



LINOMAX100
Spezialfettpaste teilsynthetisch
Special Grease semi-synthetic

Einsatzbereich | Application
Spezialfett für die Schraubmontage des Aufspanners
Für Gewindesteile in allen Spannfähigkeitsbereichen
Für Gewindesteile aus verschiedenen Werkstoffen
Especially formulated for optimal tool contact

LINOMAX100

Superior Clamping and Gripping



Sicherheitsdatenblatt *Safety Data Sheet*

LINOMAX100 Spezialfettpaste
LINOMAX100 Grease paste

Erstellungsdatum | [creation date](#)
20.09.2015

Revisionsnummer | [patch level](#)
2

Revisionsdatum | [revision date](#)
07.11.2017

LINOMAX100 Spezialfettpaste

Sicherheitsdatenblatt gemäss Artikel 31 und Anhang II der EG REACH-Verordnung

LINOMAX100 Spezialfettpaste

Erstellungsdatum | creation date
20.11.2014

Revisionsnummer | patch level
2

Revisionsdatum | revision date
07.11.2017

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Produktname: LINOMAX 100 Spezialfettpaste
- 1.2 Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Schmierfett
- Empfohlene Einschränkungen der Anwendung: Nur für gewerbliche Anwender.
- 1.3 Firma: H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG
Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
- Email Adresse (Sicherheitsdatenblatt): futter@de.schunk.com
- Kundendienst: SCHUNK-Service +49-7133-103-2333
- 1.4 Notruf: Vergiftungsinformationszentrale Freiburg +49-761-19240

2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder des Gemisches
- Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG) Keine gefährliche Substanz oder Mischung.
- Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008): Keine gefährliche Substanz oder Mischung.
- 2.2 EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Mineralöl, Esteröl, Aluminium-Komplexseife, Festschmierstoff.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Name	CAS-Nr.	EINECS/ELINCS No.	REACH Registrierungsnummer	Gew. %	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Einstufung (67/548/EWG)
2,5-Bis(tertdodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol	59656-20-1 261-844-5	215-137-3	-	>= 1 - < 2,5	Aquatic Chronic 3; H412	R52/53
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert:						
Magnesiumoxid	1309-48-4 215-171-9			>= 1 - < 10		

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

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

LINOMAX100 Spezialfettpaste

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen:	Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
Nach Hautkontakt:	Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.
Nach Augenkontakt:	Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
Nach Verschlucken:	Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Keine Information verfügbar.
Risiken:	Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:	Keine Information verfügbar.
-------------	------------------------------

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:	Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Kohlenstoffoxide, Metalloxide, Stickoxide (NOx), Schwefeloxide.
---	--

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beim Auftreten atembarer Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
Weitere Information:	Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Personen in Sicherheit bringen. Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Reinigungsverfahren: Schnell aufkehren oder aufsaugen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Hinweise zum sicheren Umgang: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Im Originalbehälter lagern. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
Lagerklasse (LGK): 11 Brennbare Feststoffe
- 7.3 Spezifische Endanwendungen:** Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wertty p	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Magnesiumoxid	1309-48-4	AGW	10 mg/m ³	2014-04-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrenstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)				
Magnesiumoxid	1309-48-4	AGW	1,25 mg/m ³	2014-04-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrenstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)				

DNEL

2,5-Bis(tert-dodecylthio)- 1,3,4-thiadiazol:

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit – systemische Effekte
Wert: 4,408 mg/m³

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit – systemische Effekte
Wert: 6,25 mg/kg

PNEC2,5-Bis(tert-dodecylthio)- 1,3,4-thiadiazol:

