

Place de la Gare 3
CP 12 - CH-1663 Gruyères-Pringy
Tél. +41 (0) 26 921 84 10
Fax +41 (0) 26 921 84 11

interprofession@gruyere.com
www.gruyere.com
CHE-105.147.007 TVA

Interprofession
du **GRUYÈRE**

Pringy, le 22.10.2021/MG/tb

**Aux affineurs
Aux fromagers
Aux sociétés de fromageries**

Taches noires dans les fromages causées par les obturateurs de trayons

Mesdames,
Messieurs,

Suite à divers problèmes rencontrés dans quelques fromageries de la filière, l'Interprofession du Gruyère vous demande d'être attentif lors de l'utilisation d'obturateurs de trayons. C'est pourquoi nous vous demandons de prendre connaissance de la fiche technique annexée : « Taches noires dans les fromages causées par les obturateurs de trayons ».

Veuillez également en afficher un exemplaire au local de coulage de votre fromagerie.

En vous remerciant de votre collaboration et tout en restant à votre disposition, nous vous présentons, Mesdames, Messieurs, nos meilleures salutations.

Interprofession du Gruyère
Le Directeur Le Vice-Directeur

Ph. Bardet

M. Gendre

Annexe : fiche technique

Copie :

Producteurs de la filière du Gruyère AOP, e-mail

Place de la Gare 3
CP 12 - CH-1663 Gruyères-Pringy
Tél. +41 (0) 26 921 84 10
Fax +41 (0) 26 921 84 11

interprofession@gruyere.com
www.gruyere.com
CHE-105.147.007 TVA

Interprofession
du **GRUYÈRE**

Pringy, 22.10.2021/MG/tb

An die Affineure
An die Käser
An die Käsereigenossenschaften

Schwarze Flecken in Käse verursacht durch Zitzenversiegler

Sehr geehrte Damen und Herren

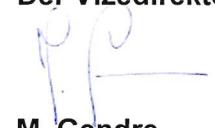
Aufgrund verschiedener Probleme, die in einigen Käsereien der Branche aufgetreten sind, möchten wir auf die korrekte Verwendung von Zitzenversiegeln aufmerksam machen. Wir bitten Sie, das Merkblatt «Schwarze Flecken in Käse durch Zitzenversiegler» zu beachten.

Bitte hängen Sie auch ein Exemplar im Sammellokal Ihrer Käserei auf.

Für weitere Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung. Besten Dank für die Zusammenarbeit.

Freundliche Grüsse

Sortenorganisation Gruyère
Der Direktor Der Vizedirektor



Ph. Bardet M. Gendre

Beilage: Merkblatt

Kopie:

Milchproduzenten der Gruyère AOP-Branche, e-mail

Taches noires dans les fromages causées par les obturateurs de trayons

John Haldemann

Provenance des taches noires

Suite à plusieurs réclamations d'entreprises de préemballage de fromage, Agroscope a pu déterminer la cause de points noirs visibles dans la pâte (Figure 1). Les résultats d'analyses ont montré qu'il s'agit de bismuth. Ce dernier est le composant principal de différents obturateurs de trayons utilisés lors du tarissement des vaches. Des résidus de bismuth ont été découverts dans les échantillons de laits de producteurs ainsi que dans les installations de traite. L'obturateur se dépose dans les manchons, les conduites à traire et même dans l'automate de lavage. Divers essais ont démontré que les résidus d'obturateur sont difficiles à éliminer indépendamment de la température, de la concentration et du type de produit de nettoyage.



Figure 1: Taches noires dans un fromage à pâte dure causées par des résidus d'un obturateur de trayon contenant du bismuth.

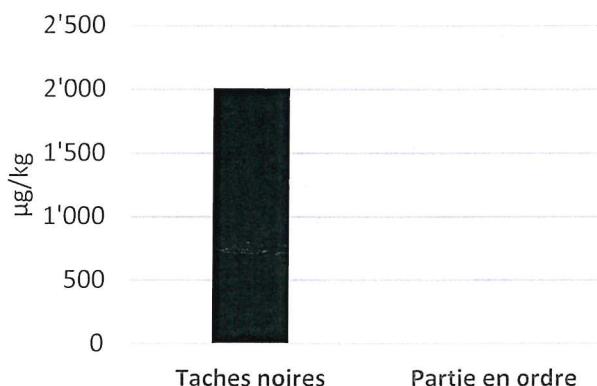


Figure 2: Comparaison de la concentration de bismuth dans la pâte d'un fromage avec et sans taches noires.



Figures 4: Résidus d'un obturateur de trayon contenant du bismuth dans un automate de lavage.



Figure 3: Obturateurs de trayon contenant environ 65% de bismuth..

