

ANNEXE 12

Identification et propriétés physico-chimiques des éthers de glycol

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
EGME	109-86-4	Éthylène glycol méthyl éther 2-Méthoxyéthanol Méthylglycol 1-Hydroxy-2-méthoxyéthane Méthylcellosolve	76,09	0,964	1 ppm = 3,11 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,321 ppm
EGMEA	110-49-6	Éthylène glycol méthyl éther acétate Acétate de méthylglycol 2-Méthoxyéthanol acétate Méthylcellosolve acétate	118,13	1,009	1 ppm = 4,83 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,2 ppm
EGDME	110-71-4	Éthylène glycol diméthyl éther 1,2-Diméthoxyéthane Diméthylglycol Monoglyme Diméthyl cellosolve	90,12	0,862	1 ppm = 3,69 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,27 ppm
DEGME	111-77-3	Diéthylène glycol méthyl éther 3, 6-Dioxa-1-heptanol 2-(2-Méthoxy éthoxy)éthanol Méthoxydiglycol Dowanol DM	120,1	1,035	1 ppm = 4,91 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,20 ppm
DEGDME	111-96-6	Diéthylène glycol diméthyl éther Bis(2-méthoxyéthyl)éther Diglycolméthyléther 2, 5, 8-Trioxanonane Diglyme Glyme-2 Diméthylcarbitol	134,2	0,945	1 ppm = 5,49 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,18 ppm
TEGME	112-35-6	Triéthylène glycol méthyl éther 2-(2-(2-Méthoxyéthoxy)éthoxy)éthanol Méthoxytriéthylène glycol Triglycol monométhyl éther	164,2	1,049	1 ppm = 6,72 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,15 ppm

Éthers de glycol

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
TEGDME	112-49-2	Triéthylène glycol diméthyl éther 1, 2-bis (Méthoxyéthoxy)éthane 2, 5, 8, 11-Tétraoxadodécane Triglyme Ansul éther 161	178,2	0,986	1 ppm = 7,29 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,14 ppm
TetraEGME	23783-42-8	Tétraéthylène glycol méthyl éther 3,6,9,12-Tétraoxatridécane-1-ol	208,25		1 ppm = 8,52 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,12 ppm
EGEE	110-80-5	Éthylène glycol éthyl éther 2-Ethoxyéthanol Ethylglycol Cellosolve Ethylcellosolve Dowanol	90,12	0,931	1 ppm = 3,69 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,27 ppm
EGEEA	111-15-9	Éthylène glycol éthyl éther acétate Ethylglycol acétate 2-Ethoxyéthanol acétate Cellosolve acétate	132,16	0,975	1 ppm = 5,40 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,185 ppm
EGDEE	629-14-1	Éthylène glycol diéthyl éther 1, 2-Diéthoxyéthane Diéthylglycol 3, 6-Dioxaoctane Ethyl glyme Diéthyl cellosolve	118,2	0,848	1 ppm = 4,83 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,21 ppm
DEGEE	111-90-0	Diéthylène glycol éthyl éther 2-(2-Ethoxyéthoxy)éthanol 3, 6-Dioxaocétan-1-ol Carbitol Carbitol cellosolve Solvosol Transcutol	134,2	0,989	1 ppm = 5,49 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,18 ppm
DEGEEA	112-15-2	Diéthylène glycol éthyl éther acétate 2-(2-Ethoxyéthoxy)éthyl acétate Ethoxydiglycol acétate 3, 6-Dioxaocetyl acétate Carbitol acétate	176,2	1,011	1 ppm = 7,2 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,14 ppm

