

Les cartouches 3M™ High Flow Série 0,5 µm éliminent le charbon de barrique du bourbon et du whisky



Le problème

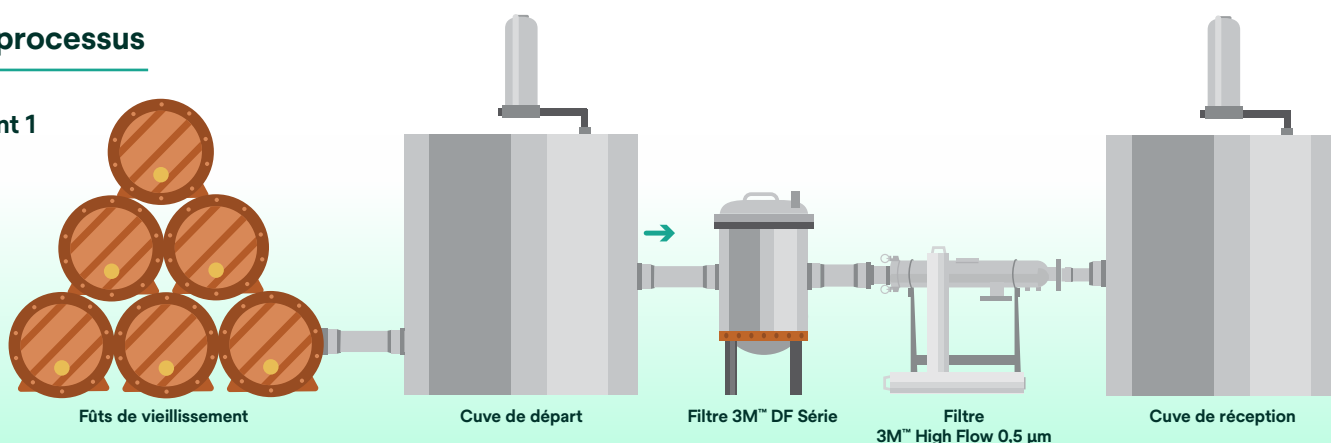
Du whisky single malt le plus pur au brandy parfaitement affiné, de nombreux spiritueux sont vieillis pendant des décennies, et certains peuvent valoir plusieurs milliers d'euros par bouteille. La valeur d'un spiritueux étant souvent bien supérieure à celle de n'importe quelle autre boisson par litre, la réduction des pertes et des gaspillages peut considérablement améliorer le coût global du processus de distillation.

Les spiritueux distillés clairs mûrissent dans des fûts de vieillissement qui leur confèrent une couleur et un caractère distinct, tandis que le charbon de bois améliore les éléments les plus puissants du spiritueux. La carbonisation des fûts et les autres contaminants qui restent dans les spiritueux peuvent nuire à l'aspect, au goût et à la valeur perçue du produit fini. Les filtres-presses, courants dans l'industrie, ne peuvent pas toujours traiter un lot entier en une seule fois. Chaque changement de plaques dans le filtre-presse augmente le temps, la perte de liquide et les coûts.

Une distillerie s'est associée à Solventum pour améliorer le processus d'élimination des charbons de barriques. La filtration existante des lots de bourbon de plus de 9,5 hl (250 gallons) nécessitait quatre arrêts pour le remplacement des plaques du filtre-presse. Le coût de filtration d'un seul lot (5 changements de plaques) comprenait 14 heures de travail et 150 plaques avec perte de liquide associé à chaque arrêt.

Le processus

Client 1



La solution

Le producteur de bourbon a évalué l'extension de la gamme de filtres 3M™ High Flow Série Filter 0,5 µm. L'équipe d'ingénieurs de Solventum a fourni des filtres de pré-production et des corps de filtre d'essai sans frais pour le client, a surveillé les filtres en service et a communiqué ses conclusions au client.

Le filtre 3M High Flow Série 0,5 µm, efficace à 99,9 % (Beta 1000), intègre une structure de plis en forme de diamant, qui offre une augmentation substantielle de la surface. Le média en polypropylène 3M High Flow retient un minimum de fluide par rapport aux plaques celluloseuses des filtres presse. Le filtre 3M High Flow Série 0,5µm est destiné aux distilleries et aux embouteilleurs afin de réduire les charbons de barriques et autres contaminants, tout en éliminant les filtres-presses lourds et peu ergonomiques. L'économie de main-d'oeuvre et les avantages ergonomiques d'un filtre grand format à haut débit, associés à une augmentation de la production de produits distillés et à une diminution de l'ensemble des déchets, ont été un succès pour ce client.

Le résultat

Une distillerie de bourbon a filtré un lot entier de 9,5 hl (250 gallons) en un seul passage à travers le filtre 3M™ High Flow Série 0,5 µm de 10", contre 5 changements de plaques filtrantes avec le filtre-presse concurrent. Le filtre High Flow a permis de réduire le temps de traitement de 92 %, passant de 14 heures à 1 heure, car les arrêts en milieu de lot ont été éliminés. Le filtre High Flow a maintenu le débit de 91 lpm (20 gpm) et la pression différentielle n'a pas dépassé 60 mbar (1 psid) tout au long de l'essai. Le rendement du bourbon a augmenté car il y avait peu de liquide retenu dans les plis du filtre en polypropylène par rapport au liquide retenu dans les 150 plaques du filtre-presse.

