



SICHERHEITSDATENBLATT

Nach EG-Richtlinie 1907/2006/EG, Artikel 31

Revisionsdatum: 02/März/2009

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname: Kaliumformiat

Synonyme: KFormat; Ameisensäure, Kaliumsalz

Verwendung des Stoffs/der Zubereitung: Bohrflüssigkeiten, Industrieprodukte

Lieferant:

Cabot Specialty Fluids Waterway Plaza Two 10001 Woodloch Forest Drive Suite 275 The Woodlands, TX 77380 UNITED STATES Tel: 1-281-298-9955 Fax: 1-281-298-6190	Tantalum Mining Corporation of Canada, Ltd. Bernic Lake Box 2000 Lac du Bonnet, MB R0E 1A0 CANADA Tel: 1-204-884-2400 Fax: 1-204-884-2211	Cabot Specialty Fluids Ocean House Hareness Circle Altens Industrial Estate Aberdeen AB12 3LY SCOTLAND Tel: (+44) 1224-897229 Fax: (+44) 1224-870089
--	--	---

E-Mail Adresse: SDS@cabot-corp.com

Notrufnummer: US: CHEMTREC 1-800-424-9300 oder 1-703-527-3887
US: Andere 1-978-663-3455
Kanada: CANUTEC 1-613-996-6666

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenbezeichnung: Kein Gefahrstoff oder gefährliche Zubereitung gemäß der EU-Richtlinie 67/548/EEC oder 99/45/EC sowie ihren verschiedenen Ergänzungen und Änderungen.

Hauptexpositionen: Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt, Verschlucken

MÖGLICHE GESUNDHEITSEFFEKTE

Augenkontakt: Kann zu Reizungen führen. Berührung mit den Augen vermeiden.

Hautkontakt: Kann zu Reizungen führen. Berührung mit der Haut vermeiden.

Einatmen: Staub kann die Atemwege reizen. Staub nicht einatmen.

Verschlucken: Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Geringe Gefahr bei normalem Industrie- oder Gewerbegebrauch.

Krebserzeugende Wirkungen: Enthält keine Substanzen, die in IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupation Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) oder EG (Europäische Gemeinschaft) gelistet sind. Siehe auch Abschnitt 11.

Auswirkungen auf Zielorgan: Augen, Haut, Atmungsorgane

Verschlechterung bestehender Gesundheitsprobleme durch Exposition: Keine bei bestimmungsgemäßigem Umgang

Mögliche umweltschädigende Auswirkungen: Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Siehe auch Abschnitt 12.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EINECS/ELINCS-Nr.	Gewicht %	EU-KLASSIFIZIERUNG
Potassium formate	590-29-4	209-677-9	97-98	Keine
Other alkali formates	Various	Nicht bestimmt	< 3	Keine

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- Hautkontakt:** Haut sorgfältig mit Seife und Wasser waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Arzt aufsuchen, wenn Rötung, Schwellung, Jucken oder Brennen auftreten.
- Augenkontakt:** Augen sofort gründlich mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Arzt aufsuchen, falls Rötung, Schwellung, Jucken, Brennen oder eine Beeinflussung des Sehens auftritt.
- Einatmen:** Falls Husten, Atemnot oder andere Atemprobleme auftreten, Person an die frische Luft bringen. Arzt aufsuchen, falls Beschwerden weiterbestehen. Falls notwendig, normale Atmung durch Erste-Hilfe-Maßnahmen wiederherstellen.
- Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Falls bei Bewusstsein, mehrere Gläser Wasser zu trinken geben. Niemals einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben. Arzt aufsuchen.
- Hinweise für den Arzt:** Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Angemessene Schutzausrüstung tragen. Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Spezifische Gefahren:** Beim Verbrennen entsteht reizender Rauch.
- Gefährliche Zersetzungs- und/oder Verbrennungsprodukte:** Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Gemisch anorganischer Salze.
- Staubexplosionsgefahr:** Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe auch Abschnitt 8.
- Verfahren zur Reinigung:** Um Aufwirbeln von Staub zu vermeiden, keine Besen oder Druckluft verwenden. Umgehend aufsaugen. Geeigneten Staubsauger benutzen. Aufnehmen und in korrekt beschriftete Behälter geben. Siehe Abschnitt 13.
- Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Material nicht in das Grundwassersystem gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollten die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Siehe auch Abschnitt 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Handhabung:** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Für ausreichend gute Lüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen Staubbildung möglich ist, muss gesorgt werden.
- Lagerung:** Hygroskopisches Material. Wird Wasser leicht aus der Atmosphäre absorbieren.. Von Luftfeuchtigkeit und Wasser fernhalten. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln aufbewahren.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

EXPOSITIONSGRENZWERTE

Für dieses Produkt sind keine maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte ermittelt. Maximale Arbeitsplatzgrenzwerte für Staub sind nachstehend aufgeführt.