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
DEGDDE	112-36-7	Diéthylène glycol diéthyl éther Bis(2-Ethoxyéthyl)éther 1-Ethoxy-2-(bêta-éthoxy) éthane 3, 6, 9-Trioxaundécane Diéthylcarbitol	162,2	0,907	1 ppm = 6,63 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,15 ppm
TEGEE	112-50-5	Triéthylène glycol éthyl éther 2-(2-(2-Ethoxyéthoxy) éthoxy)-éthanol 3, 6, 9-Trioxaundécane-1-ol Ethoxytriéthylène glycol Triglycol monoéthyl éther Ethoxyltriglycol Dowanol TE	178,2	1,018	1 ppm = 7,29 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,14 ppm
EGiPE	109-59-1	Éthylène glycol isopropyl éther 2-Isopropoxyéthanol Isopropylglycol Isopropylxitol Isopropyl cellosolve	104,15	0,903	1 ppm = 4,26 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,23 ppm
EGnPE	2807-30-9	Éthylène glycol n-propyl éther 2-Propoxyéthanol n-Propyl oxitol Propyl cellosolve	104,15	0,911	1 ppm = 4,26 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,23 ppm
EGnPEA	20706-25-6	Éthylène glycol n-propyl éther acétate 2-Propoxyéthyl acétate Ethanol 2-propoxy-acétate	146,21		1 ppm = 5,98 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,17 ppm
DEGnPE	6881-94-3	Diéthylène glycol n-propyl éther 2-(2-propoxyéthoxy)éthanol	148,2		1 ppm = 6,06 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,165 ppm
EGBE	111-76-2	Éthylène glycol n-butyl éther 2-Butoxyéthanol Butylglycol Butyl cellosolve Dowanol EB	118,20	0,901	1 ppm = 4,83 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,21 ppm
EGBEA	112-07-2	Éthylène glycol n-butyl éther acétate 2-Butoxyéthanol acétate Butylglycol acétate Butyl cellosolve acétate	160,24	0,942	1 ppm = 6,55 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,15 ppm
EGDBE	112-48-1	Éthylène glycol butyl éther 1,2-Dibutoxyéthane Dibutylxitol Dibutyl cellosolve	174,28		1 ppm = 7,13 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,14 ppm

Éthers de glycol

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
DEGBE	112-34-5	Diéthylène glycol butyl éther 2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol Butoxydiglycol Butyldioxytol Butyl carbitol Dowanol DB	162,2	0,953	1 ppm = 6,63 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,15 ppm
DEGBEA	124-17-4	Diéthylène glycol butyl éther acétate 2-(2-Butoxyéthoxy)éthyl acétate Butyl carbitol acétate	204,3	0,985	1 ppm = 8,36 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,12 ppm
TEGBE	143-22-6	Triéthylène glycol n-butyl éther 2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol Butoxytriéthylène glycol 3, 6, 9-trioxatridécan-1-ol Dowanol TBAT	206,3	0,989	1 ppm = 8,44 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,12 ppm
TetraEGBE	1559-34-8	Tétraéthylène glycol butyl éther 3,6,9,12-Tétraoxahexadécan-1-ol	250,332		1 ppm = 10,24 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,098 ppm
EGtertBE	7580-85-0	Éthylène glycol tert-butyl éther 2-(1,1-Diméthyléthoxy)éthanol 2-tert-Butoxyéthanol	118,175		1 ppm = 4,83 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,17 ppm
EGHE	112-25-4	Éthylène glycol hexyl éther 2-(hexyloxy)-éthanol	146,2		1 ppm = 5,98 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,17 ppm
DEGHE	112-59-4	Diéthylène glycol hexyl éther 2-(2-Hexyloxyéthoxy)éthanol 3, 6-Dioxadodecan-1-ol Hexyl carbitol	190,3		1 ppm = 7,78 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,13 ppm
EGPhE	122-99-6	Éthylène glycol phényl éther 2-Phénoxyéthanol 1-hydroxy-2-phénoxyéthane Phényl cellosolve Phényl monoglycoléther Dowanol ep	138,2	1,102	1 ppm = 5,65 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,18 ppm

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
2PG1ME	107-98-2	2-Propylène glycol 1-méthyl éther 1-Méthoxy-2-hydroxypropane 1-Méthoxy 2-propanol Méthoxypropanol (isomère alpha) Dowanol-33b Dowanol PM Dowtherm 209 Propasol solvant m Ucar solvant 1m	90,1	0,924	1 ppm = 3,68 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,27 ppm
2PG1MEA	108-65-6	2-Propylène glycol 1-méthyl éther acétate 2-propanol, 1-méthoxy-acétate 1-Méthoxy-2-acétoxypropane Dowanol(R) PMA glycol éther acétate	132,2	0,969	1 ppm = 5,4 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,185 ppm
1PG2ME	1589-47-5	1-Propylène glycol 2-méthyl éther 2-Méthoxypropan-1-ol	90,1		1 ppm = 3,68 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,27 ppm
1PG2MEA	70657-70-4	1-Propylène glycol 2-méthyl éther 1-acétate 2-Méthoxy-1-acétoxypropane 2-Méthoxypropyl-1-acétate	132,2		1 ppm = 3,68 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,18 ppm
PGDME	7778-85-0	Propylène glycol diméthyl éther 1, 2-Diméthoxypropane	104,1		1 ppm = 4,26 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,23 ppm
DPGME	34590-94-8	Dipropylène glycol méthyl éther bis-(2-Méthoxypropyl) éther Dowanol DPM Arcosolve DPM PPG-2-méthyl éther	148,2		1 ppm = 6,06 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,16 ppm
DPGMEA	88917-22-0	Dipropylène glycol méthyl éther acétate Dowanol DPMA glycol éther Arcosolve DPMA acétate	190,24		1 ppm = 7,78 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,13 ppm
DPGDME	111109-77-4	Dipropylène glycol diméthyl éther	162,2		1 ppm = 6,63 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,15 ppm
TPGME	25498-49-1	Tripropylène glycol méthyl éther (mélange d'isomères)	206,3		1 ppm = 8,44 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,12 ppm

