

MDI (Diisocyanate de diphenylméthane)

■ Identification

Formule Chimique	N° CAS	N° Index	N° EINECS	Dénominations (Designation)	Etat physique (*)
$C_{15}H_{10}N_2O_2$	101-68-8	615-005-01-9	202-966-0	<ul style="list-style-type: none"> • 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate • diisocyanate de diphenylméthane • 4,4'-diisocyanato diphenylméthane • 1,1'-méthylènebis (4-isocyanato benzène) 	solide

(*) à T et P ambiante (20°C / 1 atm)

■ Principales utilisations

Il intervient dans la fabrication de nombreux produits polyuréthanes : mousses, élastomères, matières plastiques, enduits et mastics, peintures, etc...

■ Étiquetage

Xn, Xi | R20, R36/37/38, R42/43 | S1/2, S23, S36/37, S45

■ Paramètres physico-chimiques

• Masse molaire (g/mol)250,25	• Solubilité dans l'eau à 20°C (g/L)..... 2
• Pression de vapeur (Pa) à 25°C 7.10 ⁻⁴	• Température de fusion (°C) 37
• Concentration de vapeur saturante à 25°C en g/m ³ 7,1.10 ⁻⁵	• Température d'ébullition (°C) 314
en ppm..... 6,94.10 ⁻³	• Température d'auto-inflammation (°C) 240
• Densité de la phase vapeur (par rapport à l'air)8,63	• Point éclair (coupelle fermée) (°C) 200
	• Limites d'explosivité (% dans l'air)
	Inférieure (LIE)..... *
	Supérieure (LSE)..... *
• Seuil de perception (SP)ND	• Facteur de conversion (à 25°C / 1 atm)
 1 ppm = 10,23 mg/m ³
 1 mg/m ³ = 0,01 ppm

(*) Non concerné



MDI (Diisocyanate de diphenylméthane)

■ Seuils des effets toxiques

Concentration	Temps (min.)							
	1	10	20	30	60	120	240	480
Seuil des effets létaux significatifs – SELS · mg/m ³ · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND
Seuil des premiers effets létaux – SPEL · mg/m ³ · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND
Seuil des effets irréversibles – SEI · mg/m ³ · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND
Seuil des effets réversibles – SER · mg/m ³ · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND

ND: Non déterminé

■ Justification scientifique

Effets létaux :

- La détermination des SEL n'a pas été possible compte tenu des études disponibles.

Effets irréversibles :

- La détermination des SEI n'a pas été possible compte tenu des études disponibles.

Effets réversibles :

- La détermination des SER n'a pas été possible compte tenu des études disponibles.

■ Remarques importantes

La fiche concerne l'isomère 4-4'-diphénylméthane diisocyanate (4,4' MDI) qui compose à plus de 97% le mélange issu de la production industrielle (2% de 2,4'-MDI et 0,5% de 2,2'-MDI).

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

Aucun seuil n'a été défini pour le MDI.