Staub oder Partikel, die nicht anders spezifiziert sind:	US ACGIH:	10 mg/m ³ , TLV-TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TLV-TWA, Alveolengängig
	US OSHA PEL:	15 mg/m ³ , gesamt einatembar 5 mg/m ³ , alveolengängig
	Belgien:	10 mg/m ³ , TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TWA, Alveolengängig
	Deutschland TRGS 900:	3 mg/m ³ , Alveolengängiger Staubanteil
	Irland:	10 mg/m ³ , TWA, gesamt einatembar 4 mg/m ³ , TWA, alveolengängig
	Italien:	10 mg/m ³ , TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TWA, Alveolengängig
	Spanien:	10 mg/m ³ , VLA, Einatembar 3 mg/m ³ , VLA, Alveolengängig
	Schweden:	10 mg/m ³ , NGV, gesamt einatembar 5 mg/m ³ , NGV, alveolengängig
	Niederlande:	10 mg/m ³ , TGG, einatembar 5 mg/m ³ , TGG, alveolengängig

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA: Occupational Health and Safety Administration

PEL: Permissible Exposure Limit (Zulässiger Grenzwert)

REL: Recommended Exposure Limit (Empfohlener Grenzwert)

TLV: Threshold Limit Value

TWA: Time Weighted Average (Durchschnittswert über, in der Regel, einer Arbeitsschicht)

MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration

OES: Occupational Exposure Standard

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

Eine ausreichende Raumbelüftung ist sicherzustellen, um die zulässigen maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen zu unterschreiten.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Atemschutz:** Zugelassener Atemschutz ist möglicherweise notwendig, falls die Raumbelüftung nicht ausreicht.
- Handschutz:** Wenn notwendig tragen. Undurchlässige Handschuhe. Neoprenhandschuhe. Handschuhe aus Nitrilkautschuk. Gummihandschuhe. Handschuhe aus PVC oder einem anderen Kunststoff.

Augenschutz:	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz. Korbbrille.
Haut- und Körperschutz:	Geeignete Schutzkleidung tragen.
Weitere:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Augenspülflaschen und Notduschen sollten sich in der Nähe befinden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen:	Weiß Pulver
Geruch:	Keine
pH-Wert:	6.5-11 falls in Wasser gelöst
Dichte:	1.910 g/cm ³
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	76.8% löslich bei 20°C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar
Viskosität:	Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient (n-Oktan/Wasser):	< 0 (kein Potential sich biologisch aufzukonzentrieren)
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Methode:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen in Luft - obere (%):	Nicht bestimmt
Explosionsgrenzen in Luft - untere (%):	Nicht bestimmt

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität:	Stabil
Gefährliche Polymerisation:	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Mechanische Empfindlichkeit (Schlag):	Reagiert nicht empfindlich auf mechanische Einwirkung.
Zu vermeidende Bedingungen:	Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden. Bei langfristiger Exposition gegenüber hohen Temperaturen und bei Kontakt mit bestimmten Katalysatoren, kann Freisetzung von Gasen (H ₂ und CO) auftreten. Die größte Gefahr besteht beim Kontakt von Formatpulver mit einem Platinkatalysator. Um detailliertere Angaben hinsichtlich der zu vermeidenden Bedingungen zu erhalten, wird den Anwendern empfohlen, sich das Technische Handbuch "Cabot Specialty Fluid's (CSF) Formate Technical Manual", Abschnitt A13 von einem CSF-Vertreter zu besorgen. CSF rät von der Retortierung von Formatlösungen zur Bestimmung des Feststoffgehaltes ab, da die Temperaturen 500 °C überschreiten können. Bei der Durchführung von Alterungsverfahren in der Hitze wird bei Temperaturen oberhalb von 150 °C als Vorsichtsmaßnahme die Verwendung von Berstscheiben empfohlen..

Gefährliche Zersetzungs- und/oder Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Wasserstoff, Gemisch anorganischer Salze, Kaliumoxide.

Wirkungen statischer Entladung: Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

AKUTE TOXIZITÄT

Oral LD50: LD50/oral/Maus = 5500 mg/kg.

Einatmen LC50: Nicht bestimmt.

Dermal LD50: Nicht bestimmt.

Augenreizung: Draize: Maximales durchschnittliches reizungsspielergebnis: 32.7 @ 1 hr, 7.3 @ 24 hr, 0.7 @ 48 hr . Mäßige Augenreizung.

Hautreizungen: Index für primäre Reizungen = 0.3. Leichte Reizung.

SUBCHRONISCHE TOXIZITÄT

Nicht bestimmt.

CHRONISCHE TOXIZITÄT

Krebserzeugende Wirkungen: Enthält keine Substanzen, die in IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupation Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) oder EG (Europäische Gemeinschaft) gelistet sind.

WEITERE ANGABEN

Erbgutverändernde Wirkungen:
Nicht bestimmt.

Reproduktionstoxizität: Nicht bestimmt.

Sensibilisierende Wirkungen: Enthält keine bekannten Sensibilisierer.

