


Loctite Deutschland GmbH

 Anaballastraße 17
 81925 München
 Postfach 810530
 81905 München
 Telefon (089) 9268-0
 Telex 523266
 Telefax (089) 9101978

304-8433

Technische Information

243

TECHNISCHE INFORMATIONEN PRODUKTE

Physikalische Eigenschaften im flüssigen Zustand

chemische Basis	Di-Methacrylatester
Farbe	blau
Viskosität MV (DIN 54453) bei $D = 129 \text{ s}^{-1}$ nach $t = 180 \text{ sec}$ (thixotr.) Temperatur 25° C	200-400 mPa s
Dichte (25° C) (DIN 51757)	$1,1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$
Flammpunkt (COC) (ISO 2592)	$> 100^\circ \text{ C}$
Dampfdruck bei 25° C	$< 2 \text{ mbar}$
Gewindereibwert	$\mu_G = 0,13$
offene Wartezeit bei Stahloberflächen bei Buntmetallen	bis 24 Std. bis 1 Min
Aushärtensystem	anoxerap
Lagerfähigkeit*	1 Jahr

* sofern kein Verfalldatum auf dem Gebinde angegeben ist

Physikalische Eigenschaften im ausgehärteten Zustand

Endfestigkeit nach	12 h
linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	$\alpha = 100 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$
spezifische Wärmekapazität	$c = 0,3 \frac{\text{kJ}}{\text{kgK}}$
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda = 0,1 \frac{\text{W}}{\text{mK}}$

Funktionseigenschaften im ausgehärteten Zustand

Druckscherfestigkeit T_0 (DIN 54452)	6-14 N/mm ²
Losbrechmoment M_{L0} (DIN 54454)	14-34 Nm
Max. Weiterdrehmoment M_{LW} (DIN 54454)	$< M_{L0}$
Temperatureinsatzbereich	$-55^\circ \text{ bis } +150^\circ \text{ C}$
Für Gewindeverbindungen bis	M 36

Beständigkeit gegen Chemikalien

DIN 53287 Test in Anlehnung an DIN 54454:

rel. Festigkeit in %	100 h	500 h	1000 h
Wasser/Glycol bei 87° C	95	90	80
Motoröl, MIL-L-46152 bei 125° C	95	95	95
Benzin bei 22° C	verbleibt	100	100
	unverbleibt	100	100
Bremsflüssigkeit bei 22° C	100	100	100
1:1 Trichlorethen bei 22° C	100	100	90
Ethanol bei 22° C	100	85	85
Aceton bei 22° C	100	100	85

LOCTITE 243 ist für den Lebensmittel- und Trinkwasserbereich geeignet. LOCTITE 243 erhielt von der DVGW-Forschungsstelle das Prüfteugnis, daß dieses Produkt den ATW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes (EGA-Richtg. 77 I u. 2 M) für im Bereich Dichtungen D 2 entspricht.



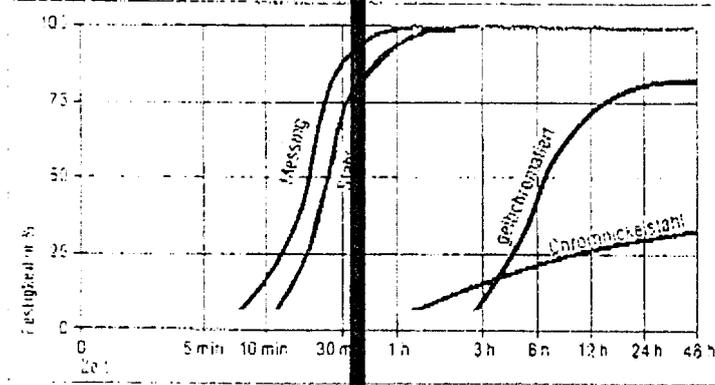
Loctite Deutschland GmbH

Arabellstraße 17
81925 München
Postfach 810580
81905 München
Telefon (089) 9268109
Telex 523266
Telefax (089) 9101978

