

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Molub-Alloy Paste HT

UFI:

YS4-A09S-P00Q-HN26

Produktcode

468730-DE03

SDS-Nr.

468730

Produkttyp

Fett

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

| Identifizierte Verwendungen                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Industriell<br>Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Gewerblich |

Verwendung des Stoffes/  
des Gemisches

Schmierfett für industrielle Anwendung  
Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Castrol Holdings Europe B.V.,  
d'Arcyweg 76, 3198NA  
Europoort  
Rotterdam  
  
Castrol Germany GmbH,  
Überseeallee 1,  
20457 Hamburg  
  
+49 (0) 800 863 73 70  
MSDSadvice@bp.com

E-Mail-Adresse

1.4 Notrufnummer

NOTRUFNUMMER

Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition

Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410  
  
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.  
Abschnitte 11 und 12 enthalten genauere Informationen zu Gesundheitsgefahren, Symptomen und Umweltrisiken.

2.2 Kennzeichnungselemente

UFI:

YS4-A09S-P00Q-HN26

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gefahrenhinweise                                                                                                                                | H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H319 - Verursacht schwere Augenreizung.<br>H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.<br>H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sicherheitshinweise                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Prävention                                                                                                                                      | P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.<br>P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P261 - Einatmen von Staub vermeiden.<br>P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Reaktion                                                                                                                                        | P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.<br>P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.<br>P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.<br>P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.<br>P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.<br>P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Lagerung                                                                                                                                        | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Entsorgung                                                                                                                                      | P501 - Inhalt und Behälter gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gefährliche Inhaltsstoffe                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure)<br><br>Naphthensäuren, Bismutsalze<br><br>Naphthensäuren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ergänzende Kennzeichnungselemente                                                                                                               | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Spezielle Verpackungsanforderungen                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter                                                                                      | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tastbarer Warnhinweis                                                                                                                           | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3 Sonstige Gefahren                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung                                                                                                        | Produkt entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006                             | Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen                                                                                                | Wirkt hautentfettend.<br>Hinweis: Hochdruckanwendungen<br>Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Siehe Hinweise für Ärzte im Abschnitt "Maßnahmen in Notfällen" auf diesem Sicherheitsdatenblatt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Produktdefinition Gemisch  
Synthetisches Schmiermittel und Additive. Verdickungsmittel.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe                         | Identifikatoren                                                                           | %         | Einstufung                                                                                                         | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs                                                         | Typ     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure) | REACH #: 01-2119480154-42<br>CAS: 7440-50-8<br>Verzeichnis: 029-019-01-X                  | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 500 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0.733 mg/l<br>M [Akut] = 10<br>M [Chronisch] = 10 | [1]     |
| Zinkpulver (stabilisiert)                                 | REACH #: 01-2119467174-37<br>EG: 231-175-3<br>CAS: 7440-66-6<br>Verzeichnis: 030-001-01-9 | ≤10       | Flam. Sol. 1, H228<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                             | M [Akut] = 1<br>M [Chronisch] = 1                                                                                 | [1] [2] |
| Siliciumdioxid, amorph, verdampft, kristallfrei           | REACH #: 01-2119379499-16<br>EG: 231-545-4<br>CAS: 112945-52-5                            | ≤5        | Nicht eingestuft.                                                                                                  | -                                                                                                                 | [2]     |
| Naphthensäuren, Bismutsalze                               | REACH #: 01-2120769500-56<br>EG: 288-470-5<br>CAS: 85736-59-0                             | ≤3        | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317                                                                           | -                                                                                                                 | [1]     |
| Naphthensäuren                                            | REACH #: 01-2119552477-31<br>EG: 215-662-8<br>CAS: 1338-24-5                              | ≤0.3      | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317                                                    | -                                                                                                                 | [1]     |

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Augenkontakt          | Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Die Augenlider sollten vom Augapfel ferngehalten werden, damit ein gründliches Ausspülen gewährleistet ist. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Einen Arzt verständigen.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hautkontakt           | Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Einen Arzt verständigen.                                                                                                                                                                              |
| Inhalativ             | Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.                                                                                                                                                                                                                         |
| Verschlucken          | Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.                                                                                                                                                                                                 |
| Schutz der Ersthelfer | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

|                           |                      |              |                |         |                       |
|---------------------------|----------------------|--------------|----------------|---------|-----------------------|
| Produktname               | Molub-Alloy Paste HT | Produktcode  | 468730-DE03    | Seite:  | 3/21                  |
| Version                   | 10                   | Ausgabedatum | 4 Oktober 2024 | Format  | Deutschland (Germany) |
| Datum der letzten Ausgabe | 6 September 2023.    |              |                | Sprache | DEUTSCH               |

