

# Formaldéhyde

## ■ Identification

Formule Chimique	N° CAS	N° Index	N° EINECS	Dénominations (Designation)	Etat physique (*)
<b>CH<sub>2</sub>O</b>	50-00-0	605-001-00-5	200-001-8	Aldéhyde formique Formol Méthanal Formic aldehyde Methylene oxide Oxymethylene	Gaz

(\*) à T et P ambiante (20°C / 1 atm)

## ■ Principales utilisations

Le formaldéhyde est utilisé dans la fabrication de résines et de mousses polyuréthanes. Il est utilisé dans l'industrie des textiles, des colorants, du papier et des cosmétiques. Enfin, il est employé comme agent désinfectant, germicide, insecticide et fongicide.

## ■ Étiquetage

T, C

R23/24/25, R34, R40, R43

S1/2, S26, S36/37/39, S45, S51

## ■ Paramètres physico-chimiques

• Masse molaire (g/mol) .....	30,03	• Solubilité dans l'eau à 20°C (g/L).....	5,5.10 <sup>2</sup>
• Pression de vapeur (Pa)		• Température de fusion (°C) .....	-92
à 20 °C .....	4,4.10 <sup>5</sup>	• Température d'ébullition (°C) .....	-19,3
• Concentration de vapeur saturante à °C		• Température d'auto-inflammation (°C) .....	430
en g/m <sup>3</sup> .....	5 420	• Point éclair(coupelle fermée) (°C) .....	85
en ppm.....	4 336 000	• Limites d'explosivité (% dans l'air)	
• Densité de la phase vapeur		Inférieure (LIE).....	7
(par rapport à l'air) .....	1,036	Supérieure (LSE) .....	73
• Seuil de perception (SP) .....	0,62 à 1,02 mg/m <sup>3</sup>	• Facteur de conversion (à 25°C / 1 atm)	
.....	0,5 à 0,83 ppm	.....	1 ppm = 1,23 mg/m <sup>3</sup>
		.....	1 mg/m <sup>3</sup> = 0,81 ppm



# Formaldéhyde

## ■ Seuils des effets toxiques (Seuils 1998/mai 2004)

Concentration	Temps (min.)				
	10	20	30	60	120
Seuil des effets létaux significatifs – SELS · mg/m <sup>3</sup> · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND
Seuil des premiers effets létaux – SPEL · mg/m <sup>3</sup> · ppm	185 150	92 75	62 50	31 25	15 12
Seuil des effets irréversibles – SEI · mg/m <sup>3</sup> · ppm	74 60	37 30	25 20	12 10	6 5
Seuil des effets réversibles – SER · mg/m <sup>3</sup> · ppm	1,23 à 2,46 1 à 2	1,23 à 2,46 1 à 2	1,23 à 2,46 1 à 2	1,23 à 2,46 1 à 2	1,23 à 2,46 1 à 2

ND: Non déterminé

## ■ Justification scientifique

Effets létaux :

- La détermination des SELS et des SPEL n'a pas été possible compte tenu des études disponibles.
- Les seuils établis en 1998 ont été repris (Etudes épidémiolo-cliniques et études expérimentales chez des rats).

Effets irréversibles :

- La détermination des SEI n'a pas été possible compte tenu des études disponibles.
- Les seuils établis en 1998 ont été repris (Etudes épidémiolo-cliniques chez des volontaires sains)

Effets réversibles :

- La détermination des SER a été possible à partir d'un ensemble de données épidémiologiques et expérimentales.
- Un seuil d'effets réversibles a été évalué sur la base de symptômes de type irritations oculaires et rhinites survenues chez l'homme au cours d'études épidémiolo-cliniques. Ce seuil est compris entre 1 et 2 ppm quelque soit le temps d'exposition

## ■ Remarques importantes

Néant

# Formaldéhyde

## ■ Courbes des seuils SPEL, SEI, et SP en fonction du temps d'exposition

