

Produits chimiques acceptables pour les laboratoires des écoles de la Nouvelle-Écosse Mise à jour en 2024

Il est obligatoire de stocker tous les produits chimiques de façon appropriée et l'autorisation d'utiliser ou de stocker un produit chimique donné dépendra de la disponibilité d'installations de stockage qui soient sûres. Pour que l'utilisation et la manipulation des produits chimiques se fassent sans danger, il faut qu'elle soit conforme aux lignes directrices du SIMDUT de 2015. Les centres régionaux pour l'éducation (CRE) et le conseil scolaire acadien provincial (CSAP) sont responsables de s'assurer que les enseignants reçoivent la formation SIMDUT. Il faut utiliser des hottes de laboratoire quand cela est exigé pour les produits chimiques concernés. S'il y a lieu, il est permis d'utiliser la forme anhydre d'un produit chimique et les hydrates correspondants. La décision d'acheter et de stocker le produit chimique sous forme anhydre et sous la forme d'hydrates relève de l'école.

Les produits ménagers sont autorisés et devraient être utilisés et stockés conformément aux instructions de l'emballage (bicarbonate de soude, colorants alimentaires, sel de table, sucre, etc.).

Note sur les échantillons biologiques :

- Il faut acheter les spécimens conservés exclusivement auprès d'entreprises qui vendent des fournitures scientifiques. Quand on veut se débarrasser du liquide utilisé pour la conservation et des spécimens dont on ne veut plus, il faut le faire conformément aux règlements établis par le fournisseur.
- Il faut acheter les tissus de mammifères frais ou surgelés uniquement auprès d'une source inspectée par le gouvernement fédéral.
- Il est interdit de procéder à des expériences faisant intervenir du sang, de l'urine ou des matières fécales de mammifères ou des cellules ou sécrétions humaines.

Si un enseignant souhaite utiliser un produit chimique qui ne figure pas dans la liste, il a l'obligation de faire une demande auprès de son centre régional ou conseil scolaire (voir formulaire ci-joint). La demande d'approbation doit être adressée au coordinateur des programmes et comprendre les éléments suivants : une description du produit chimique demandé (y compris de la quantité souhaitée), l'utilisation qu'on se propose de faire du produit chimique dans le cadre du programme, les raisons pour lesquelles les produits chimiques approuvés ne sont pas adaptés et des garanties relatives au respect des consignes de sécurité pour la manipulation et le stockage du produit.

Nota : La présente liste remplace la liste des produits chimiques approuvés figurant dans les lignes directrices sur la sécurité en sciences de 2005 de la Nouvelle-Écosse. Les produits chimiques qui ne figurent pas dans cette liste sont interdits dans les laboratoires scolaires. Veuillez inclure une copie de cette liste dans le classeur des documents sur les hottes de laboratoire s'il y a lieu.

| Produit chimique | Laboratoires à l'élémentaire | Laboratoires au premier cycle du secondaire | Laboratoires au deuxième cycle du secondaire |
|--|------------------------------|---|--|
| acétaldéhyde, C_2H_4O | | | ✓ |
| acétate d'ammonium, NH_4CH_3COO | | | ✓ |
| acétate d'éthyle, $CH_3COOC_2H_5$ | | | ✓ |
| acétate de calcium, $(CH_3CO_2)_2Ca$ | | | ✓ |
| acétate de potassium, KCH_3CO_2 | | | ✓ |
| acétate de sodium, CH_3COONa | | | ✓ |
| acétone, CH_3H_6O | ✓ | ✓ | ✓ |
| acide acétique, $HC_2H_3O_2$ | ✓ | ✓ | ✓ |
| acide ascorbique (vitamine C), $C_6H_8O_6$ | | | ✓ |
| acide benzoïque, C_6H_5COOH | | | ✓ |
| acide chlorhydrique, HCl | | ✓ | ✓ |
| acide citrique, $C_6H_8O_7$ | ✓ | ✓ | ✓ |
| acide formique, $HCOOH$ | | | ✓ |
| acide nitrique, HNO_3 | | | ✓ |
| acide oxalique, $C_2H_2O_4$ | | | ✓ |
| acide phosphorique, H_3PO_4 | | | ✓ |
| acide salicylique, $C_7H_6O_3$ | | | ✓ |
| acide sulfurique, H_2SO_4 | | ✓ | ✓ |
| acide tanique, $C_76H_{52}O_{46}$ | | ✓ | ✓ |
| alcool 2-éthylhexylique, $CH_3(CH_2)_7OH$ | | | ✓ |
| alcool isoamylique (2-méthylbutanol), $C_5H_{12}O$ | | | ✓ |
| aluminium, Al (sous formes autres que la poudre) | ✓ | ✓ | ✓ |