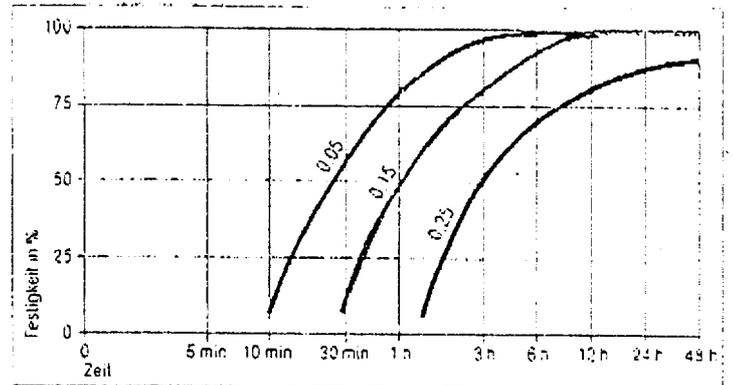
Technische Information

243

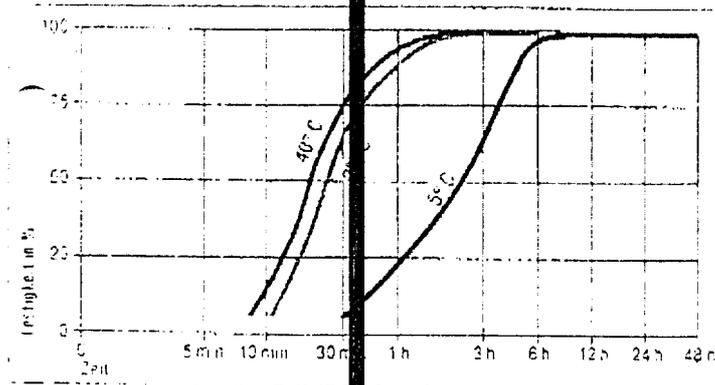
Aushärtung in Abhängigkeit vom Material
Test in Anlehnung an DIN 54 454 (ohne Vorspannung)



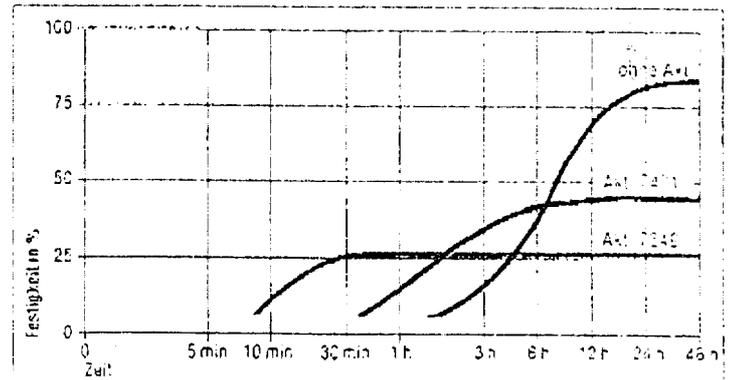
Aushärtung in Abhängigkeit vom Spalt
Test in Anlehnung an DIN 54 452



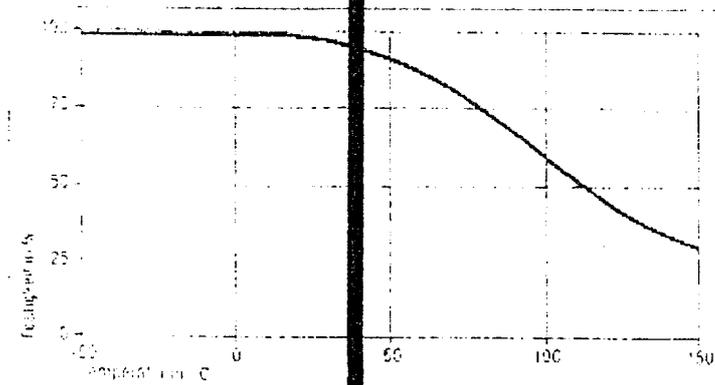
Aushärtung in Abhängigkeit von der Temperatur
Test in Anlehnung an DIN 54 454



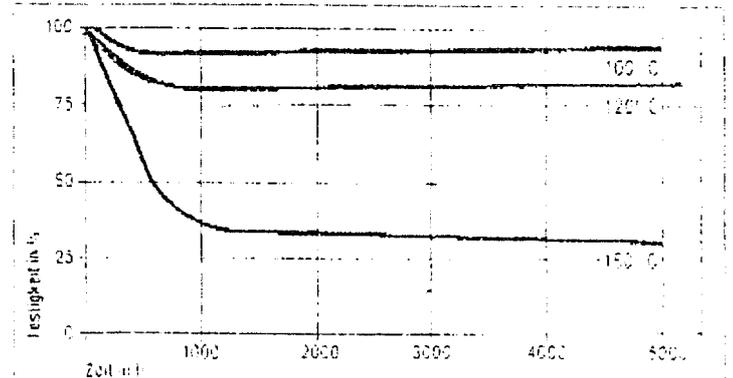
Aushärtung mit Aktivator an gelbchromierten Teilen
Test in Anlehnung an DIN 54 454



Festigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur - DIN 53 38b
Test in Anlehnung an DIN 54 454



Wärmealterung
Test in Anlehnung an DIN 54 454





Loctite Deutschland GmbH

Arabellastraße 17
81925 München
Postfach 810580
81905 München
Telefon (089) 9268-0
Telex 523266
Telefax (089) 9101978

