

## PHOSPHATE (SODIUM OU POTASSIUM)

**Classification :** Agent de remplacement (électrolyte)

**Mécanisme d'action :**

Anion intracellulaire majeur qui participe à la production d'ATP et contribue aux réactions métaboliques et enzymatiques importantes dans presque tous les organes et tissus.  
Exerce une influence sur les concentrations de calcium, exerce un effet tampon sur l'équilibre acide-base et a un rôle majeur dans l'excrétion rénale des ions hydrogène.

**Indication :**

Traitement de l'hypophosphatémie (phosphate < 0,8 mmol/L).

**Présentation :**

- **Phosphate de sodium (NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>) :** Fiole de 30 mmol / 10 mL  
\*\*\* Chaque mL de phosphate de sodium contient 3 mmol de phosphate et 4,4 mmol de sodium.
- **Phosphate de potassium (K<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>) :** Fiole de 30 mmol / 10 mL **non disponible** sur les unités de soins à l'IUCPQ-UL en raison du risque associé à l'administration d'électrolytes concentrés contenant du potassium. La préparation des solutés de phosphate de potassium est donc réservée exclusivement au SCAS pour les patients présentant une contre-indication à l'utilisation du phosphate de sodium.

**Posologie :**

<b>Hypophosphatémie légère à modérée</b> (phosphate entre 0,32 et 0,8 mmol/L)	—————>	0,16 à 0,24 mmol de phosphate / kg
<b>Hypophosphatémie sévère</b> (phosphate < 0,32 mmol/L)	—————>	0,24 à 0,32 mmol de phosphate / kg

La dose peut être perfusée en 4 à 8 heures en respectant en tout temps la vitesse d'administration maximale de 7,5 mmol/h.

- Surveiller la phosphatémie aux 6 à 12 heures jusqu'à stabilisation.
- La dose pourra être répétée 1 fois si nécessaire selon l'élévation de la phosphatémie.

**Préparation suggérée :**

**Concentrations maximales par voie périphérique :**

- Les doses ≤ 7,5 mmol doivent être diluées dans 100 mL NaCl 0,9% ou D5%.
- Les doses de plus de 7,5 mmol à 15 mmol doivent être diluées dans 250 mL NaCl 0,9% ou D5%.
- Les doses de plus de 15 mmol à 30 mmol doivent être diluées dans 500 mL NaCl 0,9% ou D5%.

**Concentrations maximales par voie centrale :**

- Les doses < 30 mmol peuvent être diluées dans 100 mL NaCl 0,9% ou D5%.
- Les doses ≥ 30 mmol doivent être diluées dans 250 mL NaCl 0,9% ou D5%.

## **Stabilité et compatibilité :**

Les compatibilités présentées sont une interprétation des données publiées en fonction des concentrations des médicaments étudiées et peuvent ne pas correspondre aux concentrations utilisées dans un établissement. Vérifier avec le pharmacien au besoin. La liste n'est pas exhaustive.

### **Forme un précipité avec le calcium et le magnésium.**

#### **Phosphate de sodium :**

Compatible en dérivé avec : argatroban, azithromycine, bivalirudine, ceftolozane-tazobactam, daptomycine, dexmédétomidine, eptifibatide, ertapénem, granisétron, hydromorphone, linézolide, lorazépam, micafongine, métronidazole, milrinone, moxifloxacine, octréotide, ondansétron, pamidronate, pipéracilline-tazobactam, rocuronium, tacrolimus, tigécycline, vasopressine, voriconazole et zolédronique acide.

Incompatible avec : acyclovir, amiodarone, amphotéricine B liposomale, anidulafongine, calcium (chlorure et gluconate), caspofongine, ciprofloxacine, mycophénolate mofétil et pantoprazole.

#### **Phosphate de potassium :**

Compatible en dérivé avec : argatroban, azithromycine, bivalirudine, ceftolozane-tazobactam, daptomycine, dexmédétomidine, diltiazem, énalapril, eptifibatide, ertapénem, esmolol, famotidine, granisétron, hydromorphone, labétalol, linézolide, métronidazole, micafongine, milrinone, moxifloxacine, naloxone, nitroprussiate de sodium, octréotide, ondansétron, pamidronate, pipéracilline-tazobactam, rémifentanil, sufentanil, tacrolimus, tigécycline, vasopressine, voriconazole et zolédronique acide.

Incompatible avec : acyclovir, amiodarone, amphotéricine B liposomale, anidulafongine, calcium (chlorure et gluconate), caspofongine, ceftrobiprole, ciprofloxacine, cloxacilline, kétamine, lorazépam, mycophénolate mofétil, pantoprazole et rocuronium.

## **Précautions :**

- Surveiller la **phosphatémie aux 6 à 12 heures** jusqu'à stabilisation.
- Surveiller la **kaliémie aux 6 à 12 heures** lors de l'utilisation du phosphate de potassium
- **Surveiller le calcium** car une **hypocalcémie** peut survenir.
- Le phosphate est un irritant et un vésicant. **L'administration de solutions plus diluées à une vitesse d'administration moindre sera moins irritante pour la veine. L'administration par voie centrale est préférée** car l'administration par voie périphérique peut causer une phlébite. S'il y a **extravasation** par voie périphérique (médicament hyperosmolaire), il faut cesser immédiatement la perfusion. Encercler la zone d'extravasation à l'aide d'un crayon feutre. Détacher la tubulure sans la rincer, mais laisser le cathéter en place. Tenter d'aspirer 3-5 mL de sang/médicament dans une seringue puis retirer le cathéter. On peut utiliser un analgésique local ou systémique et il faut appliquer des compresses sèches tièdes ou froides durant 20 minutes 4 fois par jour durant 48 heures. Au repos, élever autant que possible le membre atteint durant 48 heures. Pour plus d'informations concernant la prise en charge de l'extravasation de médicaments non cytotoxiques par voie périphérique, consulter l'annexe 2 de ce guide.
- Administrer avec prudence chez les insuffisants rénaux car ils ont une capacité moindre pour excréter le phosphate. Donner des doses plus faibles.