

LPKF Shine 410

Sicherheitsdatenblatt/Safety data sheet

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 1 von 15

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname
LPKF Shine 410

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen
Zusatzstoff zur Kupferextraktion.

Verwendungen, von denen abgeraten wird
Nicht für Zwecke verwenden, die nicht vorgeschrieben sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
LPKF Laser & Electronics SE
Osteriede 7
30827 Garbsen, Deutschland
+49 (5131) 7095-0
info@lpkf.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer
+49 (0) 6131 19240
Lieferant
+49 (5131) 7095-0

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Gemäß den Vorschriften ist das Produkt nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind nicht erforderlich.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 2 von 15

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB

Keine Daten verfügbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Zusätzliche Hinweise

Beinhaltet keinen Stoff (keine Stoffe), welcher (welche) die Kriterien für PBT und/oder vPvB erfüllt (erfüllen), wie in Anlage XIII der Verordnung (EZ) Nr. 1907/2006 angeführt wird.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

3.2 Gemische

Das Produkt enthält keine gefährlichen Bestandteile oder Zutaten, die in einem Sicherheitsdatenblatt deklariert werden sollten.

Produktbeschreibung

SVHC: Enthält keine oder weniger als 0,1 % SVHC-Stoffe.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Bei Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. Bei Auftreten von Hautreizungen einen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Inhalation

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410

nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 3 von 15

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen.

Nach Hautkontakt

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung).

Nach Augenkontakt

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

Nach Verschlucken

Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Kann Reizung des Verdauungstraktes verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl.
Kohlendioxid (CO₂).
Löschpulver.
Alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern.
Kohlenoxide (CO_x).
Schwefeloxide (SO_x).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften gesammelt und entsorgt werden; darf nicht in Kanalisation gelangen.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 4 von 15

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Gemäß Maßnahmen handeln, die unter Abschnitt 7 und 8 des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind.

Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechende Lüftung sichern.

Notfallmaßnahmen

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Freilassung größerer Mengen Feuerwehr oder Informationsdienst anrufen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt. Etwaigen Flüssigkeitserguß mit Hilfe eines unbrennbaren Absorbens stillen, z. B. Sand, Erde, Vermiculit, Diatomeenerde.

Reinigung

Produkt absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Verunreinigte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Sonstige Angaben

Siehe Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Gute Lüftung sicherstellen.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 5 von 15

Sonstige Maßnahmen

Keine Daten verfügbar.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Empfohlene Lagertemperatur: 10-40 °C. In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. In dicht geschlossenen Behältern aufbewahren. Getrennt von explosiven, infektiösen und radioaktiven Materialien aufbewahren. Von entzündlichen Stoffen entfernt aufbewahren. Von UV-Einstrahlung/Sonnenlicht schützen. Vor Hitze schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

Verpackungsmaterialien

Im Originalbehälter lagern.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Offene Behälter nach der Verwendung gut verschließen und aufrecht stellen, um Ausfließen zu verhindern. Kontakt mit Wasser und Feuchtigkeit verhindern. In dicht geschlossenen Behältern aufbewahren.

Lagertemperatur

Keine Daten verfügbar.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Lagerklasse: 12

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

Keine Daten verfügbar.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Für Informationen bezüglich Identifizierungsanwendung siehe Unterabschnitt 1.2.

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Keine Daten verfügbar.

Angaben über Überwachungsverfahren

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL/DMEL-Werte

Für das Produkt

Keine Daten verfügbar.

Für Inhaltsstoffe

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 6 von 15

Keine Daten verfügbar.
PNEC-Werte
Für das Produkt
Keine Daten verfügbar.
Für Inhaltsstoffe
Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Persönliche Schutzausrüstungen

Augen-/Gesichtsschutz

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich. Bei Spritzgefahr Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Bei einem langfristigen Kontakt mit den Händen empfehlen wir Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018-10). Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.

Geeignete Materialien

Material	Stärke	Durchbruchzeit	Anmerkung
fluorierter Gummi	0.4 mm	≥ 8 h	DIN EN ISO 374
Butylkautschuk	0.5 mm	≥ 8 h	DIN EN ISO 374
chloroprenkautschuk	0.5 mm	≥ 8 h	DIN EN ISO 374
Nitrilkautschuk	0.35 mm	≥ 8 h	DIN EN ISO 374
PVC	0.5 mm	≥ 8 h	DIN EN ISO 374

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022-04) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2024-06).