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

|                     |                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalativ</b>    | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                                 |
| <b>Verschlucken</b> | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                                  |
| <b>Hautkontakt</b>  | Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| <b>Augenkontakt</b> | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                   |

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

|                     |                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalativ</b>    | Einatmen von Ölnebeln oder -dämpfen bei hohen Temperaturen kann Reizung der Atemwege hervorrufen.   |
| <b>Verschlucken</b> | Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.                                 |
| <b>Augenkontakt</b> | Potentielles Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt. |

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hinweise für den Arzt</b> | Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.<br>Hinweis: Hochdruckanwendungen<br>Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Die Verletzungen scheinen zunächst nicht schwer zu sein, innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich und ist äußerst schmerzhaft, verbunden mit starker subkutaner Nekrose.<br>Es sollte unbedingt ein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden. Gründliches und umfangreiches Eröffnen der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist notwendig, um Gewebeverluste zu reduzieren und bleibende Schäden zu vermeiden oder zu begrenzen.<br>Durch den hohen Druck kann das Produkt weite Bereiche von Gewebeschichten durchdringen. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

|                                |                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Zum Löschen Schaum oder Universalpulver verwenden.                                                                                        |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Keinen Wasservollstrahl verwenden. Bei Verwendung eines Wasservollstrahls kann das Feuer durch Verspritzen des Produktes verteilt werden. |

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

|                                                               |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b> | Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.                                                                                                       |
| <b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>                       | Zu den Verbrennungsprodukten können folgende Verbindungen gehören:<br>Kohlenstoffoxide (CO, CO <sub>2</sub> )<br>Metalloxide/Oxide<br>Phosphoroxide |

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b> | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Diese Substanz ist für Wasserorganismen sehr toxisch. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. |
| <b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b> | Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, bietet einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.                                                                                  |

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b> | Notfallpersonal kontaktieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Vorsicht Rutschgefahr; Vorsichtig gehen um Sturz zu vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Produktname Molub-Alloy Paste HT

Produktcode 468730-DE03

Seite: 4/21

Version 10 Ausgabedatum 4 Oktober 2024

Format Deutschland

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 6 September 2023.

(Germany)

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einsatzkräfte</b>                                           | Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>                               | Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kleine freigesetzte Menge</b>                               | Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Große freigesetzte Menge</b>                                | Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Verschüttetes Material in geeignete Entsorgungs- oder Recyclingbehältnisse absaugen oder mit einer Schaufel hineingeben und dann die Fläche, auf der das verschüttete Material lag, mit einem Ölabsorptionsmittel bedecken. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. |
| <b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>                       | Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.<br>Brandbekämpfungsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 5.<br>Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.<br>Siehe Abschnitt 12 für Umweltschutzmaßnahmen.<br>Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzmaßnahmen</b>                                                                      | Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Kontakt mit verschüttetem und ausgelaufenem Produkt mit dem Erdreich und Oberflächengewässern vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Behälter nicht wiederverwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. |
| <b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>                                             | Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Nach Umgang gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b> | Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Lagerung und Verwendung nur in für dieses Produkt vorgesehenen Gefäßen/Behältern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ungeeignet<br/>Deutschland -<br/>Lagerklasse</b>                                         |  Längere Exposition bei erhöhter Temperatur<br>11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>7.3 Spezifische Endanwendungen</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Empfehlungen</b>                                                                         | Siehe Abschnitt 1.2 sowie die Szenarien unter Exposition im Anhang, wo zutreffend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

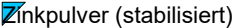
|                                  |                      |                     |                |                |             |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|----------------|----------------|-------------|
| <b>Produktname</b>               | Molub-Alloy Paste HT | <b>Produktcode</b>  | 468730-DE03    | <b>Seite:</b>  | 5/21        |
| <b>Version</b>                   | 10                   | <b>Ausgabedatum</b> | 4 Oktober 2024 | <b>Format</b>  | Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> | 6 September 2023.    |                     |                | <b>Sprache</b> | DEUTSCH     |
|                                  |                      |                     |                |                | (Germany)   |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                 | Expositionsgrenzwerte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). [Zink und seine anorganischen Verbindungen]</b><br>MAK: 2 mg/m³ 8 Stunden. Erstellt/Revidiert: 7/2013 Form: einatembare Fraktion<br>Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Erstellt/Revidiert: 7/2013 Form: einatembare Fraktion<br>Spitzenbegrenzung: 0.4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Erstellt/Revidiert: 7/2013 Form: alveolengängige Fraktion<br>MAK: 0.1 mg/m³ 8 Stunden. Erstellt/Revidiert: 7/2013 Form: alveolengängige Fraktion |
| Siliciumdioxid, amorph, verdampft, kristallfrei                                   | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). [Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure einschl. pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) sowie ungebrannter Kieselgur]</b><br>Spitzenbegrenzung: 0.16 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Erstellt/Revidiert: 7/2022 Form: alveolengängige Fraktion<br>MAK: 0.02 mg/m³ 8 Stunden. Erstellt/Revidiert: 7/2022 Form: alveolengängige Fraktion               |