Afin d'éviter les taches noires causées par le bismuth dans le fromage, il faut être attentif aux points suivants:

Lors de l'application:

- Pincer le haut du trayon au moment de l'injection, afin d'éviter que l'obturateur monte dans la mamelle.
- Adapter la quantité injectée à la taille du trayon
- Ne pas masser le trayon ni la mamelle après l'injection
- Eviter que la vache ne se couche dans les 30 minutes suivant l'application

Au vêlage:

- Tirer les premiers jets jusqu'à ce que plus aucun résidu n'apparaisse
- Eviter que l'obturateur ne passe dans l'installation de traite
- Vérifier qu'il n'y ait pas de résidus dans le manchon, la griffe et l'automate de lavage
- En cas de présence de résidus, remplacer le manchon et nettoyer l'installation manuellement

Avant chaque traite:

- Tirer systématiquement les premiers jets

Impressum

Éditeur Agroscope, 3003 Liebefeld, Suisse, www.agroscope.ch

Copyright © Agroscope 2021

Exclusion de responsabilité: Agroscope décline toute responsabilité en lien avec la mise en œuvre des informations mentionnées ici. La jurisprudence suisse actuelle est applicable.

Schwarze Flecken in Käse verursacht durch Zitzenversiegler

John Haldemann

Ursache der schwarzen Flecken

Nach mehreren Reklamationen von Käsevorverpackungsfirmen konnte Agroscope die Ursache von schwarzen Flecken im Käseteig aufklären (Abbildung 1). Die Ergebnisse der Analysen ergaben, dass es sich um Bismut handelt. Bismut ist Hauptbestandteil von Zitzenversiegglern, welche beim Trockenstellen in die Zitzen der Kühe injiziert werden. Rückstände von Bismut wurden in Lieferantenmilchproben und in den Melkanlagen gefunden. Zitzenversiegler bilden in Zitzengummis, Melkleitungen und Reinigungsautomaten Ablagerungen. Verschiedene Versuche haben gezeigt, dass das Rückstände von Zitzenversiegglern unabhängig von Temperatur, Konzentration und Art des Reinigungsmittels nur unvollständig aus Melkanlagen entfernt wird.

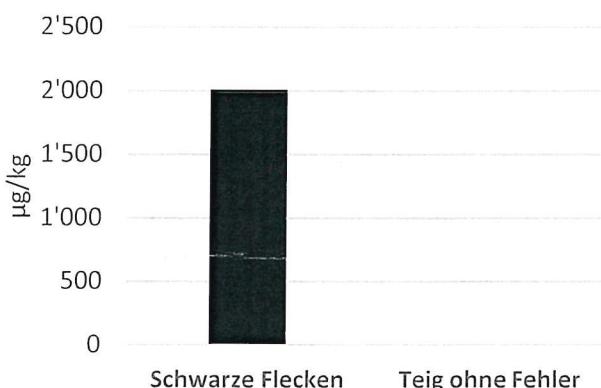


Abbildung 2: Vergleich der Konzentration von Bismut in Käseteig mit und ohne schwarze Flecken.



Abbildung 1: Schwarze Flecken in einem Hartkäse, verursacht durch Rückstände eines Bismut haltigen Zitzenversiegler.



Abbildung 3: Zitzenversiegler enthalten ca. 65% Bismut.



Abbildung 4: Rückstände eines Bismut enthaltenden Zitzenversieglers im Reinigungsautomat.

Impressum

Herausgeber Agroscope, Schweiz, www.agroscope.ch

Copyright © Agroscope 2021

Agroscope schliesst jede Haftung im Zusammenhang mit der Umsetzung der hier aufgeführten Informationen aus. Die aktuelle Schweizer Rechtsprechung ist anwendbar.

Um durch Rückstände von Zitzenversiegglern verursachte schwarze Flecken in Käse zu vermeiden, sollten folgenden Punkte beachtet werden:

Bei der Verwendung:

- Während der Verabreichung die Zitze oben zu klemmen, damit der Zitzenversiegler nicht ins Euter eindringt
- Verabreichte Menge der Zitzengrösse anpassen
- Nach dem Einspritzen des Zitzenversieglers die Zitzen oder das Euter nicht massieren
- Die Kühe sollten sich nach dem Verabreichen des Produkts während 30 min nicht hinlegen

Nach dem Abkalben:

- vor dem ersten Melken die ersten Milchstrahlen von Hand ausziehen und verwerfen, bis keine Produktrückstände mehr in der Milch enthalten sind
- Vermeiden Sie, dass Rückstände von Zitzenversiegglern in die Melkanlage gelangen
- Zitzengummi, Melkzeug und Reinigungsautomaten auf Rückstände prüfen
- Bei sichtbaren Produktrückständen, Zitzengummis wechseln und die Anlage manuell Reinigen

Vor jedem Melken:

- Die ersten Milchstrahlen stets verwerfen