Le client a constaté une amélioration du coût de la filtration grâce au système High Flow de 3M:

- Un seul filtre de 10" de la série High Flow coûtait moins cher que 150 plaques filtrantes concurrentes.
- Amélioration des économies de main-d'oeuvre grâce à la réduction de 92 % du temps de traitement des lots, qui est passé de 14 heures à 1 heure.
- Réduction des pertes de fluides car le média High Flow minimise la rétention des fluides par rapport aux 150 plaques filtrantes.

Les filtres 3M High Flow peuvent être réutilisés dans certaines applications alimentaires et de boissons. Des économies supplémentaires peuvent être réalisées par le nettoyage/la désinfection des filtres de la série High Flow entre deux utilisations. Veuillez consulter les fiches techniques 70201602409, 70020220268 et 70020253400 pour plus d'informations sur le stockage, la désinfection et la régénération des filtres Solventum. Solventum travaille directement avec les distilleries et les embouteilleurs pour définir les systèmes idéaux pour l'élimination des charbons des fûts, la clarification et la filtration finale. Avec des solutions rentables, efficaces et fiables, il y a une raison pour laquelle les clients choisissent les systèmes de filtration et de séparation de Solventum.

Ingénierie des applications

Le point fort de la philosophie de Solventum est le service aux clients, non seulement en matière de qualité des produits et de rapidité de livraison, mais également en matière de validation, de prise en charge des applications et de partage des informations scientifiques.

En utilisant les produits Solventum, les clients ont accès à l'équipe d'ingénieurs de Solventum, une équipe internationale de scientifiques et d'ingénieurs axés sur le marché qui excellent dans le soutien des efforts de collaboration entre les clients et Solventum.

Nos ingénieurs d'application peuvent travailler avec vous pour vous suggérer les filtres les plus efficaces et les plus économiques afin d'obtenir les meilleurs résultats.

Pour plus d'informations, contactez votre représentant commercial Solventum.

Utilisation prévue: Les cartouches filtrantes 3M High Flow sont destinées aux applications industrielles de filtration de fluides aqueux, conformément aux consignes et spécifications applicables au produit. Les cartouches filtrantes 3M High Flow sont également destinées à être utilisées avec des fluides non aqueux lorsque les matériaux de construction sont compatibles. Certains produits limités de la série 3M High Flow Filter Cartridges sont également destinés à être utilisés dans des applications alimentaires et de boissons (F&B). Pour plus de détails concernant les conditions d'utilisation spécifiques ou les limitations pour les applications en contact avec les aliments, veuillez contacter votre représentant Solventum pour plus d'informations. Étant donné que de nombreux facteurs peuvent affecter l'utilisation d'un produit, il incombe au client et à l'utilisateur de déterminer si le produit Solventum convient à l'application spécifique de l'utilisateur, notamment en réalisant une évaluation appropriée des risques et en évaluant le produit Solventum dans le cadre de l'application de l'utilisateur.

Informations techniques: Les informations, directives et autres déclarations techniques contenues dans ce document ou autre fournies par Solventum, sont basées sur des dossiers, tests ou des expériences que Solventum considère comme étant fiables, mais la précision, l'exhaustivité et le caractère représentatif de ces informations ne sont pas garantis. Ces informations sont destinées aux personnes disposant des connaissances et des compétences techniques suffisantes pour évaluer et appliquer leur propre jugement éclairé aux informations. Aucune licence en vertu de droits de propriété intellectuelle de Solventum ou de tiers n'est concédée ou implicite avec ces informations.

Sélection et utilisation du produit: De nombreux facteurs échappant au contrôle de Solventum et propres aux connaissances de l'utilisateur ou uniquement sous son contrôle peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit Solventum dans une application donnée. Il incombe donc au client d'évaluer le produit et de déterminer s'il est approprié et adapté à son application, y compris en menant une évaluation des risques en milieu de travail et conformément à tous les règlements et normes en vigueur (par exemple OSHA, ANSI, etc.). L'absence d'évaluation, de sélection et d'utilisation correctes d'un produit Solventum et de produits de sécurité appropriés, ou le non-respect de toutes les règles de sécurité en vigueur, peut entraîner des lésions, des maladies, la mort, et/ou porter atteinte aux biens.

Garantie limitée, recours limité et clause de non-responsabilité: À moins qu'une garantie différente ne soit expressément identifiée sur la documentation ou l'emballage du produit Solventum en vigueur (auquel cas cette garantie s'applique), Solventum garantit que chaque produit Solventum est conforme à la spécification du produit Solventum applicable au moment où Solventum expédie le produit. SOLVENTUM N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU CONDITION, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE VALEUR COMMERCIALE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, OU DÉCOULANT D'UNE TRANSACTION, D'UN EMPLOI OU D'UNE PRATIQUE COMMERCIALE. Si un produit Solventum n'est pas conforme à cette garantie, alors le seul et unique recours est, au gré de Solventum, d'obtenir le remplacement du produit Solventum ou le remboursement de son prix d'achat.

Limite de responsabilité: À l'exception du recours limité indiqué ci-dessus, et sauf si la loi l'interdit, Solventum ne saurait être tenue responsable de toute perte ou de tout dommage direct, indirect, spécifique, accessoire ou consécutif (y compris sans s'y limiter, des manques à gagner ou opportunités commerciales manquées) découlant de, ou lié au produit Solventum, quelle que soit la nature du droit exercé, qu'elle soit fondée sur la garantie, le contrat, la négligence ou la stricte responsabilité.



Solventum
Purification et Filtration

1 parvis de l'Innovation, CS 20203
95006 Cergy Pontoise Cedex
France
3M.fr/highflow

3M Health Care est désormais Solventum

3M est une marque de 3M Company.
© Solventum 2024. Tous droits réservés. 70-2016-0415-7