

**EXEMPLES DE PRODUITS AUTORISÉS, DE PRODUITS INTERDITS ET DE PRODUITS AUTORISÉS SOUS
CONDITIONS (LISTE NON EXHAUSTIVE)**

Avant l'utilisation d'une substance dangereuse, vérifier toujours les phrases R (phrases de risque)

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISÉ	INTERDIT ¹	AUTORISÉ SOUS CONDITIONS ²
Acétaldéhyde	C₂H₄O	12-36/37-40		X (40)	
Acétone ou diméthyle cétone ou propanone)	(CH ₃) ₂ CO	11 - 36 - 66 - 67	X		
Acetonitrile	C ₂ H ₃ N	11-23-24-25	X		
Acétylène (> 90%)	HC≡HC	5-6-12		X (6)	
Acide acétique (>90%) (ou acide éthanoïque)	CH ₃ - COOH	10-35	X		
Acide benzoïque	C ₇ H ₆ O ₂	22	X		
Acide borique	H₃BO₃	36/37/38-62-63		X (62-63)	
Acide bromhydrique (ou hydrobromique acide)	HBr	20-35	X		
Acide chlorhydrique (ou chlorure d'hydrogène ou esprit de sel)	HCl	34-37	X		
Acide citrique	C ₆ H ₈ O ₇	41			X (41)
Acide fluorhydrique	HF	26/27/28 - 35		X (26/27/28)	
Acide formique (ou acide méthanoïque)	CH ₂ O ₂	35	X		
Acide formique	H - COOH	35	X		
Acide lactique (88%)	C ₃ H ₆ O ₃	38 - 41			X (41)
Acide nalidixic (nadilixinique)	C₁₂H₁₂N₂O₃	45 - 46 - 22		X (45-46)	
Acide nitrique (70%)	HNO ₃	8 - 35	X		
Acide perchlorique	HClO ₄	5-8-35			X (5)
Acide phosphorique	H ₃ PO ₄	34	X		
Acide picrique	C₆H₃N₃O₇	2 - 4 - 23/24/25		X (4)	
Acide propionique (ou acide propanoïque)	C ₃ H ₆ O ₂	34	X		
Acide salicylique	C ₇ H ₆ O ₃	22 - 37/38 - 41			X (41)
Acide sulfurique (ou sulfate d'hydrogène)	H ₂ SO ₄	35	X		
Acide tartrique	C ₄ H ₆ O ₆	36/37/38	X		
Acide thioglycolique	C ₂ H ₄ O ₂ S	23/24/25 - 34			X (23/24/25)
Acide trichloracétique	C ₂ HCl ₃ O ₂	35 - 50/53	X		
Actidione	C₁₅H₂₃NO₄	61 - 28 - 40 - 51/53		X (61/28/40)	
Aluminium oxyde (de)	Al ₂ O ₃	/	X		X
Ammoniac	NH ₃	34 - 50	X		
Ammoniaque	NH ₄ OH	34 - 50	X		
Ammonium carbonate (d')	NH ₄ CO ₃	22	X		
Ammonium chlorure (d')	NH ₄ Cl	22-36	X		