Süßwasser Wert: 0,041 mg/l; Meerwasser Wert: 0,0041 mg/l;
Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,41 mg/l; Mikrobiologische Aktivität in
Abwasserreinigungsanlagen Wert: 8000 mg/l; Süßwassersediment Wert: 380,62 mg/kg;
Meeresediment Wert: 38,06 mg/kg; Boden Wert: 38,06 mg/kg; Oral Wert: 6,67 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten. Es wird empfohlen, dass alle Staubüberwachungsgeräte, wie lokale Absaugvorrichtungen und Materialtransportsysteme für die Handhabung dieses Produkts, Explosionsdruckentlastungsöffnungen, Explosionsunterdrückungssysteme oder ein sauerstoffarmes Umfeld beinhalten. Sicherstellen dass Behandlungssysteme von Staub (wie Abluftkanäle, Staubfänger, Gefäße und Verarbeitungsgeräte) so konzipiert sind, dass kein Staub in den Arbeitsbereich gelangen kann (z.B. keine Undichtigkeit der Ausrüstung). Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung. Filtertyp P

Handschutz:

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille. Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

LINOMAX100 Spezialfettpaste

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)

Bei Spritzkontakt:	Nitrilkautschuk Schutzindex Klasse 1
Hygienemaßnahmen:	Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
Schutzmaßnahmen:	Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	
Allgemeine Hinweise:	Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Paste
Farbe:	weiß
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Brennbare Feststoffe
Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	< 0,001 hPa, 20 °C
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	1,05 g/cm ³ , 20 °C
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	Keine Daten verfügbar

LINOMAX100 Spezialfettpaste

9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

	Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
	Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
9.2	Sonstige Angaben	
	Sublimationspunkt:	Keine Daten verfügbar
	Schüttdichte:	Keine Daten verfügbar

10. Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität:	Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
10.2	Chemische Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßen Umgang.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.
10.5	Unverträgliche Materialien	
	Zu vermeidende Stoffe:	Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

11. Toxikologische Angaben

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Produkt)	
	Akute inhalative Toxizität:	Keine Informationen verfügbar.
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Keine Informationen verfügbar.
	Schwere Augenschädigung/-reizung:	Keine Informationen verfügbar.
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine Informationen verfügbar.
	Keimzell-Mutagenität	
	Gentoxizität in vitro:	Keine Daten verfügbar
	Gentoxizität in vivo:	Keine Daten verfügbar
	Karzinogenität:	Keine Daten verfügbar
	Reproduktionstoxizität:	Keine Daten verfügbar
	Teratogenität:	Keine Daten verfügbar
	Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Keine Informationen verfügbar.
	Aspirationstoxizität:	Keine Informationen verfügbar.
	Weitere Information:	Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

11. Toxikologische Angaben (Fortsetzung)

Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Inhaltsstoffe)

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol:

Akute orale Toxizität:	LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität:	LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Buehler Test, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität Bewertung:	Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.
Bewertung:	Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.
Spezifische Zielorgan Toxizität bei einmaliger Exposition:	Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität (Produkt)

Toxizität gegenüber Fischen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Bakterien: Keine Daten verfügbar

Toxizität (Inhaltsstoffe)

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol:

Toxizität gegenüber Fischen: LC50: > 1.000 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: EC50: 41 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen: EC50: > 100 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Wachstums- hemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

LINOMAX100 Spezialfettpaste

12. Umweltbezogene Angaben (Fortsetzung)

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit (Produkt)

Biologische Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung: Keine Daten verfügbar

Persistenz und Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol:

Biologische Abbaubarkeit: Primäre Bioabbaubarkeit, 0 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar. Expositionszeit: 28d, Belebtschlamm, OECD-Prüfrichtlinie 301 C

12.3 Bioakkumulationspotenzial (Produkt)

Bioakkumulation: Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht persistent, bioakkumulierbar oder toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht hochpersistent oder hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

Bioakkumulationspotenzial (Inhaltsstoffe)

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol:

Bioakkumulation: Fisch, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

12.4 Mobilität im Boden (Produkt)

Mobilität: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten: Keine Daten verfügbar

2.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung (Produkt)

Bewertung: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung (Inhaltsstoffe)

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol:

