

# Material Safety Data Sheet

## Section 1: Company and Product Identification



(866) 260-0501

Manufactured by:  
Columbus Chemical Industries, Inc.  
N4335 Ternkin Rd.  
Columbus, WI 53925  
TEL: (920) 623-2140

24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE CHEMTREC 800-424-9300 HAZARD RATING		
4- EXTREME	HEALTH	3
3- SEVERE		
2- MODERATE	FLAMMABILITY	2
1- SLIGHT		
0- MINIMAL	REACTIVITY	1

**Product Name** Formic Acid

**Product No.** 9712406

**CAS** 64-18-6

**Material Uses** Not available.

**Synonyms** Not available.

**Formula** HCOOH

## Section 2: Hazardous Ingredients

**Product Name**

Formic Acid

**CAS**

64-18-6

**Conc (%)**

70-100

**PIN**

UN1779

For Exposure Limits (TLV, PEL), LD50 and LC50 see section 5 of this document.

\* Chemical subject to the reporting of SARA Title III.

## Section 3: Physical Data

<b>Appearance</b>	Liquid.	<b>Odor Threshold</b>	0.024 ppm
<b>Color</b>	Colorless.	<b>Vapor Pressure</b>	4.4 kPa (33 mmHg) (at 20°C)
<b>Odor</b>	Pungent. (Strong.)	<b>Evaporation Rate (Reference solvent)</b>	2.1 compared to Butyl acetate.
<b>Specific Gravity (Water = 1)</b>	1.22 (Water = 1)	<b>Vapor Density (Air = 1)</b>	1.59 (Air = 1)
<b>Melting Point</b>	-12°C (10.4°F)	<b>Percent Volatile by Volume</b>	Not available.
<b>Boiling Point</b>	100.7°C (213.3°F)	<b>pH (1% water soln)</b>	2.3 [Acidic.]
<b>Water/Oil Dist. Coeff.</b>	Not available.	<b>Solubility</b>	Miscible in water.

## Section 4: Fire and Explosion Hazard Data

<b>Flash Point (Methods)</b>	CLOSED CUP: 69°C (56°F). (Tagliabue.)	<b>Autoignition Temp.</b>	520°C (968°F)
<b>Flammable Limits in Air by Volume</b>	LOWER: 18% UPPER: 57%		
<b>Flammability</b>	Flammable in presence of open flames, sparks and static discharge, of heat.		

**Explosion Hazard** Not available.

**Haz. Comb. Prod.** These products are carbon oxides (CO, CO<sub>2</sub>).

**Means of Extinction** Use dry chemical powder.

### Special Fire Fighting Procedures

Fire fighters should wear positive pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and full turnout gear.

### Unusual Fire and Explosion Hazards

Not available.

## Section 5: Health Hazard Data

**Exposure Limits** ACGIH TLV (United States, 2000). STEL: 19 mg/m<sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 9.4 mg/m<sup>3</sup> TWA: 5 ppm (P.E.L., TLV, etc.) OSHA Final Rule (United States, 1989). TWA: 9 mg/m<sup>3</sup> TWA: 5 ppm

**Acute Effects** Hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant), of eye contact (corrosive), of inhalation (lung irritant, lung corrosive). Liquid or spray mist may produce tissue damage particularly on mucous membranes of eyes, mouth and respiratory tract. Skin contact may produce burns. Inhalation of the spray mist may produce severe irritation of respiratory tract, characterized by coughing, choking, or shortness of breath.

**Routes of Entry** Absorbed through skin. Eye contact. Inhalation. **LD50/LC50** LD50: Oral Rat: 1100 mg/kg  
Ingestion. LC50: Rat: 15 g/m<sup>3</sup>/15m

### Effects of Overexposure

Repeated or prolonged contact with spray mist may produce chronic eye irritation and severe skin irritation. Repeated or prolonged exposure to spray mist may produce respiratory tract irritation leading to frequent attacks of bronchial infection.

### Emergency and First Aid Procedures

SKIN: Wash contaminated skin with soap and water. EYES: Flush with plenty of water for at least 20 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Seek medical attention. INHALATION: Move exposed person to fresh air. If irritation persists, get medical attention. INGESTION: Do not induce vomiting. If affected person is conscious, give plenty of water to drink. Seek medical attention.

