

Plaques filtrantes Seitz®-IR appauvries en ions étrangers

61.111
61.112
61.113



De part leurs composants naturels, surtout les fibres de cellulose et de kieselguhr, les plaques filtrantes ne contiennent que très peu d'ions métalliques, solubles.

Normalement, ces ions ne dérangent pas car la stabilité de la plupart des boissons ne souffre pas d'un enrichissement minimal de la teneur en calcium ou de magnésium, par exemple. D'autre part, à quelques exceptions près, les plaques sont rincées à l'eau avant utilisation de façon à obtenir une neutralité organoleptique; par ce procédé, on élimine environ la moitié des ions étrangers solubles dans des boissons acides.

Par contre, dans l'industrie des spiritueux, les plaques filtrantes ne sont pratiquement jamais rincées pour éviter que le liquide de rinçage (eau) du filtre entraîne une diminution faible du degré d'alcool. Lors d'une filtration de cuve à cuve, des précautions particulières ne sont pas usuelles car les traces de ces ions étrangers sont réparties dans la cuve du produit filtre au point qu'une analyse ne permet pas de les mettre en évidence.

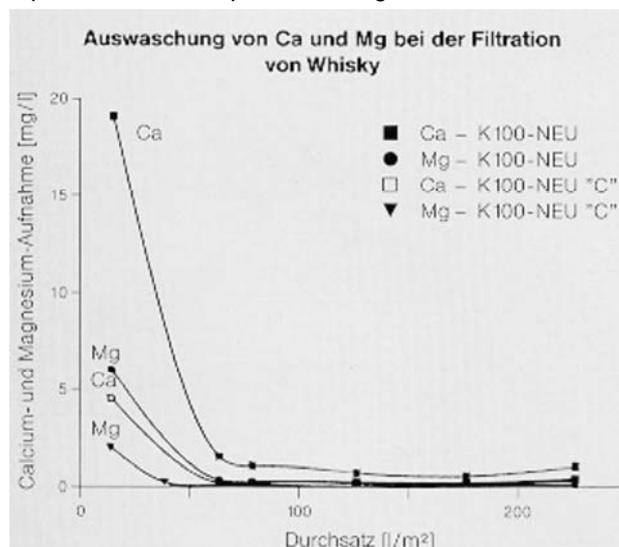
Lors de l'alimentation directe d'une installation d'embouteillage par un filtre à plaques, même en passant par une cuve tampon, il est recommandé de pratiquer un circuit fermé avec le produit pendant environ 10 à 15 minutes sur la cuve initiale pour répartir dans la masse totale, les quelques ions provenant des plaques au début de la filtration.

Des problèmes d'instabilité de spiritueux à cause d'ions étrangers, provenant des plaques filtrantes, n'existent que très rarement, et se limitent à des précipitations de calcium dans des spiritueux mal préparés, tel que Vodka, Gin, etc., et ceci uniquement lorsque la première fraction du filtrat n'a pas été recyclée dans la cuve initiale ou lorsque le produit à déjà une teneur initiale très élevée en calcium. Le magnésium en quantité élevée ne dérange que dans les produits contenant des tanins, tel que les Whisky, Cognac et Brandy. Même dans ces cas, la filtration sur plaques ne représente aucun problème, sauf si ces spiritueux ont déjà une teneur initiale très élevée.

Les plaques filtrantes sans amiante SEITZ contiennent très peu de magnésium, mais également moins de fer et de cuivre.

Pour des cas d'utilisation critiques, PALL propose les plaques de la version IR. Grâce à un procédé de fabrication spécial, les plaques filtrantes ne relarguent que très peu de calcium et de magnésium; le relargage de fer et de cuivre est de toute façon insignifiant.

Le relargage de calcium et magnésium provenant d'une K100 et d'une K100-IR, lors d'une filtration de Whisky, est représenté, en exemple, sur le diagramme suivant:



Mathématiquement, lors de cet exemple, il y avait à un débit de 500 l m⁻² h⁻¹ un relargage par m² de plaque filtrante:

plaques	Calcium mg/m ²	Magnésium mg/m ²
Seitz K100	667 (100 %)	192 (100 %)
K100 IR	146 (22 %)	68 (35 %)

Ainsi, il existe pour des cas de filtration critiques des plaques filtrantes parfaitement adaptées.

Sans engagement.