Bewertung: Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

12.6 Andere schädliche Wirkungen (Produkt)

Sonstige ökologische Hinweise: Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt:	Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
Verunreinigte Verpackungen:	Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe

ADR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren

ADR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Anmerkung: Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

15. Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- REACH –Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung (Artikel 59):
- Dieses Produkt enthält keine äusserst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
- Störfallverordnung:
- 96/82/EC Stand: nicht anwendbar
2012/18/EU Stand: nicht anwendbar
- Wassergefährdungsklasse:
- WGK 1: schwach wassergefährdend
- TA Luft:
- Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 29,79 %. Staubförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar. Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar.
Organische Stoffe: Anteil Klasse 1: < 0,01 % ; Anteil andere Stoffe: 70,21 %.
Krebserzeugende Stoffe: nicht anwendbar. Erbgutverändernd: nicht anwendbar.
Reproduktionstoxisch: nicht anwendbar
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:
- Keine Informationen verfügbar.

16. Sonstige Angaben

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

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

Erstellungsdatum | creation date
20.11.2014

Revisionsnummer | patch level
2

Revisionsdatum | revision date
07.11.2017

1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- 1.1 Product name: LINOMAX 100 Spezialfettpaste
Article-No.: 039221
- 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Use of the Substance/Mixture: Grease
Recommended restrictions on use: Restricted to professional users.
- 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG
Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
E-mail address
Responsible/issuing person: futter@de.schunk.com
National contact: SCHUNK-Service +49-7133-103-2333
- 1.4 Emergency telephone number: Vergiftungsinformationszentrale Freiburg +49-761-19240

2. Hazards identification

- 2.1 Classification of the substance or mixture
Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008): Not a hazardous substance or mixture.
Classification (67/548/EEC, 1999/45/EC): Not a hazardous substance or mixture.
- 2.2 Label elements
Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008): Not a hazardous substance or mixture.
Additional Labelling: EUH210 Safety data sheet available on request.
- 2.3 Other hazards

3. Composition/information on ingredients

- 3.2 Mixtures
Chemical nature: Mineral oil.
ester oil
aluminium complex soap
solid lubricant

LINOMAX100 Spezialfettpaste

Hazardous components

Chemical name	CAS-No. EC-No. Index-No. Registration number	EINECS/ELINCS No.	Concentration [%]	Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)	Classification (67/548/EEC)
2,5-bis(tertdodecyldithio)-1,3,4-thiadiazole	59656-20-1 261-844-5	215-137-3	>= 1 - < 2,5	Aquatic Chronic 3; H412	R52/53
Substances with a workplace exposure limit:					
magnesium oxide	1309-48-4 215-171-9		>= 1 - < 10		

For the full text of the R-phrases mentioned in this Section, see Section 16.

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

4. First aid measures

4.1 Description of first aid measures

If inhaled:	Remove person to fresh air. If signs/symptoms continue, get medical attention. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.
In case of skin contact:	Remove contaminated clothing. If irritation develops, get medical attention. In case of contact, immediately flush skin with plenty of water.
In case of eye contact:	Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 10 minutes. If eye irritation persists, consult a specialist.
If swallowed:	Move the victim to fresh air. Get medical attention if symptoms occur. Do not induce vomiting without medical advice.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms:	No information available.
Risks:	None known.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment:	No information available.
------------	---------------------------

LINOMAX100 Spezialfettpaste

5. Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.

Unsuitable extinguishing media: High volume water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during firefighting:

Fire may cause evolution of:

Carbon oxides

Metal oxides

Nitrogen oxides (NO_x)

Sulphur oxides

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:

In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Use personal protective equipment. In the case of respirable dust and/or fumes, use self-contained breathing apparatus. Exposure to decomposition products may be a hazard to health.

Further information:

Standard procedure for chemical fires.

