



## Risque chimique et réalisation de gels de polyacrylamide pour électrophorèses


<p><b>Acrylamide et bis acrylamide</b></p> <p><b>cristaux</b></p> <p><i>point de fusion : 87,5°C, tension de vapeur 0,9 Pa à 25°C, 4Pa à 40°C</i></p>	<p>Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4)            Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 2)            Irritation cutanée (Catégorie 2)            Irritation oculaire (Catégorie 2)  <b>Sensibilisation respiratoire (Catégorie 1)</b>  <b>Sensibilisation cutanée (Catégorie 1)</b>  <b>Mutagenicité sur les cellules germinales (Catégorie 1B)</b>  <b>Cancérogénicité (Catégorie 1B)</b>            Toxicité pour la reproduction (Catégorie 2)            Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (Catégorie 1)</p> <p>Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) sur 8 heures : 0,3 mg/m<sup>3</sup> en France, 0,03 mg/m<sup>3</sup> aux USA.</p> <p>DL50 : 107 mg/kg par voie orale chez la souris.</p>	
Étiquetage		
	<p>Mentions de danger</p> <p>H301, H312, H315, H317, H319, H 332, H340, H350, H361f, H372.</p>	<p>Conseils de prudence</p> <p>P201, P280, P301+310, P305 + P351 + P338, P308 + 313</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manipuler les cristaux =&gt; travail sous hotte chimique / port d'un masque avec cartouche type P3.</b></li> <li>• Elimination : incinération à postcombustion.</li> <li>• FDS (MSDS) consultable à <a href="http://www.sigmaaldrich.com/catalog/ProductDetail.do?lang=fr&amp;N4=A3553 SIGMA&amp;N5=SEARCH_CONCAT_PNO BRAND_KEY&amp;F=SPEC">http://www.sigmaaldrich.com/catalog/ProductDetail.do?lang=fr&amp;N4=A3553 SIGMA&amp;N5=SEARCH_CONCAT_PNO BRAND_KEY&amp;F=SPEC</a></li> <li>• <b>Fiche toxicologique « acrylamide téléchargeable »</b> à <a href="http://www.inrs.fr/">http://www.inrs.fr/</a> (<a href="http://www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/doc/fichetox.html?refINRS=FT%20119">http://www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/doc/fichetox.html?refINRS=FT%20119</a>)</li> </ul>		

**Conséquences : Il n'y a quasiment aucune raison d'utiliser les produits en poudre (risques élevés de cristaux en suspensions toxiques dans l'air) ; il faut absolument utiliser des solutions commerciales concentrées. Stockage : au réfrigérateur, en flacon étanche.**


**Conditions de travail proposées pour la réalisation de gels d'électrophorèse :**

- **salle dédiée ;**
- **solutions commerciales concentrées d'acrylamide/bisacrylamide stockées au réfrigérateur ;**
- **verrerie, pipettes ... dédiées, et réputées contaminées ;**
- **élimination des déchets : voie d'incinération avec postcombustion ;**
- **protections individuelles : blouse dédiée, lunettes faciales, gants nitrile ;**
- **Éviter absolument les aérosols et/ou hotte chimique.**

<p>TEMED</p> <p><i>N,N,N,N</i>- Tetramethylethylenediamine</p>	<p><b>Classification :</b> Liquides inflammables (Catégorie 2) <b>Corrosion cutanée (Catégorie 1B)</b> Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 4) Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4)</p>
<p>Étiquetage :</p>	 <p>H225-H302-H314-H332 P210-P280-P305 + P351 + P338-P310</p>

<p>Persulfate d'ammonium (poudre pure)</p>	<p><b>Classification :</b> Matières solides comburantes (Catégorie 3) Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4) Irritation oculaire (Catégorie 2) Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Catégorie 3) Irritation cutanée (Catégorie 2) <b>Sensibilisation respiratoire (Catégorie 1)</b></p>
<p>Étiquetage :</p>	 <p>H272-H302-H315-H317-H319-H334-H335 P220-P261-P280-P305 + P351 + P338-P342 + P311</p>
<p>Pesées de persulfate d'ammonium =&gt; utilisation d'une hotte chimique. A réaliser le moins souvent possible. Réaliser des solutions de volume adapté aux gels à réaliser, à 10 ou 20% (m/v), qui seront conservées au congélateur.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FDS (MSDS) consultable à <a href="http://www.sigmaldrich.com">http://www.sigmaldrich.com</a></li> <li>Fiche toxicologique « persulfate » à <a href="http://www.inrs.fr/">http://www.inrs.fr/</a></li> </ul>	

Et le béta-mercaptoéthanol des tampons de dénaturation et charge pour les SDS-page :

<p>2-mercaptoéthanol</p> <p>Masse molaire 78,13 g/mol Liquide pur à 14,3 mol/L volatil, pression de vapeur à 20°C = 1,33 hPa</p>	<p><b>Classification :</b> Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 3) <b>Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 2)</b> <b>Toxicité aiguë, Dermale (Catégorie 2)</b> <b>Irritation cutanée (Catégorie 2)</b> <b>Lésions oculaires graves (Catégorie 1)</b> <b>Sensibilisation cutanée (Catégorie 1)</b> <b>Toxicité aiguë pour le milieu aquatique (Catégorie 1)</b> <b>Toxicité chronique pour le milieu aquatique (Catégorie 1)</b></p>
<p>Étiquetage :</p>	 <p>H301-H310-H315-H317-H318-H330-H410 P260-P273-P280-P284-P301 + P310-P302 + P350</p>
<p>Travail à partir des solutions commerciales pures =&gt; protection respiratoire, utilisation d'une hotte chimique. A réaliser le moins souvent possible. Réaliser les tampon de dénaturation et charge sous faibles volumes adaptés aux travaux à réaliser et qui seront conservées au congélateur.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FDS (MSDS) consultable à <a href="http://www.sigmaldrich.com">http://www.sigmaldrich.com</a></li> </ul>	