Empfohlene Überwachungsverfahren

Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Biologische Expositionsindizes

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsindizes |
|-----------------------------------|--------------------|
| Keine Expositionsindizes bekannt. |                    |

Abgeleitetes Kein-Effekt-Niveau

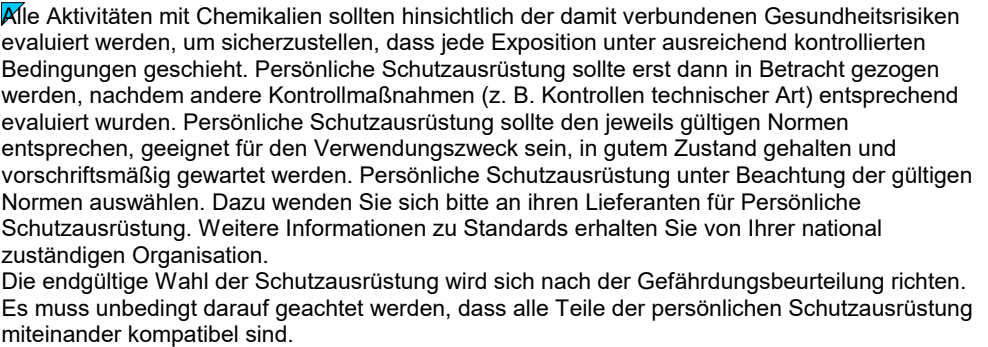
Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen



Individuelle Schutzmaßnahmen

|                           |                      |              |                |         |                       |
|---------------------------|----------------------|--------------|----------------|---------|-----------------------|
| Produktname               | Molub-Alloy Paste HT | Produktcode  | 468730-DE03    | Seite:  | 6/21                  |
| Version                   | 10                   | Ausgabedatum | 4 Oktober 2024 | Format  | Deutschland (Germany) |
| Datum der letzten Ausgabe | 6 September 2023.    |              |                | Sprache | DEUTSCH               |



## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### Hygienische Maßnahmen

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

### Atemschutz

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Die richtige Wahl des Atemschutzes hängt von der Anwendung, den verwendeten Chemikalien und den Zustand der Atemschutzausrüstung ab. Sicherheitsanweisungen sollten für alle beabsichtigten Anwendungen erstellt werden. Die Auswahl der Atemschutzausrüstung sollte immer in Zusammenarbeit mit dem Hersteller unter Berücksichtigung der lokalen Arbeitsbedingungen erfolgen.

### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenblenden.

### Hautschutz

#### Handschutz

#### Allgemeine Angaben:

Da die jeweiligen Arbeitsumgebungen und Methoden der Materialhandhabung variieren, müssen für jede geplante Anwendung Arbeitsanweisungen entwickelt werden. Die Auswahl der korrekten Schutzhandschuhe hängt von den gehandhabten Chemikalien und den Arbeits- und Gebrauchsbedingungen ab. Die meisten Handschuhe bieten nur für einen begrenzten Zeitraum Schutz, bevor sie entsorgt und ausgetauscht werden müssen (selbst bei den besten chemikalienbeständigen Handschuhen kommt es nach wiederholter Exposition gegenüber Chemikalien zum Durchbruch).

Die Handschuhe sollten in Rücksprache mit dem Ausrüster/Hersteller und unter Berücksichtigung einer umfassenden Beurteilung der Arbeitsbedingungen ausgewählt werden.

Empfehlung: Nitrilhandschuhe.

#### Durchbruchzeit:

Daten zu Durchbruchzeiten werden von Handschuhherstellern unter Laborprüfbedingungen erfasst und geben an, wie lange ein Handschuh eine wirksame Permeationsbeständigkeit bietet. Bei der Befolgung von Empfehlungen zu den Durchbruchzeiten ist es wichtig, die tatsächlichen Bedingungen am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Holen Sie vom Handschuhhersteller stets aktuelle technische Informationen zu den Durchbruchzeiten der empfohlenen Handschuhtypen ein.