6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions:

Evacuate personnel to safe areas. Use the indicated respiratory protection if the occupational exposure limit is exceeded and/or in case of product release (dust). Avoid breathing dust. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions:

Try to prevent the material from entering drains or water courses. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for cleaning up:

Clean up promptly by sweeping or vacuum. Keep in suitable, closed containers for disposal.

6.4 Reference to other sections:

For personal protection see section 8.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling:

For personal protection see section 8.

Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area.

Wash hands and face before breaks and immediately after handling the product.

German storage class:

11 Combustible Solids

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers:

Store in original container. Keep container closed when not in use. Keep in a dry, cool and well-ventilated place. To maintain product quality, do not store in heat or direct sunlight. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Store in accordance with the particular national regulations. Keep in properly labelled containers.

7.3 Specific end use(s):

Consult the technical guidelines for the use of this substance/mixture.

8. Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Components	CAS-No.	Value type	Control parameters	Update	Basis
magnesium oxide	1309-48-4	AGW	10 mg/m ³	2012-04-02	DE TRGS 900
Further information:	General dust value. For this substance no specific occupational exposure limit value is established, since the AGS does not yet have information regarding unspecific action on the respiratory organs in excess of the normal values. Commission for dangerous substances Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).				
magnesium oxide	1309-48-4	AGW	1.25 mg/m ³	2014-04-02	DE TRGS 900
Further information:	General dust value. For this substance no specific occupational exposure limit value is established, since the AGS does not yet have information regarding unspecific action on the respiratory organs in excess of the normal values. Commission for dangerous substances Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).				

DNEL

2,5-bis(tert-dodecylidithio)-
1,3,4-thiadiazole:

End Use: Workers

Exposure routes: Inhalation

Potential health effects: Long-term systemic effects

Value: 4.408 mg/m³

End Use: Workers

Exposure routes: Skin contact

Potential health effects: Long-term systemic effects

Value: 6.25 mg/kg
bw/day

LINOMAX100 Spezialfettpaste

PNEC_{2,5}-bis(tert-dodecylthio)-
1,2,4-thiadiazole:

Fresh water Value: 0,041 mg/l; Marine water Value: 0,0041 mg/l;
Intermittent use/release Value: 0,41 mg/l; Microbiological Activity in Sewage Treatment
Systems Value: 8000 mg/l; Fresh water sediment Value: 380, 62 mg/kg;
Marine sediment Value: 38,06 mg/kg; Soil value: 308,98 mg/kg; Oral Value: 6,67 mg/kg

8.2 Exposure controls

Engineering measures

Maintain air concentrations below occupational exposure standards. It is recommended that all dust control equipment such as local exhaust ventilation and material transport systems involved in handling of this product contain explosion relief vents or an explosion suppression system or an oxygen deficient environment.

Ensure that dust-handling systems (such as exhaust ducts, dust collectors, vessels, and processing equipment) are designed in a manner to prevent the escape of dust into the work area (i.e., there is no leakage from the equipment).

Maintain air concentrations below occupational exposure standards.

Personal protective equipment

Respiratory protection: Not required; except in case of aerosol formation. Filter type P

Hand protection: For prolonged or repeated contact use protective gloves. The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it.

The break through time depends amongst other things on the material, the thickness and the type of glove and therefore has to be measured for each case.

Eye protection: Tightly fitting safety goggles
Safety glasses with side-shields conforming to EN166

In case of contact through splashing: Nitrile rubber protective index Class 1

Hygiene measures: Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling.

Protective measures: The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.
Choose body protection in relation to its type, to the concentration and amount of dangerous substances, and to the specific work-place.