## Section 6: Reactivity Data

**Stability** The product is stable. **Instability Temp.** Not available.

**Incompatibility** Reactive with oxidizing agents, alkalis.

**Degradation Prod.** These products are carbon oxides (CO, CO<sub>2</sub>) and water. **Hazardous polymerization?** Will not occur.

**Materials to Avoid** Not available.

## Section 7: Spill or Leak Procedures

**Spill** Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. If necessary: **Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate.**

**Disposal** Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

## Section 8: Protection Equipment Information

**Equipment** Face shield. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves. Boots.

**Engineering Controls** Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective threshold limit value. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work-station on location.

## Section 9: Other Information

**Special Precautions** Immediately contact emergency personnel. Eliminate all ignition sources. Keep unnecessary personnel away. Use suitable protective equipment (Section 8). Follow all fire fighting procedures (Section 4). Do not touch or walk through spilled material.

Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals.

**Verified by S. Quandt** **Effective Date Printed 10/10/2002**

For laboratory use only. Not for drug, food or household use. Keep out of reach of children.

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to the other information gathered by them and must make independent determination of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees.

# Fiche signalétique

## Section 1: Identification de la compagnie et du produit

Scholar<sup>TM</sup>  
Chemistry

(866) 260-0501

**Nom du produit** Acide formique

**No. de produit** 9712406

**CAS** 64-18-6

Manufactured by:  
Columbus Chemical Industries, Inc.  
N4335 Terrikin Rd.  
Columbus, WI 53925  
TEL: (920) 623-2140

ASSISTANCE D'URGENCE 24 HEURES CHEMTREC 800-424-9300 NIVEAU DE DANGER		
4- EXTRÊME	SANTÉ	3
3- SÉVÈRE	INFLAMMABILITÉ	2
2- MODÉRÉ		
1- FAIBLE	RÉACTIVITÉ	1
0- MINIMAL		

**Utilisations** Non disponible.

**Synonymes** Non disponible.

**Formule** HCOOH

## Section 2: Ingrédients dangereux

**Nom du produit**

Acide formique

**CAS**

64-18-6

**Conc (%)**

70-100

**NIP**

UN1779

Pour les limites d'exposition (TLV, PEL), DL50 et CL50 voir la section 5 de ce document.

\* Chemical subject to the reporting of SARA Title III.

## Section 3: Données physiques

<b>Apparence</b>	Liquide.	<b>Seuil de l'odeur</b>	0.024 ppm
<b>Couleur</b>	Incolore.	<b>Tension de vapeur</b>	4.4 kPa (33 mmHg) (à 20°C)
<b>Odeur</b>	Acre. (Fort.)	<b>Taux d'évaporation (Solvant de référence)</b>	2.1 comparé à Acétate de butyle.
<b>Gravité spécifique (Eau = 1)</b>	1.22 (Eau = 1)	<b>Densité de vapeur (Air = 1)</b>	1.59 (Air = 1)
<b>Point de fusion</b>	-12°C (10.4°F)	<b>Pourcentage volatil en volume</b>	Non disponible.
<b>Point d'ébullition</b>	100.7°C (213.3°F)	<b>pH (1% soln/eau)</b>	2.3 [Acide.]
<b>Coeff. dist. eau/huile</b>	Non disponible.	<b>Solubilité</b>	Miscible dans l'eau.

## Section 4: Données sur les dangers de feu et d'explosion

<b>Point d'éclair (Méthodes)</b>	COUPE FERMÉE: 69°C (66°F). (Tagliabue.)	<b>Temp. d'autoinflammation</b>	520°C (968°F)
<b>Limites d'inflammabilité dans l'air par volume</b>	SEUIL MINIMAL: 18% SEUIL MAXIMAL: 57%		
<b>Inflammabilité</b>	Inflammable en présence de flammes nues, d'étincelles et de décharges d'électricité statique, de chaleur.		
<b>Risques d'explosion</b>	Non disponible.		
<b>Prod. comb. dang.</b>	Ces produits sont des oxydes de carbone (CO, CO <sub>2</sub> ).		
<b>Moyens d'extinction</b>	Utiliser de la poudre extinctrice.		

### Procédures spéciales d'extinction d'incendie

Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome à pression positive et une tenue de feu complète.

### Dangers de feu et d'explosion inhabituels

Non disponible.