Wir geben zur Auswahl von Handschuhen folgende Empfehlungen ab:

#### Ständiger Kontakt:

Handschuhe mit einer Mindest-Durchbruchzeit von 240 Minuten oder besser > 480 Minuten, falls geeignete Handschuhe bezogen werden können.

Wenn keine geeigneten Handschuhe erhältlich sind, die dieses Schutzniveau bieten, sind Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten akzeptabel, solange ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm für die Handschuhe eingerichtet und befolgt wird.

#### Kurzzeitiger/Spritzschutz:

Empfohlene Durchbruchzeiten siehe oben.

Bekanntermaßen werden bei kurzzeitiger, vorübergehender Exposition häufig Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten getragen. Daher muss ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm eingerichtet und strikt befolgt werden.

#### Handschuhdicke:

Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir üblicherweise Handschuhe mit einer Dicke von mehr als 0,35 mm.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Handschuhdicke kein Garant für die Resistenz des Handschuhs gegenüber einer speziellen Chemikalie darstellt, da die Permeationswirkung von der Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig ist. Aus diesem Grund sollte die Auswahl der Handschuhe unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Durchdringungszeit erfolgen.

Die Handschuhdicke kann zudem je nach Hersteller, Handschuhart und Modell abweichen. Aus diesem Grund sollten die technischen Daten des Herstellers immer in die Auswahl von passenden Handschuhen für die entsprechende Arbeit miteinbezogen werden.

Hinweis: Abhängig von der ausgeübten Tätigkeit können Handschuhe mit abweichender Dicke für eine spezielle Arbeit erforderlich sein. Zum Beispiel:

**Produktname** Molub-Alloy Paste HT

**Produktcode** 468730-DE03

**Seite:** 7/21

**Version** 10 **Ausgabedatum** 4 Oktober 2024

**Format** Deutschland

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten Ausgabe** 6 September 2023.

(Germany)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder dünner) können dort erforderlich sein, wo ein hoher Grad an Fingerfertigkeit gefordert ist. Allerdings ist die Schutzwirkung dieser Handschuhe eher auf eine sehr kurze Zeit beschränkt, deshalb werden sie üblicherweise in Form von Einweghandschuhen verwendet.
- Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder dicker) können dort erforderlich sein, wo ein erhöhtes mechanisches (auch chemisches) Risiko, wie Abrieb oder Punktierung, besteht.

**Haut und Körper**

Die Verwendung von Schutzkleidung ist eine gute industrielle Praxis. Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis zur Haut durchsickern wird. Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Bei hohem Hautkontaminationsrisiko (z.B. beim Reinigen von verschüttetem Material oder bei Spritzgefahr) werden chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel erforderlich sein.

**Bezieht sich auf den Standard:**

Atemschutz: EN 529  
Handschuhe: EN 420, EN 374  
Augenschutz: EN 166  
Halbmaske mit Filter: EN 149  
Halbmaske mit Filter und Ventil: EN 405  
Halbmaske: EN 140 plus Filter  
Vollmaske: EN 136 plus Filter  
Partikelfilter: EN 143  
Gas-/kombinierte Filter: EN 14387

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                              |                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | Fett                                                               |
| Farbe                                        | Goldig.                                                            |
| Geruch                                       | Nicht verfügbar.                                                   |
| Geruchsschwelle                              | Nicht verfügbar.                                                   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | Nicht verfügbar.                                                   |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Nicht verfügbar.                                                   |
| Entzündbarkeit                               | Nicht verfügbar.                                                   |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | Nicht anwendbar.                                                   |
| Flammpunkt                                   | Offenem Tiegel: 190°C (374°F) [Geschätzt. Basierend auf Grundöle.] |
| Zündtemperatur                               | Nicht anwendbar.                                                   |
| Zersetzungstemperatur                        | Nicht verfügbar.                                                   |
| pH-Wert                                      | Nicht anwendbar.                                                   |
| Kinematische Viskosität                      | Nicht verfügbar.                                                   |
| Löslichkeit                                  |                                                                    |

| Medien | Resultat      |
|--------|---------------|
| Wasser | Nicht löslich |

|                                                     |                  |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert): | Nicht anwendbar. |
| Dampfdruck                                          | Nicht verfügbar. |