Atemschutz

Bei normaler Verwendung und geeigneter Belüftung nicht erforderlich. Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (DIN EN 136) mit Filter A2-P2 (DIN EN 14387) tragen.

Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410

nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 7 von 15

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Aggregatzustand	flüssig
Form	klar
Farbe	farblos bis hellgelb
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	ca. 110 °C
Entzündbarkeit	Brennt nicht.
Untere und obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	< 3
Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit (Wasser)	mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.
Dichte	0.97 — 1.06 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	In dem Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf mögliche explosive Eigenschaften schließen lassen.
Oxidierende Flüssigkeiten	In dem Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf brandfördernde Eigenschaften hinweisen.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 8 von 15

Lösemittelgehalt

< 0.1 % (2010/75/EU - VOC)

Sonstige Angaben

Keine anderen Informationen.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine Daten.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von UV und Sonnenlicht fernhalten. Vor Hitze beschützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

Starke Reduktionsmittel. Alkalien. Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt. Kohlendioxid; Kohlenmonoxid. Schwefeloxide.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

(a) Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Auf der Grundlage der Daten, die zur Verfügung stehen, werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Kann Hautreizung verursachen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Kann Augenreizungen verursachen.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 9 von 15

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Kann die Atemwege reizen.

(e) Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar.

(f) Karzinogenität

Keine Daten verfügbar.

(g) Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

(STOT) SE (einmalige Exposition): nicht eingestuft.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft.

(j) Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

Wechselwirkungen

Keine Daten verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar.

Chronische Toxizität

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410

nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 10 von 15

Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

Keine Daten verfügbar.

Bioabbau

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Keine Daten verfügbar.

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

Keine Daten verfügbar.

Oberflächenspannung

Keine Daten verfügbar.

Adsorption / Desorption

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Komponente(n), die die Kriterien von PBT und/oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

12.8 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft. Nicht unverdünnt oder in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Wassergefährdungsklasse WGK: 0, nicht wassergefährdend.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt
Entsorgung gemäß lokaler oder behördlicher Vorschriften. Einem autorisierten Abfallbewirtschaftungsunternehmen überlassen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW
16 05 09 - gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 160506, 160507 oder 160508 fallen

Verunreinigte Verpackungen
Entsorgung gemäß der Verordnung über Abfallverpackung. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Gereinigte Verpackung ist recycelbar. Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltsstoffe zu behandeln.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW
15 01 06 - gemischte Verpackungen

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben
Keine Daten verfügbar.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben
Keine Daten verfügbar.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung
Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut.	Kein Gefahrgut.	Kein Gefahrgut.	Kein Gefahrgut.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
14.3 Transportgefahrenklassen			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
14.4 Verpackungsgruppe			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 12 von 15

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.5 Umweltgefahren			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Begrenzte Menge nicht angegeben/nicht relevant	Begrenzte Menge nicht angegeben/nicht relevant		Begrenzte Menge nicht angegeben/nicht relevant
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten			
	nicht angegeben/nicht relevant		

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (einschließlich der letzten Änderung durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

Keine Daten verfügbar.

Besondere Hinweise

Das Produkt unterliegt nicht der Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III). Wassergefährdungsklasse WGK: 0, nicht wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 13 von 15

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.3 Sonstige Gefahren 3.2 Gemische 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten 7.3 Spezifische Endanwendungen 8.1 Zu überwachende Parameter 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 11.2 Angaben über sonstige Gefahren 12.1 Toxizität 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.3 Bioakkumulationspotenzial 12.4 Mobilität im Boden 12.7 Andere schädliche Wirkungen 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Sicherheitsdatenblatt in der Sprache: Slowenisch

Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität
ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
CEN – Europäisches Komitee für Normung
C&L – Einstufung und Kennzeichnung
CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer
CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin
CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR – Stoffsicherheitsbericht
DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
DU – Nachgeschalteter Anwender
EG – Europäische Gemeinschaft
ECHA – Europäische Chemikalienagentur
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
EN – Europäische Norm
EQS – Umweltqualitätsnorm
EU – Europäische Union
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)
GES – Generisches Expositionsszenarium
GHS – Global Harmonisiertes System
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen
IT – Informationstechnologie
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410
nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 14 von 15

IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie

JRC – Gemeinsame Forschungsstelle

Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

LE – Rechtssubjekt

LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)

LR – Federführender Registrant

M/I – Hersteller/Importeur

MS – Mitgliedstaat

MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt

OC – Verwendungsbedingungen

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

ABL – Amtsblatt

OR – Alleinvertreter

OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration

PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)

PSA – persönliche Schutzausrüstung

(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

RIP – REACH-Umsetzungsprojekt

RMM – Risikomanagementmaßnahme

SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

SDB – Sicherheitsdatenblatt

SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen

KMU – Kleine und mittlere Unternehmen

STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität

(STOT) RE – Wiederholte Exposition

(STOT) SE – Einmalige Exposition

SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe

UN – Vereinte Nationen

vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

Keine Daten verfügbar.