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISE	INTERDIT ¹	AUTORISE SOUS CONDITIONS ²
Ammonium dichromate (d')	$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	49-46-1-8-21-25-26-37/38-41-43-50/53		X (49-46-26)	
Ammonium oxalate (d')	$(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$	21/22	X		
Ammonium sulfure (solution environ 16%)	$(\text{NH}_4)_2\text{S}$	11 - 31 - 34			X (31)
Aniline (ou benzène amine ou phénylamine)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$	20/21/22 - 40 - 48/23/24/25 - 50 - 68		X (40 - 48)	
Aniline sulfate	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2\cdot\text{H}_2\text{SO}_4$	20 - 21 - 22 - 40 - 48 - 23 - 24 - 25		X (40-48)	
Antimoine trichlorure (d')	SbCl_3	34-51/53	X		
Argent acétate (d')	CH_3COOAg	36	X		
Argent nitrate (d')	AgNO_3	34-50/53	X		
Argent sulfate (d')	Ag_2SO_4	41			X (41)
Arsenic et ses composés				X (Protection de la maternité)	
Baryum carbonate (de)	BaCO_3	22	X		
Baryum chlorure	$\text{BaCl}_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}$	20/25	X ⁷		
Baryum hydroxyde (de)	$\text{Ba}(\text{OH})_2\cdot 8\text{H}_2\text{O}$	20/22-34	X		
Baryum nitrate (de)	$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	20-22	X		
Benzène	C_6H_6	45 - 11 - 48/23/24		X (45/48 + protection de la maternité)	
Bismuth III oxyde (de)	Bi_2O_3	/	X		
Bleu trypan	$\text{C}_{34}\text{H}_{24}\text{N}_6\text{Na}_4\text{O}$	45 - 61 - 36/37/38		X (45/61)	
Bleu variamine	$\text{C}_{13}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}\cdot\text{HCl}$	23/24/25 - 36			X (23/24/25)
Brome	Br_2	26 - 35		X (26)	
Brucine	$\text{C}_{23}\text{H}_{26}\text{N}_2\text{O}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$	26/28 - 52/53		X (26/28)	
Butanol (ou alcool butylique)	$\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_3 - \text{OH}$	10-20	X		
Cadmium chlorure (de)	CdCl_2	45 - 48/23/25		X (45-48)	
Cadmium iodure (de)	CdI_2	23/25 - 33 - 40		X (40)	
Cadmium nitrate (de)	Cd_2NO_3	20/21/22-50/53	X		
Cadmium sulfate (de)	CdSO_4	22 - 48/23/25-49-50/53		X (48-49)	
Calcium acétate (de)	$(\text{CH}_3\text{OO})_2\text{Ca}$	/	X		
Calcium bromure (de)	CaBr_2	/	X		
Calcium carbonate (de)	CaCO_3	37/38	X		
Calcium carbure (de)	CaC_2	15			X (15)
Calcium chlorure (de)	CaCl_2	36	X		
Calcium difluorure (de)	CaF_2	/	X		
Calcium hydroxyde (de) ou (eau de chaux)	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	41-51			X (41)
Calcium hypochlorite sec	$\text{Ca}(\text{OCl})_2$	8 - 22 - 31 - 34 - 50			X (31)
Calcium nitrate (de)	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}$	8-36	X		
Calcium oxyde (de)	CaO	41			X (41)

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISE	INTERDIT ¹	AUTORISE SOUS CONDITIONS ²
Calcium sulfate (de)	CaSO ₄ .2H ₂ O	/	X		
Carbone sulfure (de)	CS ₂	11 - 36/38 - 48 - 23- 62 - 63		X (48/62/63 + protection de la maternité)	
Chlorobutane	CH ₃ (CH ₂) ₃ Cl	11	X		
Chloroforme	CHCl ₃	22 - 38 - 40 - 48/20/22		X (40/48 + protection maternité + agent cancérigène)	
Chrome oxyde VI (de)	CrO ₃	8 - 25 - 35 - 43- 49 - 50/53		X (49)	
Cobalt acétate (de)	(CH ₃ COO) ₂ Co	22-42/43-49- 50/53		X (49)	
Cobalt chlorure (de)	CoCl ₂	49-22-42/43- 50/53		X (49)	
Cobalt II chlorure (de)	CoCl ₂ .6H ₂ O	49 - 22 - 42/43- 50/53		X (49)	
Cobalt II nitrate (de)	Co(NO ₃) ₂ .6H ₂ O	49 - 22 - 40 - 43		X (40-49)	
Cobalt II sulfate (de)	Co SO ₄ .7H ₂ O	49 - 22 -42/43 - 50/53		X (49)	
Cuivre chlorure (de)	CuCl ₂	/	X		
Cuivre I oxyde (de)	Cu ₂ O	22	X		
Cuivre II oxyde (de)	CuO	20	X		
Cuivre sulfate (de)	Cu SO ₄	22-36/38-50/53	X		
Cyclohexane (ou hexahydrobenzene)	C ₆ H ₁₂	11-38-50/53-65- 67	X		
Dichlorethane-1,2	C ₂ H ₄ Cl ₂	45 - 11 - 22 - 36/37/38		X (45)	
Dichlorométhane (ou chlorure de méthylène)	CH ₂ Cl ₂	20-40		X (40)	
Diphenylamine	Cl ₂ H ₁₁ N	23/24/25 - 33 - 50/53			X (23/24/25)
Ethylènediamine	C ₂ H ₈ N ₂	10-21/22-34-	X		
Ethanol (ou alcool éthylique)	CH ₃ - CH ₂ - OH	11	X		
Ether diéthylique ou ether ethylique ou oxyde de diéthyle	(C ₂ H ₅) ₂ -O	12 - 19 - 22 - 66 - 67			X (12-19)
Ether monoéthylique de l'éthylène glycol	C ₄ H ₁₀ O ₂	60 - 61 - 10 - 20/21/22		X (60-61)	
Ether monoéthylique de l'éthylèneglycol	C ₃ H ₈ O ₂	60 - 61 - 10 - 20/21/22		X (60-61)	
Ethylène glycol	CH ₂ OH - CH ₂ OH	22	X		
Ethylène oxyde	C ₂ H ₄ O ₂	45-46-12-23 36/37/38		X (45-46)	
Fer II chlorure (de)	FeCl ₂ .4H ₂ O	22 - 38 - 41			X (41)
Fer III chlorure (de)	FeCl ₃ .6H ₂ O	22 - 38 - 41			X (41)
Fer sulfate (de)	FeSO ₄	/	X		
Formol (ou méthanal ou formaldéhyde) (≥ 25%)	HCHO	23/24/25 - 34 - 40 - 43		40	