| | | | |
|--|---|---|---|
| ammoniaque (hydroxyde d'ammonium, NH_4OH), NH_3 | | ✓ | ✓ |
| benzoate de sodium, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO}_2\text{Na}$ | | | ✓ |
| bisulfate de sodium, NaHSO_4 | | ✓ | ✓ |
| bleu de bromothymol, $\text{C}_{27}\text{H}_{28}\text{Br}_2\text{O}_5\text{S}$ | ✓ | ✓ | ✓ |
| bleu de méthylène, $\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{ClN}_3\text{S}$ | | ✓ | ✓ |
| bleu de thymol (sel de sodium), $\text{C}_{27}\text{H}_{30}\text{O}_5\text{SNa}$ | | ✓ | ✓ |
| borate de sodium, BNa_3O_3 | | ✓ | ✓ |
| brome, Br_2 (utiliser de l'eau de brome si possible) | | | ✓ |
| bromure de potassium, KBr | | | ✓ |
| butan-1-ol, $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ | | | ✓ |
| butane, C_4H_{10} | | ✓ | ✓ |
| calcium, Ca | | | ✓ |
| camphre | | | ✓ |
| carbonate de calcium, CaCO_3 | ✓ | ✓ | ✓ |

| | | | |
|---|--|---|---|
| carbonate de potassium, K_2CO_3 | | | ✓ |
| carbonate de sodium, Na_2CO_3 | | ✓ | ✓ |
| carbure de calcium, CaC_2 | | | ✓ |
| carmin d'indigo, $\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$ | | | ✓ |
| chlorate de potassium, KClO_3 | | | ✓ |
| chlore, Cl_2 (aqueux) | | | |
| chlorure d'aluminium, AlCl_3 | | | ✓ |
| chlorure d'ammonium, NH_4Cl | | ✓ | ✓ |
| chlorure de baryum, BaCl_2 | | | ✓ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| chlorure de calcium, CaCl ₂ | ✓ | ✓ | ✓ |
| chlorure de fer(II), FeCl ₂ | | | ✓ |
| chlorure de fer(III), FeCl ₃ | | | ✓ |
| chlorure de lithium, LiCl | | ✓ | ✓ |
| chlorure de magnésium, MgCl ₂ | | | ✓ |
| chlorure de potassium, KCl | | ✓ | ✓ |
| chlorure de strontium, SrCl ₂ | | | ✓ |
| chlorure de zinc, ZnCl ₂ | | ✓ | ✓ |
| chlorure stannique, SnCl ₄ | | | ✓ |
| chromate de potassium, K ₂ CrO ₄ | | | ✓ |
| citrate d'ammonium et de fer(III), C ₆ H ₈ FeNo ₇ | | | ✓ |
| cuivre, Cu (sous formes autres que la poudre) | ✓ | ✓ | ✓ |
| dichlorométhane, CH ₂ Cl ₂ | | | ✓ |
| dichromate de potassium, K ₂ Cr ₂ O ₇ | | | ✓ |
| dihydrogénophosphate d'ammonium, NH ₄ H ₂ PO ₄ | | | ✓ |
| dihydrogénophosphate de calcium, Ca(H ₂ PO ₄) ₂ ·H ₂ O | | | ✓ |
| dihydrogénophosphate de potassium, KH ₂ PO ₄ | | | ✓ |
| diméthylamine, C ₂ H ₇ N | | | ✓ |
| dioxyde de manganèse, MnO ₂ | | | ✓ |
| étain, Sn (sous formes autres que la poudre) | ✓ | ✓ | ✓ |
| éthanol, C ₂ H ₅ OH | | ✓ | ✓ |
| fer, Fe (sous formes autres que la poudre) | ✓ | ✓ | ✓ |
| ferricyanure de potassium, K ₃ [Fe(CN) ₆] | | | ✓ |
| fructose, C ₆ H ₁₂ O ₆ | ✓ | ✓ | ✓ |

