67/548/EG geregelt.

Verordnung EG-Nr. 1272/2008 (CLP): Nicht durch die Kriterien der Verordnung EG-Nr. 1272/2008 (CLP) geregelt.

EU Kennzeichnung: Verordnung EG Nr. 1272/2008 (CLP).

Gefahrenbezeichnungen: Nicht durch die Kriterien der Verordnung EG Nr. 1272/2008 (CLP) geregelt.

Vorsorgliche Angaben:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

3.0 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung:

Aluminiumhydroxid.

Formel:

Al(OH)₃.

Chem. Bezeichnung	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	REACH Nr.	Index Nr.	Gewicht %	Einstufung	C&L-CLP	Haz.st
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529 246-39-0008	--	> 99	--	--	--

4.0 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Sofortige ärztliche Hilfe notwendig:

NEIN

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer bequemen Atemposition ruhig halten.

Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen und viel zu trinken geben.

Not-Ausrüstung: Waschgelegenheiten für Augen und Haut in der Nähe des Arbeitsbereichs vorsehen.

5.0 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Geeignet: Nicht brennbar. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: - -

Belastungsrisiken: Keine.

Schutz-ausrüstungen und Vorsichtsmaßnahmen für die Feuerwehr: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

6.0 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Staubbildung vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen: Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Verfahren zur Reinigung: Aufkehren und in geeigneten Behältern zur Entsorgung geben.

7.0 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung Staubbildung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Lagerung Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

8.0 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Grenzwerte

DNEL/DMEL & PNEC Werte

DNEL/DMEL Expositionswege	Einheiten	Dauer u. Häufigkeit der Exposition	Industrielle Arbeiter	Gewerbliche Arbeiter	Allgemein Bevölkerung
Oral	mg/kg	Kurzzeit	NA*	NA*	NA*
Oral	mg/kg bw/d	Langzeit, wiederholte	NA*	NA*	6,85
Haut	mg/kg bw/d	Kurzzeit	NA*	NA*	NA*
Haut	mg/kg bw/d	Langzeit, wiederholte	NA*	NA*	NA
Einatmen	mg/m ³	Kurzzeit	NA	NA	NA
Einatmen	mg/m ³	Langzeit, wiederholte	3	3	NA

NA*: Nicht anwendbar, da nicht eingestuft (basierend auf Studien).
 NA: Nicht anwendbar.

PNEC Expositionswege	Einheiten	Umwelt
Süßwasser	mg/l	-
Meerwasser	mg/l	-
Intermittierendes Wasser	mg/l	-
Luft	-	NA
Sediment	mg/kg w	-
Meeres-Sediment	mg/kg w	-
Boden	mg/kg dw	-
Kläranlage	mg/l	20

NA: Nicht anwendbar.

Expositionsgrenzwerte

Aluminiumhydroxid

Österreich	10 mg/m ³ inhalierbare Fraktion 5 mg/m ³ einatembare Fraktion
Austria STEL	20 mg/m ³ inhalierbare Fraktion 10 mg/m ³ einatembare Fraktion
Bulgarien	2,0 mg/m ³ Al
Kroatien	6 mg/m ³ einatembarer Staub
Estland	2 mg/m ³
Finland OEL (TWA)	2 mg/m ³ Al
Deutschland OEL (TWA)	3 mg/m ³ einatembarer Staub 10 mg/m ³ inhalierbarer Staub BAT: 200 µg/l
Lettland	6 mg/m ³
Litauen	6 mg/m ³
Polen	1,2 mg/m ³ einatembarer Staub und/oder Rauch. Al 2,5 mg/m ³ Rauch, Gesamtstaub. Al
Slowakei	4 mg/m ³ inhalierbare Fraktion 1,5 mg/m ³ einatembare Fraktion
Schweden	1 mg/m ³ Gesamtstaub. Al
Schweiz	3 mg/m ³ einatembarer Staub

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen: Für angemessene Lüftung sorgen.
 Technische Vorsichtsmaßnahmen: Staubbildung vermeiden.
 Organisatorische Maßnahmen: Schulungen zur richtigen Anwendung persönlicher Schutzmaßnahmen sollten durchgeführt und mittels einer Inspektionspolitik sichergestellt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Hautschutz: Wenn Hautkontakt oder Benetzung der Kleidung zu erwarten ist, sollte Schutzkleidung getragen werden.
 Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz.
 Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
 Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Beim Auftreten von Staub: Staubmaske mit Partikelfilter PI (Atemschutzgerät mit Filter FFFP2-FFP3).

9.0 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form: Pulver.
 Farbe: Weiß.
 Geruch: Geruchlos.

Siedepunkt:	> 2.900 °C (1.013 hPa).
Dichte:	+/- 2.42 g/cm ³ (20 °C).
Schmelz-/Gefriertemperatur:	~ 300 °C (1.013 hPa).
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht brennbar.
Flammpunkt:	Nicht zutreffend.
pH:	+/- 9 (10% H ₂ O).
Explosionsgefahr:	Keine Daten verfügbar.
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine.
Verteilungskoeffizient (n-Oktanoll/Wasser):	Nicht zutreffend.
Viskosität, dynamisch:	Nicht zutreffend.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht zutreffend.
Dampfdichte:	Nicht zutreffend.
Sonstige Angaben:	Keine Daten verfügbar.

10.0 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen.
Zu vermeidende Stoffe:	Keine Information verfügbar.
Zu vermeidende Bedingungen:	Zersetzt sich bei +/- 200°C: Al ₂ O ₃ , H ₂ O.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung.