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISE	INTERDIT ¹	AUTORISE SOUS CONDITIONS ²
Heptane (ou dipropyl methane)	C ₇ H ₁₆	11	X		
Hexane	C ₆ H ₁₄	11 - 38 - 48 - 20 - 51/53-62-65		X (48/62)	
Hydroquinone	C ₆ H ₆ O ₂	22 - 40 - 41 - 43 - 50 - 68		X (40/68)	
Indole-3-butyric acide	C ₁₂ H ₁₃ NO ₂	25 - 36/37/38			X (25)
Iode	I ₂	20/21-50	X		
Karl Fisher (réactif)		60 - 61 - 10 - 20 - 21- 22		X (60-61)	
Lithium carbonate (de)	LiCO ₃	8	X		
Lithium nitrate (de)	LiNO ₃	8	X		
Magnésium carbonate (de)	MgCO ₃	/	X		
Magnésium chlorure (de)	MgCl ₂	/	X		
Magnésium nitrate (de)	Mg(NO ₃) ₂	8	X		
Magnésium oxyde (de)	MgO	20-22	X		
Magnésium sulfate (de)	MgSO ₄	/	X		
Magnésium (tourneures ou ruban)	Mg	/	X		
Manganèse II sulfate (de)	MnSO₄·H₂O	48/20/22 - 51/53		X (48)	
Mercaptoéthanol 2	C ₂ H ₆ OS	22 - 23/24 - 34 - 51/53			X (23/24)
Mercure (et ses dérivés)				X (Protection de la maternité)	
Méthanol (ou alcool méthylique)	CH₃OH	11 - 23/24/25 - 39/23/24/25			X³
Méthyle acétate (de) (ou éthanol de méthyle)	CH ₃ -CO-O-CH ₃	11-36-66-67	X		
Méthyle chlorure (de)	CH₃-Cl	12-40-48/20		X (40-48 + Protection de la maternité)	
Méthyléthylcétone (ou butanone)	CH ₃ -CO-CH ₂ -CH ₃	11-36-66-67	X		
N-Allylthiourée	C ₄ H ₈ N ₂ S	25			X (25)
Naphtol-1	C ₁₀ H ₈ O	21 - 22 - 37 - 38 - 41			X (41)
Nessler (réactif)		23/24/25 - 33 - 35			X (23/24/25)
Nickel II chlorure (de)	NiCl ₂ ·6H ₂ O	25 - 43 - 50/53			X (25)
Nickel II sulfate (de)	NiSO₄	22 - 40 - 42 - 43 - 50/53		X (40)	
Norvanol (97% éthanol+3% éther)		12-19			X (12-19)
Orange méthyle	C ₁₄ H ₁₄ N ₃ NaO ₃	25			25
Peroxyde d'hydrogène (ou eau oxygénée)	H ₂ O ₂	8-34	X		
Phénanthroline-1,10	C ₁₂ H ₈ N ₂ ·H ₂ O	25 - 50/53			X (25)
Phénol en cristaux	C ₆ H ₅ OH	24/25 - 34			X (24/25)
Phénylhydrazine chlorhydrate	C₆H₈N₂·HCl	45 - 23 - 24 - 25 - 36/38		X (45)	