## Section 5: Données sur les risques pour la santé

**Limites d'exposition (P.E.L., TLV, etc.)** ACGIH TLV (États-Unis, 2000). STEL: 19 mg/m<sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 9.4 mg/m<sup>3</sup> TWA: 5 ppm  
OSHA Final Rule (États-Unis, 1989). TWA: 9 mg/m<sup>3</sup> TWA: 5 ppm

### Effets aigus

Danger en cas de contact cutané (corrosif, irritant), de contact avec les yeux (corrosif, irritation) pour les yeux, adion corrosive sur les yeux, particulièrement les muqueuses des yeux, de la bouche et des voies respiratoires. Le contact avec la peau peut provoquer des brûlures. L'inhalation du brouillard peut produire une grave irritation des voies respiratoires, caractérisée par une toux, la suffocation, ou de la difficulté à respirer.

**Voies d'entrées** Absorbé par la peau. Contact avec les yeux.  
Inhalation. Ingestion.

**DL50/CL50**

DL50: Oral Rat: 1100 mg/kg

CL50: Rat: 15 g/m<sup>3</sup>/15m

### Effets d'une surexposition

Une exposition répétée ou prolongée au brouillard peut entraîner une irritation chronique des yeux ou une grave irritation de la peau. Une exposition répétée ou prolongée au brouillard peut entraîner une irritation des voies respiratoires conduisant à de fréquentes infections des bronches.

### Mesures d'urgence et de premiers soins

**PEAU:** Laver la peau contaminée à l'eau et au savon. **YEUX:** Rincer immédiatement à l'eau courante pendant au moins 20 minutes, en soulevant occasionnellement les paupières supérieure et inférieure. Consulter un médecin. **INHALATION:** Transporter la personne incommodée à l'air frais. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. **INGESTION:** Ne pas faire vomir. Si la personne incommodée est consciente, lui faire boire beaucoup d'eau. Consulter un médecin.

## Section 6: Données sur la réactivité

<b>Stabilité</b>	Le produit est stable.	<b>Temp. d'instabilité</b>	Non disponible.
<b>Incompatibilité</b>	Réactif avec agents oxydants, les alcalis.		
<b>Prod. dégradation</b>	Ces produits sont des oxydes de carbone (CO, CO <sub>2</sub> ) et de l'eau.	<b>Polymérisation dangereuse?</b>	Ne se produira pas.
<b>Substances à éviter</b>	Non disponible.		

## Section 7: Procédures en cas de déversement

<b>Déversement</b>	Diluer avec de l'eau et absorber avec une vadrouille, ou absorber avec une substance inerte sèche et mettre dans un contenant de récupération approprié. Si nécessaire: <b>Neutraliser le résidu avec une solution diluée de carbonate de sodium.</b>
<b>Élimination</b>	Les déchets doivent être éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux sur la protection de l'environnement.

## Section 8: Information sur l'équipement de protection

<b>Équipement</b>	Masque facial. Vêtement de protection complet. Respirateur anti-vapeurs. Utiliser uniquement un appareil respiratoire approuvé ou certifié ou son équivalent. Gants. Bottes.
<b>Contrôles d'ingénierie</b>	Une ventilation par aspiration à la source ou d'autres systèmes de contrôle technique sont recommandés pour maintenir les concentrations des vapeurs inférieures aux limites. S'assurer de la proximité d'une douche oculaire et d'une douche de sécurité au poste de travail.

## Section 9: Autre information

<b>Précautions spéciales</b>	Contactez immédiatement le personnel d'urgence. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Garder le personnel non requis éloigné. Utiliser un équipement de protection adéquat (Section 8). Suivre toutes les procédures relatives à la lutte contre les incendies (Section 4). NE PAS TOUCHER ni marcher dans le produit répandu.
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lire l'étiquette sur le contenant avant l'usage. Ne pas porter de verres de contact lorsque vous utilisez des produits chimiques.

Véifié par **S. Quandt**

Date effective **Imprimé le 10/10/2002**

Pour usage de laboratoire seulement. Pas pour usage de drogue, aliment ou pour la maison. Gardez hors de la portée des enfants..

L'information contenue dans ce document est fournie sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs doivent utiliser cette information seulement en supplément à d'autres informations qu'ils doivent obtenir. Ils doivent faire leur propre détermination et vérifier si l'information est pertinente et complète en se basant sur toutes les autres sources disponibles et s'assurer de l'utilisation adéquate de ce produit et de la santé et de la sécurité de leurs employés.