| | | | |
|--|---|---|---|
| glace sèche (dioxyde de carbone, CO ₂) | | | ✓ |
| glucose, C ₆ H ₁₂ O ₆ | ✓ | ✓ | ✓ |
| glycérol, C ₃ H ₈ O ₃ | ✓ | ✓ | ✓ |
| graphite (carbone) | ✓ | ✓ | ✓ |
| gaïacol en solution, C ₆ H ₄ (OH)(OCH ₃) | | | ✓ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| hexane, C ₆ H ₁₄ | | | ✓ |
| hydrogénophosphate d'ammonium, NH ₄ HPO ₄ | | | ✓ |
| hydrogénophtalate de potassium, C ₈ H ₅ KO ₄ | | ✓ | ✓ |
| hydrogénotartrate de potassium, KHC ₄ H ₄ O ₆ | | | ✓ |
| hydroxyde de baryum, Ba(OH) ₂ | | | ✓ |
| hydroxyde de calcium, Ca(OH) ₂ | | ✓ | ✓ |
| hydroxyde de potassium, KOH | | | ✓ |
| hydroxyde de sodium, NaOH | | | ✓ |
| iodate de potassium, KIO ₃ | | | ✓ |
| iode (de Lugol) | ✓ | ✓ | ✓ |
| iode (solide), I ₂ | | | ✓ |
| iodure de potassium, KI | | ✓ | ✓ |
| isopropanol (2-propanol), (CH ₃) ₂ CHOH | | ✓ | ✓ |
| lactose, C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ | | | ✓ |
| luminol, C ₈ H ₇ N ₃ O ₂ | | | ✓ |
| magnésium, Mg (sous formes autres que la poudre) | | | ✓ |
| maltose (sucre de malt), C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ | ✓ | ✓ | ✓ |
| méthanol, CH ₃ OH | | ✓ | ✓ |
| méthylorange, C ₁₄ H ₁₄ N ₃ O ₃ SNa | | | ✓ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| nickel (électrode), Ni | ✓ | ✓ | ✓ |
| nitrate d'ammonium, NH ₄ NO ₃ | | | ✓ |
| nitrate d'argent, AgNO ₃ | | ✓ | ✓ |
| nitrate de baryum, Ba(NO ₃) ₂ | | | ✓ |
| nitrate de calcium, Ca(NO ₃) ₂ | | ✓ | ✓ |
| nitrate de cobalt(II), Co(NO ₃) ₂ | | | ✓ |
| nitrate de cuivre(II), Cu(NO ₃) ₂ | | | ✓ |
| nitrate de fer(III), Fe(NO ₃) ₃ | | | ✓ |
| nitrate de magnésium, Mg(NO ₃) ₂ | | | ✓ |
| nitrate de nickel(II), Ni(NO ₃) ₂ | | | ✓ |
| nitrate de potassium, KNO ₃ | | ✓ | ✓ |
| nitrate de strontium, Sr(NO ₃) ₂ | | | ✓ |
| nitrate de zinc, Zn(NO ₃) ₂ | | ✓ | ✓ |
| oxalate de sodium, Na ₂ C ₂ O ₄ | | | ✓ |
| oxalate vert malachite (poudre), C ₅₂ H ₅₄ N ₄ O ₁₂ | | | ✓ |
| oxyde de calcium, CaO | | | ✓ |
| oxyde de fer(III), Fe ₂ O ₃ | | ✓ | ✓ |
| oxyde de magnésium, MgO | | ✓ | ✓ |
| oxyde de zinc, ZnO | | | ✓ |