11.0 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität:	Vermutlich nicht akut toxisch.
Oral LD ₅₀ :	Ratten oral LD ₅₀ : > 2.000 mg/kg.
Beatmung LC ₅₀ :	LC ₅₀ / inhalativ / 4 Std. / Ratte: > 2,3 mg/l (Al ₂ O ₃).
Reizung:	Keine Hautreizung (Kaninchen). Keine Augenreizung (Kaninchen).
Sensibilisierung:	Maximierungstest (Meerschweinchen): Nicht sensibilisierend.
Erbgutverändernde Wirkungen:	In vitro Mutagenitätstest: Wirkt in Säugetierzellsystemen nicht genotoxisch. In vivo Mutagenitätstest Mutagenität (Mikrokerntest) (Ratte): negativ (Weight-of-Evidence-Studie).
Krebserzeugende Wirkungen:	Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe, die keine krebserzeugende Wirkungen im Tierversuch (weight of evidence approach) zeigten.
Wirkungen auf die Fortpflanzung:	Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe. Keinerlei Hinweise auf Auswirkungen auf Fruchtbarkeit. Kein Anzeichen für Effekte auf die Embryonalentwicklung.
Andere Angaben zur Toxikologie:	Kann eine Reizung der Augen verursachen (durch Fremdkörpereinwirkung).

12.0 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ökotoxizität:	Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.
Persistenz und Abbaubarkeit:	Anorganischer Stoff.
Bioakkumulationspotential:	Keine biologische Anhäufung erwartet.
Mobilität:	Keine Information verfügbar.
PBT- und vPvB-Beurteilung:	Der Stoff erfüllt weder die Kriterien für PBT und vPvB noch die Kriterien für die Klassifizierung als „P“,

Sonstige Angaben: „B“ und „T“.
Keine Information verfügbar.

13.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallentsorgungsmethoden: Vernichtung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.

14.0 TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Geregelt

Schiff: NEIN.
Straßen/Eisenbahn: NEIN.
Luft: NEIN.

Schiff-

IMO Klasse: Nicht reguliert.
Verpackungsgruppe: Nicht reguliert.
UN-Nr.: Nicht reguliert.
IMO-Kennzeichnung/Aufschrift: Nicht reguliert.
Korrekte Bezeichnung des Gutes: Nicht reguliert.
EmS: Nicht reguliert.
Marpol - Anhang II: Nicht reguliert.
Marpol - Anhang III: Nicht reguliert.
Transportbeschreibung: Nicht reguliert.

Straßen/Eisenbahn

ADR/RID Klasse: Nicht reguliert.
Verpackungsgruppe: Nicht reguliert.
UN-Nr.: Nicht reguliert.
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: Nicht reguliert.
ADR/RID Gefahrzettel/Aufschrift: Nicht reguliert.
Korrekte Bezeichnung des Gutes: Nicht reguliert.
Transportbeschreibung: Nicht reguliert.

Luft

IATA/ICAO Klasse: Nicht reguliert.
Verpackungsgruppe: Nicht reguliert.
UN-Nr.: Nicht reguliert.
IATA/ICAO Gefahrzettel/Aufschrift/
Kennzeichnung: Nicht reguliert.
Passagiermaschine: Nicht reguliert.
Nur Frachtmaschine: Nicht reguliert.
Korrekte Bezeichnung des Gutes: Nicht reguliert.
Transportbeschreibung: Nicht reguliert.

Ungereinigte, leere Verpackungen/Transportausrüstungen

Straßen/Eisenbahn
(ADR/RID)
Schiff
(IMO/IMDG)

15.0 VORSCHRIFTEN

EU-Kennzeichnung

Verordnung EG-Nr. 1272/2008

(CLP):

Ersetzt 67/548/EEG ab Dezember 2010.

67/548/EEC-1999/45/EC (DSD-DPD): Nicht durch die Kriterien der EG-Richtlinie 67/548/EG

REACH (gemäß Verordnung (EC) Nr. 1907/2006) geregelt.
 REACH-Registrierungsnummer: 01-2119529246-39-0008.
 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt. Keine Expositionsszenarien, da der Stoff nicht als gefährlich eingestuft ist.
 Sonstige Angaben: Deutschland : WGK – nwg.

Internationale Bestandsverzeichnisse	TSCA	DSL	NDSL	AICS	EINECS	ELINCS	ENCS	KECL	PICCS	China	NZIoC
Tonerdehydrat	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X

(X) Erfüllt (-) Erfüllt nicht

16.0 SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 3:
 Gefahrenbezeichnungen: Kein(e,er).
 Nicht durch die Kriterien der Verordnung EG Nr. 1272/2008 (CLP) geregelt.

Revisionsgrund: REACH – CLP.

Obwohl die hier dargestellten Informationen und Empfehlungen in gutem Glauben präsentiert und zum heutigen Zeitpunkt für richtig gehalten werden, können wir keine Vollständigkeit oder Genauigkeit garantieren. Die Information wird unter der Bedingung gegeben, dass die Personen, die diese Informationen erhalten, die zweckdienliche Sicherheit und Angemessenheit vor der Verwendung selbst festlegen. Auf keinen Fall sind wir verantwortlich für jedliche Schäden, die auf Grund der Anwendung der Information oder im Vertrauen darauf entstanden sind. Es werden weder Zusicherungen noch vertragliche oder gesetzliche Gewährleistung der Durchschnittsqualität, vereinbarte Gewährleistungspflichten für einen bestimmten Zweck oder jedlicher anderer Art in Bezug auf Informationen oder das Erzeugnis, auf das sich die Informationen beziehen, gegeben.