Überarbeitet
am: 03.01.2025

LPKF Shine 410

nach Verordnung (EG)1907/2006

Seite 15 von 15



- ✓ Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- ✓ Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- ✓ Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- ✓ Garantiert passende Transportangaben

© [BENS Consulting](https://www.bens-consulting.com) | www.bens-consulting.com

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 1 of 14

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product identifier

Product name
LPKF Shine 410

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses
Copper extraction additive.

Uses advised against
Do not use for purposes other than those prescribed.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier
LPKF Laser & Electronics SE
Osteriede 7
30827 Garbsen, Germany
+49 (5131) 7095-0
info@lpkf.com

1.4 Emergency Telephone Number

Emergency
111
Supplier
+49 (5131) 7095-0

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)
According to the regulation, the chemical is not classified as hazardous.

2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)
Not subject to labelling according to Regulation (EC) 1272/2008.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 2 of 14

2.3 Other hazards

PBT/vPvB

No information.

Endocrine disrupting properties

The product does not contain substances with the potential for endocrine disorders.

Additional information

Does not contain component(s) that meet(s) the criteria of PBT and/or vPvB as listed in Annex XIII of Regulation (EC) No 1907/2006.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substances

For mixtures see 3.2.

3.2 Mixtures

The product does not contain dangerous substances or ingredients, which would need to be declared on the safety data sheet.

Product description

SVHC: Contains zero or less than 0.1% of SVHC substance.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

General notes

When in doubt or if feeling unwell seek medical assistance. Show the safety data sheet and label to the physician.

Following inhalation

Remove patient to fresh air - move out of dangerous area. Get medical attention if irritation occurs.

Following skin contact

Areas of the body that have come into contact with the product must be rinsed with water and soap. If irritation occurs, seek medical advice.

Following eye contact

Immediately flush eyes with running water, keeping eyelids apart. If irritation persists, seek professional medical attention.

Following ingestion

Rinse mouth thoroughly with water. Drink plenty of water in small sips. Do not induce vomiting! In case of doubt or if feeling unwell seek medical help.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Following inhalation

Excessive exposure to spray mist, fog, or vapours may cause respiratory irritation.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 3 of 14

Following skin contact

Contact with skin may cause irritation (redness, itching).

Following eye contact

Contact with eyes can cause irritation (redness, tearing, pain).

Following ingestion

May cause abdominal discomfort. May cause nausea/vomiting and diarrhea. May cause irritation of the digestive tract.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Water spray.
Carbon dioxide (CO₂).
Dry chemical powder.
Alcohol-resistant foam.

Unsuitable extinguishing media

Full water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous combustion products

In case of a fire toxic gases can be generated; do not inhale gases/smoke.
Carbon oxides (CO_x).
Sulphur oxides (SO_x).

5.3 Advice for firefighters

Protective actions

In case of fire, use self-contained breathing apparatus. In case of fire or heating do not breathe fumes/vapours. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters

Firefighters should wear appropriate protective clothing for firefighters (including helmets, protective boots and gloves) (EN 469) and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece (EN 137).

Additional information

Contaminated firefighting water and fire residues must be disposed of in accordance with the local regulations.
Contaminated firefighting water must be disposed of in accordance with the regulations; do not allow to reach the sewage system.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 4 of 14

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

Protective equipment

Use personal protective equipment (Section 8). Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Precautionary measures

Ensure adequate ventilation.

Emergency procedures

Do not breathe vapour or mist. Avoid contact with skin, eyes and clothing. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

For emergency responders

Use personal protective equipment.

6.2 Environmental precautions

Do not allow product to reach water/drains/sewage systems or permeable soil. In case of release into the environment, inform the relevant authorities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

For containment

Stem the spill if this does not pose risks. Contain spillages with non-combustible absorbents, e.g. sand, earth, vermiculite, diatomaceous earth.

For cleaning up

Absorb product (with inert material), collect it in special container and dispose it to a licensed hazardous-waste disposal contractor. Clean contaminated objects and areas thoroughly observing environmental regulations.