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

|                                 | Dampfdruck bei 20 °C            |       |     | Dampfdruck bei 50 °C |       |     |         |
|---------------------------------|---------------------------------|-------|-----|----------------------|-------|-----|---------|
|                                 | Name des Inhaltsstoffs          | mm Hg | kPa | Methode              | mm Hg | kPa | Methode |
|                                 | Nicht verfügbar.                |       |     |                      |       |     |         |
| Dichte und/oder Relative Dichte | >1000 kg/m³ (>1 g/cm³) bei 20°C |       |     |                      |       |     |         |
| Relative Dampfdichte            | Nicht anwendbar.                |       |     |                      |       |     |         |
| Partikeleigenschaften           |                                 |       |     |                      |       |     |         |
| Mediane Partikelgröße           | Nicht verfügbar.                |       |     |                      |       |     |         |
| 9.2 Sonstige Angaben            |                                 |       |     |                      |       |     |         |
| Verdampfungsgeschwindigkeit     | Nicht verfügbar.                |       |     |                      |       |     |         |
| Explosive Eigenschaften         | Nicht verfügbar.                |       |     |                      |       |     |         |
| Oxidierende Eigenschaften       | Nicht verfügbar.                |       |     |                      |       |     |         |
| Penetrationszahl (0.1 mm)       | 300 bis 330 bei 25°C            |       |     |                      |       |     |         |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

|                                          |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Reaktivität                         | Zu diesem Produkt gibt es keine spezifischen Testdaten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zu Vermeidende Bedingungen“ und „Unverträgliche Materialien“.                                                 |
| 10.2 Chemische Stabilität                | Das Produkt ist stabil.                                                                                                                                                                                       |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.<br>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen          | Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.                                                                                                                                                         |
| 10.5 Unverträgliche Materialien          | Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.                                                                                                                                 |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte     | Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.                                                                                            |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs     | Oral (mg/kg)  | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Molub-Alloy Paste HT<br>Kupferflocken | 2427.8<br>500 | N/A<br>N/A     | N/A<br>N/A            | N/A<br>N/A               | 3.6<br>0.733                       |

Reizung/Verätzung

Nicht verfügbar.

Sensibilisierender Stoff

Nicht verfügbar.

KEIMZELLMUTAGENITÄT

Nicht verfügbar.

|                           |                      |              |                |           |             |         |         |
|---------------------------|----------------------|--------------|----------------|-----------|-------------|---------|---------|
| Produktname               | Molub-Alloy Paste HT | Produktcode  | 468730-DE03    | Seite:    | 9/21        |         |         |
| Version                   | 10                   | Ausgabedatum | 4 Oktober 2024 | Format    | Deutschland | Sprache | DEUTSCH |
| Datum der letzten Ausgabe | 6 September 2023.    |              |                | (Germany) |             |         |         |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-----------------------------------|----------|
| Nicht verfügbar.                  |          |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Verschlucken Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Hautkontakt Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Augenkontakt Verursacht schwere Augenreizung.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ Zu den Symptomen können gehören:  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel  
Bewusstlosigkeit  
Verschlucken Keine spezifischen Daten.  
Hautkontakt Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
Austrocknung  
Rissbildung  
Augenkontakt Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Inhalativ Einatmen von Ölnebeln oder -dämpfen bei hohen Temperaturen kann Reizung der Atemwege hervorrufen.  
Verschlucken Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.  
Augenkontakt Potentielles Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Karzinogenität Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Mutagenität Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Auswirkungen auf die Entwicklung Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren  
11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

|                           |                      |              |                |         |                   |
|---------------------------|----------------------|--------------|----------------|---------|-------------------|
| Produktname               | Molub-Alloy Paste HT | Produktcode  | 468730-DE03    | Seite:  | 10/21             |
| Version                   | 10                   | Ausgabedatum | 4 Oktober 2024 | Format  | Deutschland       |
| Datum der letzten Ausgabe | 6 September 2023.    |              |                | Sprache | DEUTSCH (Germany) |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Nicht verfügbar.

Umweltgefahren                      Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Voraussichtlich nicht schnell abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient  
Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)                      Nicht verfügbar.