Environmental exposure controls

General advice: Try to prevent the material from entering drains or water courses. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

9. Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Form:	paste
Colour:	white
Odour:	characteristic
Odour Threshold:	No data available
pH:	No data available
Melting point/range:	No data available
Boiling point/boiling range:	No data available
Flash point:	not applicable

LINOMAX100 Spezialfettpaste

Evaporation rate:	No data available
Flammability (solid, gas):	Combustible Solids
Lower explosion limit:	No data available
Upper explosion limit:	No data available
Vapour pressure:	< 0.001 hPa, 20 °C
Relative vapour density:	No data available
Density:	1.05 g/cm ³ , 20 °C
Water solubility:	insoluble
Solubility in other solvents:	No data available
Partition coefficient: noctanol/water:	No data available
Auto-ignition temperature:	No data available
Ignition temperature:	No data available
Viscosity, dynamic:	No data available
Viscosity, kinematic:	No data available
Oxidizing properties:	No data available
9.2 Other information	
Sublimation point:	No data available
Bulk density:	No data available

10. Stability and reactivity

10.1	Reactivity:	No hazards to be specially mentioned.
10.2	Chemical stability:	No decomposition if stored and applied as directed.
10.3	Possibility of hazardous reactions	
	Hazardous reactions:	No dangerous reaction known under conditions of normal use.
10.4	Conditions to avoid:	No conditions to be specially mentioned.
10.5	Incompatible materials	
	Materials to avoid:	No materials to be especially mentioned.
10.6	Hazardous decomposition products:	No decomposition if stored and applied as directed.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

11. Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects (Product)

Acute inhalation toxicity:	This information is not available.
Skin corrosion/irritation:	This information is not available.
Serious eye damage/eye irritation:	This information is not available.
Respiratory or skin sensitisation:	This information is not available.
Germ cell mutagenicity	
Genotoxicity in vitro:	No data available
Genotoxicity in vivo:	No data available
Carcinogenicity:	No data available
Reproductive toxicity:	No data available
Teratogenicity:	No data available
Repeated dose toxicity:	This information is not available.
Aspiration toxicity:	This information is not available.
Further information:	Information given is based on data on the components and the toxicology of similar products.

Information on toxicological effects (Components)

2,5-bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazole:

Acute oral toxicity:	LD50: > 5,000 mg/kg, rat, OECD Test Guideline 401
Acute dermal toxicity:	LD50: > 2,000 mg/kg, rat, OECD Test Guideline 402
Skin corrosion/irritation:	rabbit, Result: No skin irritation, Classification: No skin irritation, OECD Test Guideline 404
Serious eye damage/eye irritation:	rabbit, Result: No eye irritation, Classification: No eye irritation, OECD Test Guideline 405
Respiratory or skin sensitisation:	Buehler Test, guinea pig, Result: Did not cause sensitisation on laboratory animals., Classification: Did not cause sensitisation on laboratory animals., OECD Test Guideline 406
Germ cell mutagenicity	
Assessment:	Animal testing did not show any mutagenic effects.
STOT-single exposure:	Assessment: The substance or mixture is not classified as specific target organ toxicant, single exposure.
STOT-repeated exposure:	Assessment: The substance or mixture is not classified as specific target organ toxicant, repeated exposure.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

12. Ecological information

12.1 Toxicity (Product)

Toxicity to fish: No data available

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: No data available

Toxicity to algae: No data available

Toxicity to bacteria: No data available

Toxicity (Components)

2,5-bis(tert-dodecylthio)-1,3,4-thiadiazole:

Toxicity to fish: LC50: > 1,000 mg/l, 96 h, *Pimephales promelas* (fathead minnow)

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: EC50: 41 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (Water flea), OECD Test Guideline 202

Toxicity to algae: EC50: > 100 mg/l, 72 h, *Pseudokirchneriella subcapitata* (green algae), Growth inhibition, OECD Test Guideline 201

Ecotoxicology Assessment

Acute aquatic toxicity: Harmful to aquatic life.

