



Fiche d'aide  
à la substitution

FAS 15

Produit à substituer

ACETATE DE PLOMB

Cancérogène 2 de l'Union européenne

Activité : Laboratoires. Analyse en sucrerie

> La réglementation impose la substitution lorsque cela est techniquement possible.

## Description de l'utilisation du produit à substituer

L'acétate de plomb est un agent de clarification utilisé pour la défécation des jus colorés et turbides de canne à sucre et de betterave pour en mesurer le taux de saccharose selon la technique de polarisation à la lumière visible. Pour la canne à sucre, l'acétate est ajouté sous forme de poudre. Pour la betterave, c'est une solution aqueuse qui est utilisée.

## Avis sur la substitution

Des produits de substitution existent mais ils n'ont pas la faculté de traiter l'ensemble des jus à analyser. L'analyse s'effectuera avec le même appareillage en lumière visible ou dans le proche infra rouge. D'autres techniques consistent à utiliser un polarimètre à source laser ou un spectrophotomètre. La réglementation précise qu'une solution de remplacement pour l'analyse du sucre lors de la réception des betteraves doit faire l'objet d'une validation par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). A l'heure actuelle, aucune des solutions de substitution proposées ci-après n'a été validée.

## Substitution de produits

### Sulfate d'aluminium

Il est utilisé pour les jus de bonne pureté. L'addition de terre d'infusoire permet d'améliorer la clarification de jus troubles.

## Substitution de procédé

### Mesure par polarimètre

Le jus traverse un filtre garni de terre d'infusoire, la solution filtrée est ensuite analysée à l'aide d'un polarimètre à source laser à 825 nm.

### Mesure par spectrophotomètre

Cette méthode est utilisée sur des jus pressés. La mesure est réalisée par spectrophotométrie dans le proche infrarouge.

### Pour en savoir plus

« Réglementation et classifications des agents CMR ». Page du site web de l'INRS

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/cancerogenes-mutagenes/reglementation-cmr.html>

Arrêté du 20 août 2010 portant modification de l'arrêté du 24 février 2006 relatif à la réception des betteraves dans les sucreries et les distilleries

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=FEAA08C5BB0C8D826CD7B68DD3E9E807.tpdjo12v\\_1?cidTexte=JORFTEXT000022796469&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=FEAA08C5BB0C8D826CD7B68DD3E9E807.tpdjo12v_1?cidTexte=JORFTEXT000022796469&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id)

« Prévenir les risques liés aux agents chimiques CMR ». Page du site web de l'INRS

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/cancerogenes-mutagenes/prevention-cmr.html>

Fiche établie par l'Assurance maladie - Risques professionnels, son réseau régional de caisses (Carsat/Cramif/CGSS) et l'INRS. Elle est appelée à être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances toxicologiques et des techniques utilisées. Pour toute remarque sur cette fiche, veuillez contacter l'INRS ou votre interlocuteur à la caisse régionale.

Edition INRS • FAS 15 • Mise à jour septembre 2011

Fiche disponible sur le site : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)