

SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.04.2009

überarbeitet am: 09.04.2009

Seite 1/6

Aluminium-Spray „AL 1200“

Art.-Nr.: 830012

Technolit® GmbH

Industriestraße 8
36137 Großenlüder

Telefon: 0 66 48/69-0

Fax: 0 66 48/69-5 69

info@technolit.de

http://www.technolit.de



Zertifikat-Reg.-Nr. 017345 QM/UM-System

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

DIN EN ISO 14001:2005

Schweißfachbetrieb nach DIN 18800, Teil 7

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: Aluminium-Spray „AL 1200“
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Korrosionsschutzmittel / Montagehilfsmittel.

Firma: Technolit GmbH
Industriestr. 8 36137 Großenlüder
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0 Fax: +49 (0) 6648 / 69-569
Qualitätssicherung E-Mail: info@technolit.de
Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0 Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr
Tel.: +49 (0) 30 / 19240

Auskunftgebender Bereich:
Notfallauskunft:
Giftnotruf Berlin:

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: F+ Hochentzündlich.
N Umweltgefährlich.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.
Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen. Vorsicht! Behälter steht unter Druck. Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Weitere Angaben: Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Klassifizierungssystem: Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

GHS-Kennzeichnungselemente:



Gefahr

2.2/1 Extrem entzündbares Gas.
2.3/1 Extrem entzündbares Aerosol.



Warnung

3.8/3 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.



4.1/2 Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.

Prävention:

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Druckbehälter: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol/vermeiden. Nur draußen oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

Bei Einatmen:

An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Bei Unwohlsein:

Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Brand bei Gasleckage:	Nicht löschen, bis Leckage ohne Gefahr gestoppt werden kann. Entfernung sämtlicher Zündquellen, falls ohne Gefahr möglich. Ausgetretene Mengen auffangen.
Lagerung:	An einem gut belüfteten Ort lagern. An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss lagern. Vor Sonnenlicht schützen. Nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.
Entsorgung:	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
109-66-0	203-692-4	Pentan Gefahr: 2.6/1; 3.10/1 Warnung: 3.8/3 4.1.C/2	25-50 %	Xn, F+, N	12-51/53-65-66-67
74-98-6	200-827-9	Propan Gefahr: 2.2/1 Warnung: 2.5/L	12,5-20 %	F+	12
106-97-8	203-448-7	Butan Gefahr: 2.2/1 Warnung: 2.5/L	5-10 %	F+	12
64742-49-0	265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Gefahr: 2.6/2; 3.10/1 Warnung: 3.2/2; 3.8/3 4.1.C/2	5-10 %	Xn, Xi, F, N	11-38-51/53-65-67
75-28-5	200-857-2	Isobutan Gefahr: 2.2/1 Warnung: 2.5/L	5-10 %	F+	12
7429-90-5	231-072-3	Aluminiumpulver (phlegmatisiert) Gefahr: 2.7/1; 2.12/1	1-2,5 %	F	10-15
6869-42-3	272-028-3	Zinc alkyldithiophosphate Gefahr: 3.3/1; 3.2/2 4.1.C/2	0,1-1 %	Xi, N	38-41-51/53

Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten:

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	---
Nach Einatmen:	Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
Nach Augenkontakt:	Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Reichlich Wasser nachtrinken und Frischlufzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	CO ₂ , Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasser im Vollstrahl.
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	---
Besondere Schutzausrüstung:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Für ausreichende Lüftung sorgen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:	Für ausreichende Lüftung sorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz:

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Weitere Hinweise:

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse:

Bestimmte Verwendungen:

Korrosionsschutzmittel / Montagehilfsmittel. (Siehe auch Etikett)

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	MAK:	AGW:
109-66-0	Pentan	---	3000 mg/m ³ ; 1000 ml/m ³ 2(II); DFG
74-98-6	Propan	---	1800 mg/m ³ ; 1000 ml/m ³ 4(II); DFG
106-97-8	Butan	---	2400 mg/m ³ ; 1000 ml/m ³ 4(II); DFG
64742-49-0	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff beh. leichte	Vgl. Abschn. Xb	---
75-28-5	Isobutan	---	2400 mg/m ³ ; 1000 ml/m ³ 4(II); DFG

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte der Europäischen Union:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	OEL:
---	---	---

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz:

Nicht erforderlich.

Handschutz:

Schutzhandschuhe. Material: Viton

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:

Nicht erforderlich.

Körperschutz:

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Form: Aerosol

Farbe: gem. Produktbezeichnung

Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt / Schmelzbereich:

Wert/Bereich:
Nicht bestimmt.

