



# SICHERHEITSDATENBLATT

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

Revisionsdatum: 02/März/2009

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**Produktname:** Kaliumformiatlösung

**Synonyme:** KFormat; Ameisensäure, Kaliumsalz

**Verwendung des Stoffs/der Zubereitung:** Katalysator, 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.

**Hauptexpositionswege:** Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

**MÖGLICHE GESUNDHEITSEFFEKTE**

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

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

**Einatmen:** Getrocknetes Produkt kann zu Reizungen der Atemwege führen. 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 bestimmungsgemäßem 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	70-76	Keine
Wasser	7732-18-5	231-791-2	24-30	Keine
Carbonate and bicarbonate salts of sodium and/or potassium	Various	Various	0-5	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:** Vernachlässigbar. Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe auch Abschnitt 8.

**Verfahren zur Reinigung:** Mit inerten Aufsaugmitteln aufnehmen. Aufnehmen und in korrekt beschriftete Behälter geben. Siehe Abschnitt 13.

**Umweltschutzmaßnahmen:** 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. Vermeiden Sie Bildung von Staub, Aerosol oder Nebel. Aerosole oder Staub vom trockenen Produkt nicht einatmen. Für ausreichend gute Lüftung an den Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen Bildung von Staub, Aerosol oder feuchtem Dunst möglich ist, muss gesorgt werden.

**Lagerung:** NICHT EINFRIEREN. Bei Temperaturen über 0°C aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### EXPOSITIONSGRENZWERTE

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen sind für dieses Produkt nicht festgelegt.

### TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

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

### 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. Tragen Sie Gesichtsschutz, wenn mit Spritzern zu rechnen ist.

**Haut- und Körperschutz:** Tragen Sie Chemikalien undurchlässige Schutzkleidung, wenn Hautkontakt erfolgen kann.

**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:** Hellgelb Flüssig

**Geruch:** Keine

**pH-Wert:** 6.5-11

**Dichte:** 1.53 - 1.57 g/cm<sup>3</sup>

**Siedepunkt/Siedebereich:** 134-140°C

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht anwendbar

**Dampfdruck:** 575-700 Pa

<b>Wasserlöslichkeit:</b>	76.8% löslich bei 20°C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<0 @ 20°C
<b>Viskosität:</b>	7-13 cp bei 25°C
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):</b>	< 0 (kein Potential sich biologisch aufzukonzentrieren)
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht bestimmt
<b>Methode:</b>	Nicht anwendbar
<b>Explosionsgrenzen in Luft - obere (%):</b>	Nicht bestimmt
<b>Explosionsgrenzen in Luft - untere (%):</b>	Nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Stabilität:</b>	Stabil. Zersetzt sich thermisch über 360°C.
<b>Gefährliche Polymerisation:</b>	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
<b>Mechanische Empfindlichkeit (Schlag):</b>	Reagiert nicht empfindlich auf mechanische Einwirkung.
<b>Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden. Bei langfristiger Exposition gegenüber hohen Temperaturen und bei Kontakt mit bestimmten Katalysatoren, kann Freisetzung von Gasen (H <sub>2</sub> 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..
<b>Gefährliche Zersetzungs- und/oder Verbrennungsprodukte:</b>	Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Wasserstoff, Gemisch anorganischer Salze, Kaliumoxide.
<b>Wirkungen statischer Entladung:</b>	Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden. 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  
Frischwasseralggen (*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)
- NEIN - Chinese Inventory
- JA - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
- NEIN - Japanese Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)
- NEIN - Korean Existing Chemicals List (KECL)
- NEIN - 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 -- (getested 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 Behandelnd von Begrenzten Beträgen Gefährlicher und Schädlicher Flüssiger Substanzen in Hauptteil auf Auslandstützengefäßen.

---

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Cabot-Standorte in Europa:

Siehe Abschnitt 1.

<b>Hergestellt durch:</b>	Cabot Corporation, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz Angelegenheiten
<b>Revisionsdatum:</b>	02/März/2009
<b>Vorheriges Revisionsdatum:</b>	20/Februar/2009
<b>Revisionsgrund:</b>	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.**