Synergistische Materialien: Normalerweise keine zu erwarten.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Aquatische Toxizität:

MARINE

Junger Steinbutt (*Scophthalmus maximus*) LC50 (96 Std.) = 1700 mg/l
Meeresalgen (*Skeletonema costatum*) EbC50 (72 Std.) = 3400 mg/l
Meeresruderfußkrebs (*Acartia tonsa*) LC50 (48 Std.) = 300 mg/l
Braune Garnele (*Crangon crangon*) LC50 (96 Std.) = 1300 mg/l

FRISCHWASSER

Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 (96 Std.) = 3500 mg/l
Frischwasser-algen (*Scenedesmus subspicatus*) EbC50 (72 Std.) = 1000 mg/l
Wasserfloh (*Daphnia magna*) EC50 (48 Std.) = 540 mg/l

Sonstige Angaben: Bei der Mehrheit von Meerestierarten hat dieses Material keine Toxizität gezeigt und erhielt eine Einstufung von GOLD/SILBER/SILBER für Bohrprodukte und GOLD für Completion/Workover Products entsprechend dem PARCOM Harmonized Offshore and Chemical Notification Format (HOCNF).

UMWELTPFAD

Mobilität:	Hoch löslich in Wasser. Wasserlöslichkeit = 1200 g/L.
Bioakkumulation:	Log Pow = <0 (kein Potenzial sich biologisch aufzukonzentrieren). Siehe auch Abschnitt 9.
Persistenz und Abbaubarkeit:	Leicht biologisch abbaubar (Methode: OECD 301D und 301E)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Disclaimer: Angaben in diesem Abschnitt betreffen das ausgelieferte Produkt in seiner vorgesehenen Zusammensetzung, wie in Abschnitt 3 dieses SDB beschrieben. Eine Verunreinigung oder die Verarbeitung kann die Abfalleigenschaften und Anforderungen verändern. Verordnungen können auch leer Behälter, Rohre oder Spülflüssigkeiten betreffen. Staatliche/regionale und lokale Vorschriften können sich von den bundesrechtlichen Vorschriften unterscheiden.

Die Entsorgung des gelieferten Produktes hat in Übereinstimmung mit den Verordnungen und Gesetzen der europäischen, nationalen und lokalen Abfallentsorgungsbestimmungen zu erfolgen. Das Gleiche gilt für Verpackungen und Behältnisse.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Nicht bedeckt durch Internationale Regelung auf dem Transport Gefährlicher Güter (IMDG, IATA, ADR/RID).

UN-Nr:	Nicht unterstellt
Ordnungsgemäßer UN-Versandname:	Nicht eingestuft
UN-Versandklasse:	Nicht eingestuft
UN-Verpackungsgruppe:	Nicht eingestuft

IMO IBC Code:

Kaliumformiatlösung - Verunreinigung Kategorie Z, Verunreinigungsgefahr Nur, Erfordernd keinen Chemischen Tanker.

IMDG (International Maritime Organization's Dangerous Goods Code):

Nicht unterstellt.

IATA (International Air Transport Association):

Nicht unterstellt.

15. VORSCHRIFTEN

Gefahrenbezeichnung:

Kein Gefahrstoff oder gefährliche Zubereitung gemäß der EU-Richtlinie 67/548/EEC oder 99/45/EC sowie ihren verschiedenen Ergänzungen und Änderungen.

Internationale Bestandsverzeichnisse

Alle Bestandteile dieses Produktes sind aufgeführt oder ausgenommen von den folgenden Verzeichnissen:

- JA - Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)
- JA - Canadian Domestic Substances List (DSL)
- JA - Chinese Inventory
- JA - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

JA - Japanese Existing and New Chemical Substances (ENCS)
JA - Korean Existing Chemicals List (KECL)
JA - New Zealand Hazardous Substances and New Organisms Act (HSNO)
NEIN - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
JA - United States Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory

Deutschland Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK-ID-Nr.: Nicht bestimmt

Schweiz Giftklasse Giftkategorie**Chemische Bezeichnung**

Potassium formate -- (getestet und als nicht giftig befunden): G-7498

16. SONSTIGE ANGABEN**Verweisungen:**

MARPOL 73/78, die Späteste Ausgabe des Schutzkomitee von der Marineumwelt (MEPC) Rundschreiben MEPC.2/Circular, IBC Code, IMO Beschlussfassung A.673(16) Richtlinien für den Transport und Behandeln von Begrenzten Beträgen Gefährlicher und Schädlicher Flüssiger Substanzen in Hauptteil auf Auslandstüzengefäßen.

Cabot-Standorte in Europa:

Siehe Abschnitt 1.

Hergestellt durch: Cabot Corporation, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz Angelegenheiten
Revisionsdatum: 02/März/2009
Vorheriges Revisionsdatum: 20/Februar/2009
Revisionsgrund: Überarbeitung der Abschnitte 5,10

Verzichterklärung:

Die vorstehenden Angaben sind nach bestem Wissen aus den Cabot Corporation vorliegenden Informationen erstellt worden. Es wird keine Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, übernommen. Die Angaben dienen lediglich Informationszwecken. Cabot übernimmt keinerlei Haftung für eventuell aus der Anwendung dieser Information entstehende Schäden. Im Falle einer Diskrepanz zwischen den Informationen des nicht englischen Dokuments und dem englischen Gegenstück, hat die englische Version Vorrang.

® und 'TM' sind Warenzeichen von Cabot Corporation.