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISE	INTERDIT ¹	AUTORISE SOUS CONDITIONS ²
Plomb et ses dérivés				X (Protection de la maternité)	
Potassium bromate	KBrO₃	45 - 9 - 25		X (45)	
Potassium bromure (de)	KBr	/	X		
Potassium carbonate (de)	K ₂ CO ₃	22-36-37-38	X		
Potassium chlorure (de)	KCl	/	X		
Potassium chromate	K₂CrO₄	49 - 46 - 36/37/38 - 43 - 50		X (49-46)	
Potassium cyanure	KCN	26/27/28 - 32-50/53		X (26/27/28-32)	
Potassium dichromate (de)	K₂Cr₂O₇	46-48-50/53		X (46-48)	
Potassium fluorure (de)	KF	23/24/25		Protection de la maternité⁴	
Potassium hydrogénocarbonate (de)	KHCO ₃	/	X		
Potassium hydrogénosulfate (de)	KHSO ₄	34-37	X		
Potassium hydrogénophosphate (di)	K ₂ H ₂ PO ₄	/	X		
Potassium hydroxyde (de)	KOH	35	X		X ⁵
Potassium iodate (de)	KIO ₃	8	X		
Potassium iodure (de)	KI	/	X		
Potassium nitrate (de)	KNO ₃	8-22-36/37/38	X		
Potassium nitrite (de)	KNO ₂	8 - 25 - 50			X (25)
Potassium oxalate (de)	K ₂ C ₂ O ₄	21/22	X		
Potassium permanganate (de)	KMnO ₄	8-22-50/56	X		
Potassium peroxodisulfate (de)	K ₂ S ₂ O ₈	8-22-36-37-38-41-42-43			X (41)
Potassium phosphate (de)	K ₃ PO ₄	36/38	X		
Potassium sulfate (de)	K ₂ SO ₄	/	X		
Potassium sulfure (de)	K ₂ S	31			X (31)
Potassium thiocyanate (de)	KSCN	20/21/22 - 32-52/53			X⁶
Propanol (ou alcool isopropylique)	(CH ₃) ₂ CHOH	11 - 36 - 67	X		
Pyridine (ou azabenzène)	C ₅ H ₅ N	11-20/21/22	X		
Rouge Congo	C₃₂H₂₂N₆NaO₂	45-63		X (45/63)	
Sodium	Na	14/15 - 34			X (14/15)
Sodium acétate (de)	CH ₃ COONa	/	X		
Sodium bicarbonate (de)	NaHCO ₃	36	X		
Sodium bisulfite (de)	NaHSO ₃	31			X (31)
Sodium bromure (de)	NaBr	22	X		
Sodium carbonate (de) (ou carbonate de soude)	Na ₂ CO ₃	36	X		
Sodium chlorite	NaClO₂	9 - 20 - 24/25 - 32 - 34		X (32)	
Sodium chlorure	NaCl	/	X		