Mobilität                      Fett. unlöslich in Wasser.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche  
Eigenschaften                      Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche  
Wirkungen                      Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden                      Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Gefährliche Abfälle                      Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung           |
|-----------------|-----------------------------|
| 12 01 12*       | gebrauchte Wachse und Fette |

Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

Verpackung

Entsorgungsmethoden                      Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

| Abfallschlüssel | Europäischer Abfallkatalog (EAK)                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 01 10*       | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen                      Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Referenzen                      Beschluss 2014/955/EU der Kommission  
Richtlinie 2008/98/EG

|                              |                      |              |                |         |             |
|------------------------------|----------------------|--------------|----------------|---------|-------------|
| Produktname                  | Molub-Alloy Paste HT | Produktcode  | 468730-DE03    | Seite:  | 11/21       |
| Version                      | 10                   | Ausgabedatum | 4 Oktober 2024 | Format  | Deutschland |
| Datum der letzten<br>Ausgabe | 6 September 2023.    |              |                | Sprache | DEUTSCH     |
|                              |                      |              | (Germany)      |         |             |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                           | ADR/RID                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ADN                                                                                                                                                                                                                             | IMDG                                                                                                                                                                                                                                                         | IATA                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN3077                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN3077                                                                                                                                                                                                                          | UN3077                                                                                                                                                                                                                                                       | UN3077                                                                                                                                                                                                                  |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupferflocken, Zinkpulver (stabilisiert))                                                                                                                                                                                                                       | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupferflocken, Zinkpulver (stabilisiert))                                                                                                                                               | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g.. Meeresschadstoff (Kupferflocken, Zinkpulver (stabilisiert))                                                                                                                                                          | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupferflocken, Zinkpulver (stabilisiert))                                                                                                                                       |
| 14.3 Transportgefahrenklassen             | 9<br>                                                                                                                                 | 9<br>                                                         | 9<br>                                                                                   | 9<br>                                             |
| 14.4 Verpackungsgruppe                    | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | III                                                                                                                                                                                                                             | III                                                                                                                                                                                                                                                          | III                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.5 Umweltgefahren                       | Ja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ja.                                                                                                                                                                                                                             | Ja.                                                                                                                                                                                                                                                          | Ja.                                                                                                                                                                                                                     |
| zusätzliche Angaben                       | Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.<br><u>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</u> 90<br><u>Tunnelcode</u> - | Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen. | Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen. <u>Notfallpläne</u> F-A, S-F | Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 und 5.0.2.8 erfüllen. |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht verfügbar.

ADR/RID Klassifizierungscode: M7

ADN Klassifizierungscode: M7

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV  
Keine der Komponenten ist gelistet.  
Besonders besorgniserregende Stoffe  
Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse  
Nicht gelistete Substanz

Etikettierung Nicht anwendbar.

Sonstige Bestimmungen

REACH Status Das in Abschnitt 1 genannte Unternehmen verkauft das Produkt in der EU gemäß den geltenden REACH-Bestimmungen.

US-Inventar (TSCA 8b) Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.

|                           |                      |              |                |         |                       |
|---------------------------|----------------------|--------------|----------------|---------|-----------------------|
| Produktname               | Molub-Alloy Paste HT | Produktcode  | 468730-DE03    | Seite:  | 12/21                 |
| Version                   | 10                   | Ausgabedatum | 4 Oktober 2024 | Format  | Deutschland (Germany) |
| Datum der letzten Ausgabe | 6 September 2023.    |              |                | Sprache | DEUTSCH               |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

|                                                                                                       |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Australisches Chemikalieninventar (AIC)</b>                                                        | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.              |
| <b>Kanadisches Inventar</b>                                                                           | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.              |
| <b>Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)</b>                                    | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.              |
| <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)</b>                                | Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.                |
| <b>Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)</b>                                           | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.              |
| <b>Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)</b>                                                    | Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.                |
| <b>Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)</b>                                                   | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.              |
| <b>Explosive Ausgangsstoffe</b>                                                                       | Nicht anwendbar.                                              |
| <b><u>Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)</u></b>                                                 | Nicht gelistet.                                               |
| <b><u>Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)</u></b> | Nicht gelistet.                                               |
| <b><u>persistente organische Schadstoffe</u></b>                                                      | Nicht gelistet.                                               |
| <b><u>EU - Wasserrahmenrichtlinie - Prioritäre Stoffe</u></b>                                         | Keine der Komponenten ist gelistet.                           |
| <b><u>Seveso-Richtlinie</u></b>                                                                       | Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert. |
| <b><u>Gefahrenkriterien</u></b>                                                                       |                                                               |
| <b>Kategorie</b>                                                                                      |                                                               |
| E1                                                                                                    |                                                               |