Éthers de glycol

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
2PG1EE	1569-02-4	2-Propylène glycol 1-éthyl éther 1-Ethoxy-2-Propanol	104,2	0,896	1 ppm = 4,26 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,23 ppm
2PG1EEA	54839-24-6	2-Propylène glycol 1-éthyl éther 2-acétate 1-Ethoxy-2-acétoxypropanol 1-Ethoxy-2-propanol acétate	146,2		1 ppm = 5,98 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,17 ppm
PGDEE	10221-57-5	Propylène glycol diéthyl éther Propane, 1,2-diéthoxy-				
DPGEE	15764-24-6	Dipropylène glycol éthyl éther Propanol, (2 éthoxy-méthyléthoxy)	162,2		1 ppm = 6,63 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,15 ppm
2PG1nPE PGPE	1569-01-03	Propylène glycol n-propyl éther 2-Propanol, 1-propoxy	118,2	0,8886	1 ppm = 4,915 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,2035 ppm
DPGnPE	29911-27-1	Dipropylène glycol n-propyl éther 1(1-Méthoxy-propoxyéthoxy)-2-propanol	176,3		1 ppm = 7,329 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,136 ppm
TPGnPE	96077-04-2	Dowanol® TPnP glycol éther Propanol, 1(or 2)-(méthyl-2-(méthyl-2-propoxyéthoxy)éthoxy)-				
2PG1BE	5131-66-8 29387-86-8 (mélange d'isomères)	2-Propylène glycol 1-n-butyl éther 1-Butoxy-2-propanol 3-Butoxypropan-2-ol	132,2		1 ppm = 5,41 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,18 ppm
PGtBE 2PG1tBE 1PG2tBE	57018-52-7	Propylène glycol t-butyl éther 1-tert-butoxy-2-propanol 1-(1,1-diméthyléthoxy)-propan-2-ol Arcosolve PTB	132,2		1 ppm = 5,41 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,18 ppm
DPGnBE	29911-28-2	Dipropylène glycol n-butyl éther 2-Propanol, 1-(2-butoxy-1-méthyléthoxy)	190,281		1 ppm = 7,78 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,13 ppm
TPGBE	55934-93-5	Tripropylène glycol mono n-butyl éther ((Butoxyméthyléthoxy)méthyléthoxy)propan-1-ol Propanol, (2-(2-butoxy méthyléthoxy)méthyléthoxy)	248,4	0,930	1 ppm = 10,326 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,097 ppm

Éthers de glycol	N°CAS	Synonymes	Poids moléculaire	Densité	ppm* → mg/m ³	mg/m ³ → ppm
DPGtBE	132739-31-2	Dipropylène glycol mono tert-butyl éther Propanol, (2-(1,1-diméthyléthoxy)méthyléthoxy)	190,281		1 ppm = 7,911 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,126 ppm
2PG1PhE	770-35-4	2-Propylène glycol 1-phényl éther 1-Phénoxy-2-propanol 1-Phénoxypropan-2-ol Propylènephénoxythol	152,2	1,051	1 ppm = 6,22 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,16 ppm
1PG2PhE	4169-04-4	1-Propylène glycol 2-phényl éther 2-Phénoxypropanol 1- Propanol, 2-phénoxy- Phénoxyisopropanol	152,19		1 ppm = 6,22 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,16 ppm
PGPhE	41593-38-8 (mélange isomères)	Propylène glycol phényl éther 1 (ou 2)-Phénoxypropanol				
1PG3ME	1589-49-7	1-Propylène glycol 3-méthyl éther 3-Méthoxy-1-propanol 1-Propanol, 3-méthoxy- bêta-PGME	90,121		1 ppm = 3,69 mg/m ³	1 mg/m ³ = 0,27 ppm

* Les gaz sont convertis de volume (parties par millions ou ppm) en masse (mg/m³) en utilisant la loi des gaz parfaits (PV = nRT). Pour une exposition à 25°C et sous une pression atmosphérique de 760 mm Hg, valeur en ppm x masse molaire/24,45 = valeur en mg/m³ ; valeur en mg/m³ x 24,45/masse molaire=valeur en ppm.