

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Elektrotag 1415 M

Version: 1.0

Druckdatum: 13.09.2023

Spezifikation: G3692

Seite 1 von 5

überarbeitet am: 13.02.2023

1 IDENTIFIKATION

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

Elektrotag 1415 M

1.2 Andere Bezeichnungen:

Leitsilber

1.3 Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zur Herstellung von Proben in der Elektronenmikroskopie

1.4 Inverkehrbringer (Hersteller/Einführer/Händler)

PLANO GmbH

Ernst-Befort-Straße 12

D 35578 **Wetzlar**

Telefon: +49(0)64419765-0

Telefax: +49(0)6441976565

E-mail: PLANO@PLANO-EM.de

1.5. Notfallrufnummer: Landesberatungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin

Im Vergiftungsfall: Tel.: +49(0)3019240 Fax: +49(0)3030686721

Ersteller des SDB: Dr. Werner Harnischmacher Tel.: +49(0)541443216 Fax: +49(0)541445368

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung und Kennzeichnung gemäß

2.1.1. VO(EG)Nr.1272/2008

-Gefahrenklassen -Gefahrkategorien (Einstufung)

Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2	H225
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2	H319
Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4	H332
Betäubende Wirkungen Gefahrenkategorie 3	H336
Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2	H351
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1	H410

(-Gefahrpiktogramme; Codes;(Kennzeichnung))



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

-Signalwort: Gefahr

(H-Sätze und P-Sätze)

H-Sätze:

Vorbeugung

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Massnahmen

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

P403 + P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Entsorgung (Vergl. Punkt 13) zuführen.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Chemische Charakterisierung:

Name	4-Methylpentan-2-On	Silber (Pulver)
CAS-Nr.	108-10-1	7444-022-4
EG-Nr.	203-550-1	231-131-3
Index-Nr.	606-604-00-4	---
Synonym	Methylisobutylketon	---
Reinheit	25-50%	50-75%
Stabilisatoren	keine	keine
Gefährliche Verunreinigung	keine	keine
Einstufung	H225, H319, H332, H336, H351	H400, H410
Kennzeichnung	GHS 02, GHS 07, GHS 08	GHS 09

3.2 Zusätzliche Hinweise:

keine

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1. Allgemeine Hinweise: Nur eine gute Laborpraxis sorgt für sicheres Arbeiten.

4.2. Nach Einatmen: Betroffene aus dem Einwirkungsbereich entfernen, Arzt befragen.

4.3. Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife waschen, eventuell Arzt befragen.

4.4. Nach Verschlucken: Nicht Erbrechen lassen, viel trinken, eventuell Arzt befragen.

4.5. Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung): keine weitere

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Geeignete Löschmittel: Wasserspray, Schaum und Salze

5.2. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.3. Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Atemschutz tragen

5.4. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Vollschutz

5.5. Zusätzliche Hinweise: n.a.

Brandklasse: n.a.

Temperaturklasse: n.a.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Persönliche Schutzmaßnahmen nutzen

6.2. Umweltschutzmaßnahmen: nicht in ein Gewässer gelangen lassen

6.3. Verfahren zur Reinigung: Möglichst binden und aufnehmen

6.4. Zusätzliche Hinweise: Silber ist recycelbar

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

7.1.1. Hinweise zum sicheren Umgang: Nur unter einem Abzug handhaben

7.1.2. Technische Maßnahmen zur Verhinderung von Staubbildung: keine

7.1.3. Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: offene Feuer vermeiden

7.1.4. Weitere Angaben: Persönliche Schutzausrüstung tragen

7.2. Lagerung

7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Kühl, dunkel und trocken

7.2.2. Zusammenlagerungshinweise: nicht mit brennbaren und oxidierenden Stoffen lagern

Lagerklasse:n.a. Lagercode: n.a

Nicht zusammenlagern mit: s.o.

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Elektrotag 1415 M Version: 1.0 Druckdatum: 13.0922023

Spezifikation: G3692 Seite 3 von 5 überarbeitet am: 13.02.2023

7.2.3. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Verschlossen lagern

7.2.4. Bestimmte Verwendung: keine

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Bestandteile arbeitsplatzbezogen, zu überwachende Grenzwerte:

Stoffname	CAS-Nr.	(AGW/BGWT/ TLV)	Spezielle Hinweise	Wert in mg/m ³
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	AGW BGW	Spitz.Begr. I (1) Expositionsende	83 0,7 (Urin)
Silber	7440-22-4	AGW	Spitz.Begr. II (8)	0,1

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Für eine ausreichende Absaugung sorgen

8.3. Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1. **Atemschutz:** Nur unter einem Abzug benutzen.

8.3.2. **Handschutz:** Schutzhandschuhe tragen.

8.3.3. **Augenschutz:** Schutzbrille tragen

8.3.4. **Körperschutz:** Im Labor genügt eine geschlossene Laborkleidung.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Erscheinungsbild

Form: flüssig

Farbe: silberfarben

Geruch: lösemittelartig

9.2. Sicherheitsrelevante Daten

Art	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert (20°C)	n.a.		
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	n.a.		
Siedepunkt (°C)	144		
Flammpunkt (°C)	n.a.		
Zündtemperatur (°C)	n.a.		
Dampfdruck (°C)	n.a.		
Dichte (g/cm ³)	n.a.		
Schüttdichte (kg/m ³)	n.a.		
Wasserlöslichkeit (20°C in g/l)	unlöslich		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Pow)	n.a.		
Viskosität, dynamisch (mPas/20°C)	n.a.		
Untere Explosionsgrenze	1,2 Vol%		
Obere Explosionsgrenze	8 Vol%		

9.3. Sonstige Angaben

Die Zubereitung kann explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Die Zubereitung ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht gefährlich reaktiv.