Other information

See Section 7: HANDLING AND STORAGE.

6.4 Reference to other sections

See also sections 8 and 13.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures

Measures to prevent fire

The usual measures for preventive fire protection. Ensure adequate ventilation.

Measures to prevent aerosol and dust generation

Use general or local exhaust ventilation to prevent inhaling vapours and aerosols.

Measures to protect the environment

Avoid release to the environment.

Other measures

No information.

Advice on general occupational hygiene

Do not breathe vapours/mist. Avoid contact with skin, eyes and clothes. Use good personal hygiene practices – wash hands at breaks and when done working with material. Do not eat, drink or smoke while working.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 5 of 14

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Technical measures and storage conditions

Recommended storage temperature: 10-40 ° C. Keep in a cool, dry and well ventilated place. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Keep in tightly closed container. Store away from explosive, infective and radioactive materials. Keep away from flammable substances. Protect against UV-radiation/sunlight. Keep away from heat. Keep away from moisture.

Packaging materials

Store only in original container.

Requirements for storage rooms and vessels

Close opened containers after use. Put the containers upright to prevent from leaking. Avoid contact with water and moisture. Keep in tightly closed container.

Storage temperature

No information.

Storage class

No information.

Further information on storage conditions

No information.

7.3 Specific end use(s)

Recommendations

See identified uses in Section 1.2.

Industrial sector specific solutions

No information.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Occupational Exposure limit values

No information.

Information on monitoring procedures

BS EN 14042:2003 Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents. BS EN 689:2018 Workplace exposure. Measurement of exposure by inhalation to chemical agents. Strategy for testing compliance with occupational exposure limit values. BS EN 482:2021 Workplace exposure. Procedures for the determination of the concentration of chemical agents. Basic performance requirements.

DNEL/DMEL values

For product

No information.

For components

No information.

PNEC values

For product

No information.

For components

No information.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 6 of 14

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering control

Substance/mixture related measures to prevent exposure during identified uses

Do not breathe vapours/aerosols. Avoid contact with skin, eyes and clothes. Use good personal hygiene practices – wash hands at breaks and when done working with material. Do not eat, drink or smoke while working.

Structural measures to prevent exposure

No information.

Organisational measures to prevent exposure

No information.

Technical measures to prevent exposure

Provide good ventilation and local exhaust in areas with increased concentration. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

Personal protective equipment

Eye and face protection

No requirements under normal use conditions. If there is risk of splashing into eyes, wear safety glasses with side shields (BS EN ISO 16321-1:2022).

Hand protection

In case of prolonged contact with the hands, we recommend using protective gloves (BS EN ISO 374). Check leak-tightness/impermeability of the gloves prior to their use. In the case of wanting to use the gloves again, clean them before taking off and air them well.

Appropriate materials

Material	Thickness	Penetration Time	Remark
Fluorinated rubber	0.4 mm	≥ 8 h	BS EN ISO 374
Butyl rubber	0.5 mm	≥ 8 h	BS EN ISO 374
chloroprene rubber	0.5 mm	≥ 8 h	BS EN ISO 374
nitrile rubber	0.35 mm	≥ 8 h	BS EN ISO 374
PVC	0.5 mm	≥ 8 h	BS EN ISO 374

Skin protection

Cotton protective clothing and shoes that cover the entire foot (BS EN ISO 20345:2022+A1:2024).

Respiratory protection

Not needed under normal use and adequate ventilation. In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory protection. Wear suitable protective breathing mask (BS EN 136) with filter A2-P2 (BS EN 14387).

Thermal hazards

No information.

Environmental exposure controls

Substance/mixture related measures to prevent exposure

No information.

Instruction measures to prevent exposure

No information.

Organisational measures to prevent exposure

No information.

Technical measures to prevent exposure

No information.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 7 of 14

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Important health, safety and environmental information

Physical state	liquid
Shape	clear
Colour	colourless to light yellow
Odour	characteristic
Odour threshold	No information.
Melting/freezing point or softening point	No information.
Boiling point or initial boiling point and boiling range	ca. 110 °C
Flammability	Will not burn.
Lower and upper explosion limit	No information.
Flash point	No information.
Auto-ignition temperature	No information.
Decomposition temperature	No information.
pH	< 3
Viscosity	No information.
Solubility (Water)	miscible
Partition coefficient n-octanol/water (log value)	No information.
Vapour pressure	No information.
Density	0.97 — 1.06 g/cm ³ at 20 °C
Relative vapour/gas density	No information.
Particle characteristics	No information.