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISE	INTERDIT ¹	AUTORISE SOUS CONDITIONS ²
Sodium chromate (de)	Na ₂ CrO ₄	49-43-50/53		X (49)	
Sodium cyanure (de)	NaCN	26/27/28 - 32-50/53		X (26/27/28 - 32)	
Sodium dichromate (de)	Na ₂ Cr ₂ O ₇	8-21-46-49		X (46-49)	
Sodium III dioxoarsenate (de)	NaAsO ₂	23/25 - 45		X (45)	
Sodium disulfite	Na ₂ S ₂ O ₅	22 - 31 - 41			X (31/41)
Sodium dithionite	Na ₂ S ₂ O ₄	7 - 22 - 31			X (31)
Sodium fluorure (de)	NaF	25-32-36-38		X (32)	
Sodium hydrogéoarsenate	Na ₂ HAsO ₄ .7H ₂ O	49 -23/25		X (49)	
Sodium hydrogéosulfate	Na ₂ SO ₄ .10H ₂ O	41			X (41)
Sodium hydrogéosulfite (de)	Na ₂ S ₂ O ₄	7-22-31			X (31)
Sodium di hydrogéo-phosphate	Na ₂ HPO ₄	/	X		
Sodium hydroxyde (de)	NaOH	35			X ⁵
Sodium hypochlorite (eau de javel à 9,6% Cl actif)	NaClO	31-36/38			X (31)
Sodium hypochlorite (eau de javel > 10% de Cl actif)	NaClO	31-34			X (31)
Sodium iodure (de)	NaI	8	X		
Sodium métasilicat (de)	NaSiO ₃ .9H ₂ O	22	X		
Sodium nitrate (de)	NaNO ₃	8-22-36	X		
Sodium nitrite (de)	NaNO ₂	8 - 25 - 50	X		X (25)
Sodium oxalate pur (de)	C ₂ Na ₂ O ₄	21-22	X		
Sodium peroxyde (de)	Na ₂ O ₂	8-35	X		
Sodium peroxydisulfate (de)	Na ₂ S ₂ O ₈	8-22-36/37/38-42/43	X		
Sodium phosphate (de)	Na ₃ PO ₄	/	X		
Sodium sulfate (de)	Na ₂ SO ₄	/	X		
Sodium sulfite (de)	Na ₂ SO ₃	31	X		X (31)
Sodium sulfure (de)	Na ₂ S	31 - 34 - 50			X (31)
Sodium tétraborate (di) anhydre	Na ₂ B ₄ O ₇	/	X		
Sodium thiosulfate (de)	Na ₂ S ₂ O ₃	31			X (31)
Strontium chlorure (de)	SrCl ₂ .6H ₂ O	/	X		
Strontium nitrate (de)	Sr(NO ₃) ₂	8	X		
Strontium sulfate (de)	SrSO ₄	/	X		
Tétrachloroéthane	CHCl ₂ CHCl ₂	26 - 27 - 40 - 51/53		X (26/27/40)	
Tétrachlorure de carbone	CCl ₄	23 - 24 - 25 - 40 - 48/23 - 52/53		X (48 + protection de la maternité + agent cancérogène)	
Titane chlorure (de)	TiCl ₄	14-34			X (14)
Thiocétamide	C ₂ H ₅ NS	45 - 22 - 36/38 - 52/53		X (45)	
Thiourée dihydratée	CH ₄ N ₂ S	22 - 40 - 51/53 - 63		X (40/63)	
(Ortho) Toluidine	C ₇ H ₉ N	45-23/25-36-50		X (45)	

PRODUITS	FORMULE	RISQUES	AUTORISE	INTERDIT ¹	AUTORISE SOUS CONDITIONS ²
Toluène (ou méthylbenzène)	C ₆ H ₅ -CH ₃	11-38-48/20-63-65-67		X (63)	
Xylène	C ₈ H ₁₀	10-20/21-38	X		
White Spirit (0,1% benzène)		10 - 65 - 66-	X		
Wijs solution (de) (indice d'iode)		10-35	X		
Zinc chlorure (de)	ZnCl ₂	34-50/53	X		
Zinc (limaille, grenaille, ou lame)	Zn	/	X		
Zinc sulfate (de) (heptahydraté)	ZnSO ₄ .7H ₂ O	22-41-50/53	X		

(1) Voir chapitre 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4 des règles d'utilisation des agents chimiques dans les laboratoires de sciences de l'enseignement secondaire général de la Communauté française

(2) Voir chapitre 3.2 des règles d'utilisation des agents chimiques dans les laboratoires de sciences de l'enseignement secondaire général de la Communauté française.

(3) Vu l'usage très répandu du méthanol (alcool à brûler) et malgré son caractère dangereux pour la santé, les élèves doivent être informés concrètement de la nature, des propriétés physiques et chimiques, des risques et des consignes de sécurité.

(4) Demande spécifique de la Médecine du Travail.

(5) A l'état cristallisé, ce produit est caustique.

(6) Ce produit peut être utilisé uniquement sous forme de solutions diluées.

(7) Vu l'intérêt pédagogique, ce produit est maintenu dans la catégorie des produits autorisés malgré son caractère toxique par ingestion.