S I C H E R H E I T S D A T E N B L A T T GEMÄSS TRGS 220 EG - Sicherheitsdatenblatt - Loctite 243

Datum: 01.04.1994

überarbeitet am: 15.07.1995

Seite 1/3

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

* Produkt: Loctite 243

* Lieferant: Loctite Deutschland GmbH

Arabellastraße 17

D- 81925 München

Tel.: 089 / 9268-0

Fax: 089 / 9101978

Notfallauskunft: 0035 / 1 / 510433 (Loctite Irland)

089 / 4140-2211 (Giftnotruf München)

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

* Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Anaerobes Dicht- und Klebmittel auf Basis von Polyethylen-
glycoldimethacrylat

* Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt max.Gew.-%	Gefahren- symbol	R-Sätze
80-15-9	Cumolhydroperoxid	1,0	O, C, Xn	7-20/22-34
114-83-0	Acetylphenylhydrozi	0,2	Xn	20/21/22 -36/37/38 -40-43

Zusätzliche Hinweise: entfällt

3. Mögliche Gefahren:

Wiederholter Kontakt bei vorgeschädigter Haut (Abschürfungen, kleine Risse, Mikrolazeration, starke Austrocknung durch Löse-
mittel) kann zu Reizungen, in schweren Fällen zu einer Allergie
führen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise: Durchdringte Kleidung sofort wechseln.
Nach Einatmen: Patient an die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen.
Nach Augenkontakt: Sofort mind. 15 Min. mit ausreichender
Menge Wasser spülen, Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken: Mund mit Wasser spülen, große Mengen
Wasser verabreichen, nicht zum Erbre-
chen bringen, Arzt konsultieren.

Hinweise für den Arzt: entfällt

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

- * Geeignete Löschmittel: CO₂, Wasser
- * Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: -
- * Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte
oder entstehende Gase:
Dämpfe und Brandgase nicht einatmen.
- * Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Atemschutz

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- * Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Längeren Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- * Umweltschutzmaßnahmen: n.z.
- * Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Geringe Mengen verschüttetes Material mit Wasser und Seife dis-
pergieren; größere Mengen auf Sand absorbieren; jeweils als
Sondermüll nach Pkt. 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung:

- * Hinweise zum sicheren Umgang:
Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen tref-
fen. Für Sauberkeit am Arbeitsplatz sorgen. Die Benutzung von
automatischen Auftragsgeräten wird empfohlen. Augenkontakt
vermeiden. Produkt nicht als Aerosol einsetzen.
- * Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: entfällt
- * Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Produkt im Originalgebinde lagern; Produktreste nicht ins
Originalgebinde zurückfüllen.
Lagertemperatur: 6°C - 22°C, 40 - 70 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zusammenlagerungshinweise:
Gebinde aus PE, PP; VbF: nicht zutreffend
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: entfällt

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

- * Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
entfällt

- * Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden
Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung d. Stoffes	Art	Wert	Einheit
				entfällt

S I C H E R H E I T S D A T E N B L A T T G E M Ä S S T R G S 2 2 0

EG - Sicherheitsdatenblatt - Loctite 243

Seite 2/3

Datum: 01.04.1995

überarbeitet am: 15.07.1995

* Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Während der Arbeit mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Nahrungsmittel nicht in unmittelbarer Nähe aufbewahren. Nach der Arbeit Hände mit Wasser und Seife waschen und nachfetten. Merkblatt "Hautschutz in Eisen- und Metallbetrieben" ZH 1/467 der BG beachten.

Atenschutz: entfällt Handschutz: ja; PE, PP mit dünnem Textilinnenfutter

Augenschutz: ja Körperschutz: entfällt

9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

* Erscheinungsbild:
Form: flüssig Farbe: blau Geruch: charakterist.

* Sicherheitsrelevante Daten:

Zustandsänderung:
Evtl. Ausfallen einiger Bestandteile bei $< -10^{\circ}\text{C}$, aber kein Aushärten. Siedepunkt ist nicht zu bestimmen, da bei starker Erhitzung Polymerisation eintritt.

			Methode:
Flammpunkt:	$> 100^{\circ}\text{C}$	CC	
Entzündlichkeit (fest/gasförmig):	n.z.		
Zündtemperatur:	$> 300^{\circ}\text{C}$		
Selbstentzündlichkeit:	n.b.		
Brandfördernde Eigenschaften:	n.z.		
Explosionsgrenze:	UEG	n.z.	
	OEG	n.z.	
Dampfdruck (25 °C)	hPa	< 0.15	DIN 51 616
Dichte (25 °C)	g/cc	1.1	DIN 51 757
Löslichkeit in Wasser	g/l	< 25	
in CHCl ₃	g/l	> 900	
pH-Wert (22 °C) Aceton-Wasser-Extraktion		3 - 6	
Viskosität (25 °C)	20 °C	$\approx 400 \text{ mPas}$	DIN 54 453
$D = 129 \text{ /s}; t = 180 \text{ s}$			
Lösungsmitteltrennpföfung		n.z.	
Lösungsmittelgehalt		n.z.	
Weitere Angaben:	Produkt ist	thixotrop.	