9.2 Other information

Information with regard to physical hazard classes

Explosive properties	Product does not include components with explosive properties.
Oxidising liquids	Product does not contain components with oxidising properties.

Other safety characteristics

Weight organic solvents	< 0.1 % (2010/75/EU - VOC)
-------------------------	----------------------------

Other information

No other information.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 8 of 14

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

No data available.

10.2 Chemical stability

Product is stable under normal conditions of use, recommended handling and storage conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Reacts with alkalis.

10.4 Conditions to avoid

Keep away from UV and sunlight. Keep away from heat.

10.5 Incompatible materials

Strong oxidising agents. Strong reducing agents. Alkalis. Lyes.

10.6 Hazardous decomposition products

In case of fire/explosion vapours/gases that pose a health hazard are released. Carbon dioxide; Carbon monoxide. Sulphur oxides.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

(a) Acute toxicity

No information.

Additional information

Based on available data, the classification criteria are not met.

(b) Skin corrosion/irritation

No information.

Additional information

May cause skin irritation.

(c) Serious eye damage/irritation

No information.

Additional information

Eye contact may cause irritation.

(d) Respiratory or skin sensitisation

No information.

Additional information

May cause irritation of respiratory tract.

(e) (Germ cell) mutagenicity

No information.

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 9 of 14

(f) Carcinogenicity

No information.

(g) Reproductive toxicity

No information.

Summary of evaluation of the CMR properties

The product is not classified as carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.

(h) STOT-single exposure

No information.

Additional information

STOT SE (single exposure): Not classified.

(i) STOT-repeated exposure

No information.

Additional information

STOT RE (repeated exposure): Not classified.

(j) Aspiration hazard

No information.

Additional information

Aspiration hazard: Not classified.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

No information.

Interactive effects

No information.

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties

The product does not contain substances with the potential for endocrine disorders.

Other information

No information.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Acute (short-term) toxicity

No information.

Chronic (long-term) toxicity

No information.

Additional information

No data available.

12.2 Persistence and degradability

Abiotic degradation, physical- and photo-chemical elimination

No information.

Biodegradation

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 10 of 14

No information.

Additional information

No data available.

12.3 Bioaccumulative potential

Partition coefficient n-octanol/water (log value)

No information.

Bioconcentration factor (BCF)

No information.

Additional information

No data available.

12.4 Mobility in soil

Known or predicted distribution to environmental compartments

No information.

Surface tension

No information.

Adsorption/Desorption

No information.

Additional information

No data available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Does not contain component(s) that meet(s) the criteria of PBT and/or vPvB as listed in Annex XIII of Regulation (EC) No 1907/2006.

12.6 Endocrine disrupting properties

The product does not contain substances with the potential for endocrine disorders.

12.7 Other adverse effects

No information.

12.8 Additional information

For product

Product is not classified as hazardous for environment. Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water bodies or sewage system. Water hazard class: 0 (self-assessment), does not endanger water.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Product / Packaging disposal

Waste chemical

Waste should be handled in accordance with local or national regulations. Dispose the product to an authorised collector/remover of waste/company performing waste recovery. Waste codes should be assigned by the user based

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 11 of 14

on the application for which the product was used.

Waste codes / waste designations according to LoW

16 05 09 - discarded chemicals other than those mentioned in 160506, 160507 or 160508

Packaging

Dispose of in accordance with applicable waste disposal regulation. Deliver completely emptied containers to approved waste disposal authorities. Emptied container is suitable for recycling. Cleaned uncontaminated packaging may be taken for recycling. Handle contaminated packages in the same way as the substance itself.

Waste codes / waste designations according to LoW

15 01 06 - mixed packaging

Waste treatment-relevant information

No information.

Sewage disposal-relevant information

No information.

Other disposal recommendations

No information.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN number or ID number			
Not dangerous according to transport regulations.	Not dangerous according to transport regulations.	Not dangerous according to transport regulations.	Not dangerous according to transport regulations.
14.2 UN proper shipping name			
Not given/not applicable	Not given/not applicable	Not given/not applicable	Not given/not applicable
14.3 Transport hazard class(es)			
Not given/not applicable	Not given/not applicable	Not given/not applicable	Not given/not applicable
14.4 Packing group			
Not given/not applicable	Not given/not applicable	Not given/not applicable	Not given/not applicable
14.5 Environmental hazards			
NO	NO	NO	NO
14.6 Special precautions for user			
Limited quantities Not given/not applicable	Limited quantities Not given/not applicable		Limited quantities Not given/not applicable
14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments			
	Not given/not applicable		

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410
according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 12 of 14

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- Regulation (EC) No 1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) (including last amendment Commission Regulation (EU) 2020/878)

- Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

Information according 2004/42/EC about limitation of emissions of volatile organic compounds (VOC-guideline)
not applicable

Ingredients according to Regulation (EC) No 648/2004 on detergents
No information.