10.2. Stabilität:

Die Zubereitung ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch stabil.

10.14. Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, offene Feuer

Thermischer Zersetzungspunkt: n.a.

Wärmeproduktionsrate: n.a.

Bemerkung: n.a.

10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Heiße Oberflächen, Brände, offene Feuer, stark oxidierende Stoffe.

10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Stoff selbst, Silberstaub, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1. Akute Toxizität	Spezies	Wert	Methode	Bemerkung
11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch				
	Nach Verschlucken: oral Ratte	LD50	2080mg/kg	4-Methylpentan-2-on
	Nach Hautkontakt: dermal Ratte	LD50	>2000mg/kg	4-Methylpentan-2-on
	Nach Einatmen:inhalativ Ratte	LC50	11,6mg/4h	4-Methylpentan-2-on
11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung: n.a.				
	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
an der Haut				
am Auge				

11.1.4. Sensibilisierung

Es liegen wenige Daten vor.
Nach Hautkontakt: nicht reizend Kaninchen
Nach Einatmen: n.a.
Bemerkung: Augenreizung leicht reizend Kaninchen

11.1.5. Subakute bis chronische Toxizität:

n.a.
Subakute orale Toxizität: n.a.
Subakute inhalative Toxizität: n.a.
Bewertung: n.a.
Bemerkung: n.a.

11.1.6. Kanzerogenität, Mutagenität, und Reproduktionstoxizität

Kanzerogenität: 4-Methylpentan-2-on ist krebserzeugend
Mutagenität: n.a.
Reproduktionstoxizität: n.a.

11.2. Erfahrungen aus der Praxis

11.2.1. Einstufungsrelevante Beobachtungen:

11.2.2. Sonstige Beobachtungen:

11.3. Allgemeine Bemerkungen

Infolge des Krebsverdachts gegen 4-Methylpentan-2-on ist die Zubereitung als toxisch zu sehen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. Ökotoxizität:

Es gibt keine einschlägigen Daten.

Akut	Wert	Spezies	Methode	Bewertung/Bemerkung

12.2. Mobilität:

schlecht wegen der Wasserunlöslichkeit der Zubereitung

12.3. Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Silber ist ein Element, das Lösemittel 4-Methylpentan-2-on ist abbaubar.

12.4. Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotenzial):

Silber kann angereichert werden.

12.5. Andere schädliche Wirkungen:

feinverteiltes Silber ist toxisch für Wasserorganismen.

12.6. Gesamtbeurteilung:

Die Zubeitung ist von Gewässern fernzuhalten.

13. ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

13.1. Entsorgung/Abfall(Produkt):

andere Lösemittel und Lösemittelgemische

EAK/AVV-Abfallschlüssel: 14 06 03

13.2. Verpackungen:

wie Produkt entsorgen

13.3. Zusätzliche Hinweise:

Wegen des hohen Silberanteil ist eventueller Abfall recycelbar.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Es gibt nur eine Vorschrift für 4-Methylpentan-2-on

14.1. Landtransport (DR/RID/ADNR/GGVSE/GGVBinSch):

UN-Nummer: 1245

Offizielle Benennung für die Beförderung: Methylisobutylketon

Gefahrzettelnummer(n): 33

Verpackungsgruppe: II

14.2a Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer: 1245

Offizielle Benennung für die Beförderung: Methylisobutylketon

PLANO GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: Elektrotag 1415 M Version: 1.0 Druckdatum: 13.0922023

Spezifikation: G3692 Seite 5 von 5 überarbeitet am: 13.02.2023

Gefahrzettelnummer(n): 33

Verpackungsgruppe: II

Meeresschadstoff: nein

14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

Produktname: Methylisobutylketon

Verlangter Schiffstyp:

Verschmutzungskategorie:

14.3. Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer: 1245

Offizielle Benennung für die Beförderung: Methylisobutylketon

Gefahrzettelnummer(n): 33

Verpackungsgruppe: II

14.4. Weitere Angaben: keine

15. NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN

15.1. **Besondere Kennzeichnungsvorschrift:** EG - Kennzeichnung.

15.2. **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** keine

15.3. **Störfallverordnung:** Methylisobutylketon Nr., 1.2.5

15.4. **Wassergefährdungsklasse:** Methylisobutylketon 1 Silber 3

15.5. **TA-Luft:** nicht geregelt

15.6. **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften:**

Technische Regeln für Gefahrstoffe: n.a.

Chemikalienverbotsverordnung: n.a.

Kosmetikverordnung: n.a.

16. Sonstige Angaben

Dieses Datenblatt stellt keine Zusicherung technischer Eigenschaften dar. Es wird fortlaufend überprüft und neuen Erkenntnissen angepasst. Wegen der in keinem Fall von Angeboten und Lieferungen/Jahr höheren Lieferungen als 1t/a, unterliegen keine unserer Lieferungen dem Reach Reglement.