Chronic aquatic toxicity: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

12.2 Persistence and degradability (Product)

Biodegradability: No data available

Physico-chemical removability: No data available

Persistence and degradability (Components)

2,5-bis(tert-dodecylthio)-1,3,4-thiadiazole:

Biodegradability: Primary biodegradation, 0%, result: Not readily biodegradable. Exposure time: 28 d, activated sludge, OECD test Guideline 301C

12.3 Bioaccumulative potential (Product)

Bioaccumulation: This mixture contains no substance considered to be persistent, bioaccumulating nor toxic (PBT)., This mixture contains no substance considered to be very persistent nor very bioaccumulating (vPvB).

2,5-bis(tert-dodecylthio)-1,3,4-thiadiazole:

Bioaccumulation: Fish, Bioconcentration factor (BCF): 3.16

12.4 Mobility in soil (Product)

Mobility: No data available

Distribution among environmental compartments: No data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment (Product)

Assessment: This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

LINOMAX100 Spezialfettpaste

Results of PBT and vPvB assessment (Components)

2,5-bis(tert-dodecylthio)-1,3,4-thiadiazole:

Assessment: Non-classified PBT substance, Non-classified vPvB substance

12.6 Other adverse effects (Product)

Additional ecological information: No information on ecology is available.

13. Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product: The product should not be allowed to enter drains, water courses or the soil.
Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used.

Contaminated packaging: Empty containers can be landfilled, when in accordance with the local regulations.

14. Transport information

14.1 UN number

ADR: Not dangerous goods

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.2 Proper shipping name

ADR: Not dangerous goods

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Transport hazard class

ADR: Not dangerous goods

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.4 Packing group

ADR: Not dangerous goods

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.5 Environmental hazards

ADR: Not dangerous goods

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.6 Special precautions for user:

No data available

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not available

LINOMAX100 Spezialfettpaste

15. Regulatory information

15.1	Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture	
	REACH – Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (Article 59).:	This product does not contain substances of very high concern (Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57).
	Major Accident Hazard Legislation:	96/82/EC, Update: not applicable 2012/18/EU Update: not applicable
15.2	Chemical Safety Assessment:	This information is not available.
	Water contaminating class (Germany):	WGK 1: slightly water endangering
	TA Luft List (Germany):	Total dust: Portion other substances: 29,79%
	Inorganic substances in powdered form:	Not applicable
	Inorganic substances in vapour or gaseous form:	Not applicable
	Organic Substances:	Portion Class 1: < 0,01% Portion other substances: 70,21%
	Carcinogenic substances:	Not applicable
	Mutagenic:	Not applicable
	Toxic to reproduction:	Not applicable

16. Other information

Full text of R-phrases referred to under sections 2 and 3

R52/53: Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.

H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Further information

This safety datasheet applies only to products originally packaged and labelled by SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG. The information contained therein is protected by copyright and must not be reproduced or amended without the express written approval of SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG. This document may be passed on only to the extent required by law. Any dissemination of our safety datasheets (e.g. as a document for download from the Internet) beyond this legally required extent is not permitted without express written consent. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG provides its customers with amended safety datasheets as prescribed by law. The customer is responsible for passing on safety datasheets and any amendments contained therein to its own customers, employees and other users of the product. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG provides no guarantee that safety datasheets received by users from third parties are up-to-date. All information and instructions in this safety datasheets were compiled to the best of our knowledge and are based on the information available to us. The data provided are intended to describe the product in relation to the required safety measures; they are neither an assurance of characteristics nor a guarantee of the product's suitability for particular applications and do not justify any contractual legal relationships.

**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
88512 Mengen
+49-7572-7614-1055
+49-7572-7614-1039
futter@de.schunk.com
www.schunk.com

 youtube.com/schunkhq
 twitter.com/schunk_hq
 facebook.com/schunk.hq



J. Lehmann

Jens Lehmann,
deutsche Torwartlegende, seit 2012 Markenbotschafter
des Familienunternehmens SCHUNK für präzises Greifen
und konzentriertes, sicheres Halten.
*German Goalkeeper legend, brand ambassador of SCHUNK,
the familyowned company since 2012, represents precise gripping
and concentrated, safe holding*
schunk.com/lehmann