| | | | |
|---|--|---------|----------|
| pepsine | | | ✓ |
| permanganate de potassium, KMnO ₄ | | | ✓ |
| peroxyde d'hydrogène, H ₂ O ₂ | | ✓ (3 %) | ✓ (30 %) |
| phénol (acide carbolique), C ₆ H ₅ OH | | | ✓ |
| phénolphtaléine, C ₂₀ H ₁₄ O ₄ | | ✓ | ✓ |

| | | | |
|--|---|---|---|
| phényl-o-hydroxybenzoate, $C_{13}H_{10}O_3$ | | | ✓ |
| plomb, Pb (sous formes autres que la poudre) | | ✓ | ✓ |
| poudre d'agar-agar, $(C_{12}H_{18}O_9)_x$ | ✓ | ✓ | ✓ |
| poudre de lycopode | | | ✓ |
| propane, C_3H_8 | | ✓ | ✓ |
| réactif de biuret | | ✓ | ✓ |
| rouge de méthyle, $C_{15}H_{15}N_3O_2 \cdot HCl$ | | | ✓ |
| rouge de phénol, $C_{19}H_{14}O_5S$ | | ✓ | ✓ |
| solution de Benedict | ✓ | ✓ | ✓ |
| sulfate d'aluminium et de potassium, $KAl(SO_4)_2$ | | | ✓ |
| sulfate d'aluminium, $Al_2(SO_4)_3$ | | ✓ | ✓ |
| sulfate d'ammonium et de fer(II), $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2$ | | | ✓ |
| sulfate d'ammonium, $(NH_4)_2SO_4$ | | | ✓ |
| sulfate de baryum, $BaSO_4$ | | | ✓ |
| sulfate de calcium (gypse), $CaSO_4$ | | ✓ | ✓ |
| sulfate de cuivre(II), $CuSO_4$ | | | ✓ |
| sulfate de magnésium, $MgSO_4$ | | ✓ | ✓ |
| sulfate de manganèse(II), $MnSO_4$ | | | ✓ |
| sulfate de sodium, Na_2SO_4 | | ✓ | ✓ |
| sulfate de zinc, $ZnSO_4$ | | | ✓ |
| sulfure de sodium, Na_2SO_3 | | ✓ | ✓ |
| sulfure de zinc, ZnS | | ✓ | ✓ |
| thiocyanate de potassium, $KSCN$ | | | ✓ |
| thiocyanate de sodium, $NaSCN$ | | ✓ | ✓ |

| | | | |
|--|--|---|---|
| thiosulfate de sodium, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ | | ✓ | ✓ |
| urée (cristaux), H_2NCONH_2 | | ✓ | ✓ |
| violet de méthyle, $\text{C}_{24}\text{H}_{28}\text{N}_3\text{Cl}$ | | | ✓ |
| zinc, Zn (sous formes autres que la poudre) | | ✓ | ✓ |

Demande d'utilisation d'un produit chimique ne figurant pas dans la liste des produits chimiques acceptables

Il est obligatoire de stocker tous les produits chimiques de façon appropriée. L'autorisation d'utiliser et de stocker un produit chimique donné dépend de la disponibilité d'installations de stockage sûres. Veuillez remettre ce formulaire au coordonnateur des programmes de votre centre régional ou conseil scolaire.

| | |
|---|---------|
| Nom de l'enseignant(e) : | École : |
| Description du produit chimique demandé (avec quantité souhaitée) : | |
| Utilisation proposée du produit chimique dans le cadre du programme : | |
| Raison pour laquelle aucun des produits chimiques acceptables ne convient : | |
| Quels dangers ce produit chimique présente-t-il? | |
| Que ferez-vous pour éviter ces dangers? | |

Signature de l'enseignant(e) : _____ Date : _____

Cadre réservé au centre régional ou conseil scolaire

Approuvé : Oui _____ | Non _____

Signature du personnel du centre régional ou conseil scolaire : _____

Date : _____