Einheit:

Methode:

Siedepunkt / Siedebereich:

Nicht anwendbar, da Aerosol. °C

Flammpunkt:	< 0	°C	< 32°F
Zündtemperatur:	285	°C	545°F
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.		
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.		
Explosionsgrenzen: untere:	1,4	Vol. %	
obere:	10,9	Vol. %	
Dampfdruck bei 20°C:	3500	hPa	2625 mm Hg
Dichte bei 20°C:	0,679	g/cm ³	
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.		
pH-Wert bei 20°C:	---		
Lösemittelgehalt:			
Organische Lösemittel:	73,1	%	
VOC:	496,3	g/l	
Festkörpergehalt:	2,0	%	

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zu vermeidende Stoffe:	---
Gefährliche Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC ₅₀ -Werte:		
Komponente:	Art:	Wert:
109-66-0 Pentan	Oral LD ₅₀	> 16000 mg/kg (Ratte)
	Dermal LD ₅₀	> 2500 mg/kg (Ratte)
	LC _{50/4h}	> 5000 mg/kg (Kaninchen) > 100 mg/m ³ (Ratte)
106-97-8 Butan	LC _{50/4h}	658 mg/m ³ (Ratte)
64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Oral LD ₅₀	> 5000 mg/kg (Ratte)
	Dermal LD ₅₀	> 2600 mg/kg (Kaninchen)
	LC _{50/4h}	> 193 mg/m ³ (Ratte)

Primäre Reizwirkung:	
An der Haut:	Keine Reizwirkung.
Am Auge:	Keine Reizwirkung.
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Toxikologische Prüfung:	---
Erfahrungen aus der Praxis:	---
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	---

12. Umweltspezifische Angaben

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität:		
Komponente:	Art:	Wert:
109-66-0 Pentan	EC _{50/48h}	9,7 mg/l (daphnia magna)
64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	LC ₅₀	127-159 mg/l (Leuciscus idus)

Bemerkung:	Giftig für Fische.
Mobilität:	---
Persistenz und Abbaubarkeit:	---
Bioakkumulationspotential:	---
Wassergefährdungsklasse:	2 (Selbsteinstufung nach VwVwS): wassergefährdend Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:	---
Zusätzliche Hinweise:	Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund. In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton. Giftig für Wasserorganismen.

13. Entsorgungshinweise

Produkt:	
Empfehlung:	Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Abfallschlüssel-Nummer:	20 01 13 – Lösemittel. 15 01 04 – Verpackungen aus Metall.
Ungereinigte Verpackung:	
Empfehlung:	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Transportvorschriften

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE:	
ADR/RID-GGVS/E Klasse:	2 5F
Kemler-Zahl:	---
UN-Nummer:	1950
Verpackungsgruppe:	---
Gefahrzettel:	2.1
Bezeichnung des Gutes:	1950 Druckgaspackungen
Begrenzte Menge:	LQ2
Beförderungskategorie:	2, Faktor 3
Tunnelbeschränkungscode:	B1D
Seeschifftransport IMDG/GGVSee:	
IMDG/GGVSee-Klasse:	2.1
UN-Nummer:	1950
Label:	2.1
Verpackungsgruppe:	---
EMS-Nummer:	F-D, S-U
Marine pollutant:	Nein.
Richtiger technischer Name:	Aerosols
Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:	
ICAO/IATA-Klasse:	2.1
UN/ID-Nummer:	1950
Label:	2.1
Verpackungsgruppe:	---
Richtiger technischer Name:	Aerosols, flammable.
Transport / weitere Angaben:	
UN „Model Regulation“:	UN 1950; Druckgaspackungen, 2.1

15. Rechtsvorschriften**Kennzeichnung nach EG(EEC)-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

F+ - Hochentzündlich.

N - Umweltgefährlich.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Für ausreichende Lüftung sorgen zur Vermeidung von brennbaren Dampf-/Luft-Gemischen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Für ordnungsgemäße Entsorgung Dose völlig leer sprühen. Nicht entleerte Dosen der Problemabfallentsorgung zuführen.

R-Sätze:

12	Hochentzündlich.
51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
23	Aerosol nicht einatmen.
26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
29/56	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Nationale Vorschriften:

Sicherheitsbeurteilung: Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): ---

Klassifizierung nach VbF: Entfällt.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft):

Klasse	Anteil in %
NK	73,1

VOC-EU: 496,3 g/l (73,10 %)
Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): wassergefährdend

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherung im Sinne von Haftungs- und Gewährleistungsvorschriften dar und erfolgen unverbindlich. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Sie berechtigen nicht zu der Annahme, dass von dem jeweiligen Punkt keine Gefahren ausgehen können. Die Firma kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine direkte Übernahme von Angaben aus unseren Sicherheitsdatenblättern in der alleinigen Verantwortung des Empfängers liegen.

Wir verweisen auf unser Schutzbrillen- und Schutzhandschuhprogramm.

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

Diese(r) R-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben nicht immer die Einstufung der Zubereitung an:

R 10	Entzündlich.
R 11	Leichtentzündlich.
R 12	Hochentzündlich.
R 15	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
R 38	Reizt die Haut.
R 41	Gefahr ernster Augenschäden.
R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R 66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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 internationale 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).
VbF:	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids. Austria).
LC ₅₀ :	Lethal concentration, 50 percent.
LD ₅₀ :	Lethal dose, 50 percent.
VOC:	Volatile organic compound.

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.