10. Stabilität und Reaktivität:

- * Zu vermeidende Bedingungen:
Keine, bei sachgerechter Anwendung
- * Zu vermeidende Stoffe:
Peroxide, starke Reduktionsmittel
- * Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Keine, bei sachgerechter Anwendung; bei Temp. $> 200^{\circ}\text{C}$ geringe Mengen Stick- und Schwefeloxide, nitrose Gase.
- * Weitere Angaben: entfällt

11. Angaben zur Toxikologie:

- * Akute Toxizität (Zubereitung)
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
LD50 (oral, Ratte) $> 5\,000 \text{ mg/kg}$ (Analogieschluß)
LD50 (dermal, Kaninchen) $> 2\,000 \text{ mg/kg}$ (Analogieschluß)
- * Reiz-/Ätzwirkung:
Schwache Reizwirkung auf Augen (Analogieschluß)
- * Sensibilisierung:
Kein Sensibilisierungspotential (Guinea Pig Maximierungstest) bei unbeschädigter Haut
- * Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition:
vgl. Pkt. 3
- * Krebs erzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkung: entfällt
- * Weitere Angaben: entfällt
- * Einstufungsrelevante Beobachtungen: entfällt
- * Sonstige Beobachtungen: entfällt

12. Angaben zur Ökologie:

- * Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):
Produkt ist weitgehend biologisch abbaubar.
- * Verhalten in Umweltkompartimenten: n.b.
- * Ökotoxische Wirkungen: n.b.
- * Weitere ökologische Hinweise:
CSB-Wert: $1\,200\,000 \text{ mg/l}$
BSB-Wert: $600\,000 \text{ mg/l}$
AOX-Hinweis: n.z.
Enthält: n.z.



Loctite Deutschland GmbH

Arabellstraße 17
81925 München
Postfach 810580
81905 München
Telefon (089) 9268-0
Telex 523266
Telefax (089) 9101978

S I C H E R H E I T S D A T E N B L A T T GEMÄSS TRGS 220 EG - Sicherheitsdatenblatt - Loctite 243

Datum: 01.04.1994

überarbeitet am: 15.07.1995

Seite 3/3

13. Hinweise zur Entsorgung:

- * Produkt: Sondermülldeponie (SAD), Sondermüllverbrennung (SAV),
Abf. Schlüssel-Nr. 5 905 "Leim- und Klebmittel,
nicht ausgehärtet".
Nachweisungspflichtige Abfall
Ausgehärtetes Produkt: Stedlun- / Gewerbeabfall
- * Ungereinigte Verpackungen:
wenn Restanhaftung (tropffrei/sgewischt) beseitigt, Kunststoff-
recycling (Gebinde: PE; Verschl: B; PP); ansonsten SAD bzw. SAV,
Abf. Schlüssel-Nr. 57 127 "Kunststoffbehälter mit schädlichen
Restinhalten".

14. Angaben zum Transport

- * Produkt ist für keinen Transportweg als Gefahrgut klassifiziert.

Landtransport ADR / RID und GGW / GGYE

(grenzüberschreitend / Inland)

Klasse: Ziffer:

Gefahr-Nr.: Stoff-Nr.:

Bezeichnung:

Bemerkungen:

Binnenschifftransport ADN / ADM

Klasse: Ziffer:

Bezeichnung:

Bemerkung:

Seeschifftransport IMDG / GGVSE

Klasse: UN-Nr.:

EMS-Nr.: MFAG:

Marine pollutant:

Technischer Name:

Bemerkungen:

Lufttransport ICAO-II und IATA-GR

Klasse: UN/ID-Nr.:

Technischer Name:

Bemerkungen:

15. Vorschriften:

- * Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:
nicht kennzeichnungspflichtig
- Enthält:
- R-Sätze:
- S-Sätze: (empfohlen)
S 2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- * Nationale Vorschriften:
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: n.z.
Störfallverordnung:
Im Brandfall Anhang III, Nr. 24, 26 beachten. Vgl. auch Pkt. 10
Klassifizierung nach VbF: n.z.
TA-Luft: n.z.
Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung)
Sonstige Vorschriften: Unfallverhütungsvorschrift VBG 81
"Verarbeiten von Klebstoffen"

16. Sonstige Angaben:

- n.b. = nicht bekannt n.z. = nicht zutreffend
- Datenblatt ausstellender Bereich: Abt. TSI - Sicherheitstechnik
- Ansprechpartner: Frau Blumreisinger, Tel.: 089 / 9268-144
- Die vorstehenden Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.