Nationale Vorschriften

| <a href="#">Störfallverordnung</a>                                                                | Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.                                                                                                                                                                                        |              |    |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|-------|--|
| <a href="#">Gefahrenkriterien</a>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |    |       |  |
| <table><tr><th>Kategorie</th><th>Bezugsnummer</th></tr><tr><td>E1</td><td>1.3.1</td></tr></table> | Kategorie                                                                                                                                                                                                                                          | Bezugsnummer | E1 | 1.3.1 |  |
| Kategorie                                                                                         | Bezugsnummer                                                                                                                                                                                                                                       |              |    |       |  |
| E1                                                                                                | 1.3.1                                                                                                                                                                                                                                              |              |    |       |  |
| <a href="#">Wassergefährdungsklasse</a>                                                           | 3 (eingestuft gemäß AwSV)                                                                                                                                                                                                                          |              |    |       |  |
| <a href="#">Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)</a>                                      | Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland nicht der Chemikalien-Verbotsverordnung.                                                                                                                                            |              |    |       |  |
| <a href="#">Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung</a>                                           | Folgende Beschäftigungsbeschränkungen beachten:<br>Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG)<br>Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) |              |    |       |  |

15.2  
Stoffsicherheitsbeurteilung

Für eine oder mehrere Substanzen in diesem Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Für das Gemisch selbst wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR = Stoffsicherheitsbericht  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EINECS = Altstoffverzeichnis  
ES = Expositionsszenario  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IBC = Intermediate Bulk Container  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
SADT = Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts  
UN = Vereinigte Nationen  
UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanz  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
Variiert = Kann eine oder mehrere der folgenden Substanzen enthalten 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

| Einstufung              | Begründung    |
|-------------------------|---------------|
| Acute Tox. 4, H332      | Rechenmethode |
| Eye Irrit. 2, H319      | Rechenmethode |
| Skin Sens. 1, H317      | Rechenmethode |
| Aquatic Acute 1, H400   | Rechenmethode |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Rechenmethode |

|                                         |      |                                                             |
|-----------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b> | H228 | Entzündbarer Feststoff.                                     |
|                                         | H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
|                                         | H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
|                                         | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
|                                         | H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
|                                         | H331 | Giftig bei Einatmen.                                        |
|                                         | H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
|                                         | H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

|                                        |                   |                                                          |
|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Volltext der Einstufungen<br>[CLP/GHS] | Acute Tox. 3      | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3                            |
|                                        | Acute Tox. 4      | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4                            |
|                                        | Aquatic Acute 1   | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1      |
|                                        | Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
|                                        | Eye Irrit. 2      | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2       |
|                                        | Flam. Sol. 1      | ENTZÜNDBARE FESTSTOFFE - Kategorie 1                     |
|                                        | Skin Irrit. 2     | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2              |
|                                        | Skin Sens. 1      | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1                  |
|                                        |                   |                                                          |
|                                        |                   |                                                          |

Historie

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Ausgabedatum/<br>Überarbeitungsdatum | 04/10/2024.         |
| Datum der letzten Ausgabe            | 06/09/2023.         |
| Erstellt durch                       | Product Stewardship |

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Hinweis für den Leser

Es wurden alle angemessenerweise praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und erteilten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene(n) Anwendung(en) verkauft wird. Das Produkt sollte ohne vorherige Rücksprache mit der BP-Gruppe nur für die beschriebene Anwendung oder Anwendungen eingesetzt werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkt für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten. Sie können sich gerne an die BP-Gruppe wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument die neueste Version ist. Änderungen an diesem Dokument sind streng verboten.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Produktdefinition | Gemisch              |
| Code              | 468730-DE03          |
| Produktname       | Molub-Alloy Paste HT |

### Abschnitt 1: Titel

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurztitel des Expositionsszenarios: | Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Industriell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Liste der Verwendungsdeskriptoren:  | <p><b>Name der identifizierten Verwendung:</b> Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Industriell</p> <p><b>Prozesskategorie:</b> PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09</p> <p><b>Endverwendungssektor:</b> SU03</p> <p><b>Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:</b> Nein.</p> <p><b>Umweltfreisetzungskategorien:</b> ERC04, ERC07</p> <p><b>Spezifische Umweltfreisetzungskategorie:</b> ATIEL-ATC SPERC 4.Biv1</p> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen | Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behältern und den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damit verbundene Wartungs- und Lagerungshandlungen. |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

#### Abschnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

##### Produkteigenschaften:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Physikalischer Zustand:                                                            | Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa                                                                                                                              |
| Stoffkonzentration im Produkt:                                                     | Deckt bis zu 100 % der Substanz im Produkt ab (wenn nicht anders angegeben)                                                                                    |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung:                                               | Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden                                                                                                                  |
| Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können: | Eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur wird angenommen. Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind |

#### Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen:  
Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Geeigneten Augenschutz tragen. Direkten Kontakt mit den Augen vermeiden, auch über eine Kontamination der Hände.

Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme):  
Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen:  
Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.  
Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme:  
Gute gesteuerte Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Den Arbeitsvorgang nicht länger als 4 Stunden ausführen.

Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen:  
Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Gerätereinigung und -wartung:  
Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

**Molub-Alloy Paste HT**

**Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Industriell**

Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt:  
Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen. Entlüftung der Emissionsstellen vorsehen, wenn Kontakt mit warmem Schmiermittel (>50 °C) wahrscheinlich ist.  
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen. Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Lagerung:  
Stoff in einem geschlossenen System lagern.

## Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

### Verwendete Mengen:

EU-Tonnage des risikobestimmenden Stoffes pro Jahr: 2.63E+3 Tonnen/Jahr

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage 300

### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor 10

Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor 100

Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können: Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.

Anteil in die Luft ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) 5.00E-05

Anteil nach Verarbeitung in den Boden ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) 0

Anteil nach Verarbeitung ins Abwasser ableiten (nach üblichen RMMs vor Ort und vor Kläranlage): Nicht verfügbar.

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen: Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden: Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen. Die Installationen müssen mit Öl- und Wasserabscheidern ausgestattet sein. Klärwasser muss entsprechend eines Abwasseraufbereitungsplans entsorgt werden

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort: Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufgefangen oder aufbereitet werden.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage 69.1

Angenommene Durchflussmengen der Kläranlage vor Ort (m3/d) 2.00E+3

Maximal erlaubte Standortmenge ( $M_{\text{safe}}$ ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamt-beseitigung bei der Abwasserreinigung als produkt: 7594049

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung: Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen: Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.

### Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

|                                                                       |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt</b>   |                                                                                                                   |
| <b>Expositionsabschätzung (Umwelt):</b>                               | Verwendetes ECETOC TRA-Modell (Freigabe Mai 2010).                                                                |
| <b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter</b> |                                                                                                                   |
| <b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>                               | Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet. |

### Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Umwelt</b>     | Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> |
| <b>Gesundheit</b> | Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Produktdefinition | Gemisch              |
| Code              | 468730-DE03          |
| Produktname       | Molub-Alloy Paste HT |

### Abschnitt 1: Titel

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurztitel des Expositionsszenarios: | Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Gewerblich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Liste der Verwendungsdeskriptoren:  | <p><b>Name der identifizierten Verwendung:</b> Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Gewerblich</p> <p><b>Prozesskategorie:</b> PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20</p> <p><b>Endverwendungssektor:</b> SU22</p> <p><b>Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:</b> Nein.</p> <p><b>Umweltfreisetzungskategorien:</b> ERC09a, ERC09b</p> <p><b>Spezifische Umweltfreisetzungskategorie:</b> ESVOC SpERC 9.6b.v1</p> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen | Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behältern und den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damit verbundene Wartungs- und Lagerungshandlungen. |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

#### Abschnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

##### Produkteigenschaften:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Physikalischer Zustand:                                                            | Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa                                                                                                                                            |
| Stoffkonzentration im Produkt:                                                     | Deckt bis zu 100 % der Substanz im Produkt ab (wenn nicht anders angegeben)                                                                                                  |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung:                                               | Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden                                                                                                                                |
| Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können: | <p>Eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur wird angenommen.</p> <p>Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind</p> |

#### Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen:

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Geeigneten Augenschutz tragen. Direkten Kontakt mit den Augen vermeiden, auch über eine Kontamination der Hände.

Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen: Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage:

Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage:

Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Lagerung:

Stoff in einem geschlossenen System lagern.

## Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

### Verwendete Mengen:

EU-Tonnage des risikobestimmenden Stoffes pro Jahr: 5.39 Tonnen/Jahr

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Emissionstage 365

### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor 10

Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor 100

Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können: Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.

Anteil in die Luft ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) 1.00E-04

Anteil nach Verarbeitung in den Boden ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) 1E-03

Anteil nach Verarbeitung ins Abwasser ableiten (nach üblichen RMMs vor Ort und vor Kläranlage): Nicht verfügbar.

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen: Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden: Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort: Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufgefangen oder aufbereitet werden.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage 69.1

Angenommene Durchflussmengen der Kläranlage vor Ort (m<sup>3</sup>/d) 2.00E+3

Maximal erlaubte Standortmenge (M<sub>Safe</sub>) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung als produkt: 19111

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung: Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen: Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.

## Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt

Expositionsabschätzung (Umwelt): Verwendetes ECETOC TRA-Modell (Freigabe Mai 2010).

### Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter

Expositionsabschätzung (Mensch): Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet.

## Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

Molub-Alloy Paste HT

Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten  
bei Fahrzeugen oder Maschinen - Gewerblich

20/21



#### Umwelt

Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES)

#### Gesundheit

Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.