Special instructions

The product is not affected by Directive 2012/18/EU (SEVESO III). Water hazard class (WGK): 0, Non-hazardous to water.

15.2 Chemical Safety Assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

Indication of changes

2.2 Label elements 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Key literature references and sources for data

Safety Data Sheet in language: slovenian

Abbreviations and acronyms

ATE - Acute Toxicity Estimate

ADR - Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

CEN - European Committee for Standardisation

C&L - Classification and Labelling

CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008

CAS# - Chemical Abstracts Service number

CMR - Carcinogen, Mutagen, or Reproductive Toxicant

CSA - Chemical Safety Assessment

CSR - Chemical Safety Report

DMEL - Derived Minimal Effect Level

DNEL - Derived No Effect Level

DPD - Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC

DSD - Dangerous Substances Directive 67/548/EEC

DU - Downstream User

EC - European Community

ECHA - European Chemicals Agency

EC-Number - EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)

EEA - European Economic Area (EU + Iceland, Liechtenstein and Norway)

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410

according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 13 of 14

EEC - European Economic Community
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Substances
 ELINCS - European List of notified Chemical Substances
 EN - European Standard
 EQS - Environmental Quality Standard
 EU - European Union
 Euphrac - European Phrase Catalogue
 EWC - European Waste Catalogue (replaced by LoW – see below)
 GES - Generic Exposure Scenario
 GHS - Globally Harmonized System
 IATA - International Air Transport Association
 ICAO-TI - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
 IMDG - International Maritime Dangerous Goods
 IMSBC - International Maritime Solid Bulk Cargoes
 IT - Information Technology
 IUCLID - International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC - International Union for Pure Applied Chemistry
 JRC - Joint Research Centre
 Kow - octanol-water partition coefficient
 LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population
 LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)
 LE - Legal Entity
 LoW - List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 LR - Lead Registrant
 M/I - Manufacturer / Importer
 MS - Member States
 MSDS - Material Safety Data Sheet
 OC - Operational Conditions
 OECD - Organization for Economic Co-operation and Development
 OEL - Occupational Exposure Limit
 OJ - Official Journal
 OR - Only Representative
 OSHA - European Agency for Safety and Health at work
 PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PEC - Predicted Effect Concentration
 PNEC(s) - Predicted No Effect Concentration(s)
 PPE - Personal Protection Equipment
 (Q)SAR - Qualitative Structure Activity Relationship
 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Regulation (EC) No 1907/2006)
 RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 RIP - REACH Implementation Project
 RMM - Risk Management Measure
 SCBA - Self-Contained Breathing Apparatus
 SDS - Safety data sheet
 SIEF - Substance Information Exchange Forum
 SME - Small and Medium sized Enterprises
 STOT - Specific Target Organ Toxicity
 (STOT) RE - Repeated Exposure
 (STOT) SE - Single Exposure
 SVHC - Substances of Very High Concern
 UN - United Nations
 vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

List of relevant H phrases

Revision:
03.01.2025

LPKF Shine 410

according to Regulation (EC) 1907/2006

Page 14 of 14

No information.



- ✓ Provided correct labelling of the product
- ✓ Compliance with the local legislation
- ✓ Provided correct classification of the product
- ✓ Provided adequate transport data

© [BENS Consulting](https://www.bens-consulting.com) | www.bens-consulting.com

The information of this SDS is based on the present state of our knowledge and meets the requirements of EU and national laws. The user's working conditions however, are beyond our knowledge and control. The product is not to be used for purposes other than those specified under section 1 without a written permission. It remains the responsibility of the user to ensure that the necessary steps are taken to meet the laws and regulations. Handling of the product may only be done by people above 18 years of age, who are satisfactorily informed of how to do the work, the hazardous properties and necessary safety precautions. The information given in this SDS is to describe the product only in terms of health and safety requirements and should not, therefore, be construed as guaranteeing specific properties.

LPKF Laser & Electronics SE
Osteriede 7
30827 Garbsen
Germany

Phone: +49 5131-7095-0
Fax: +49 5131-7095-90

Email: info@lpkf.com