



Point réglementaire

Ergot, sclérotés et alcaloïdes

24 mars 2024

Corinne BERGERON,
DGCCRF Bureau 4B

RMT AI-Chimie

Point réglementaire Ergot, sclérotés et alcaloïdes

Les teneurs réglementaires applicables au 1^{er} janvier 2022

La refonte du règlement (CE) n°401/2006

Les critères analytiques



Ergot, sclérotés et alcaloïdes – les teneurs applicables au 1^{er} janvier 2022

Extrait du règlement (CE) n°1881/2006 modifié :

2.9	Sclérotés d'ergot et alcaloïdes de l'ergot	
2.9.1.	Sclérotés d'ergot	
2.9.1.1.	Céréales brutes ⁽¹⁵⁾ , à l'exception — du maïs, du seigle et du riz	0,2 g/kg
2.9.1.2.	Seigle brut ⁽¹⁵⁾	0,5 g/kg jusqu'au 30.6.2024 0,2 g/kg à partir du 1.7.2024
2.9.2.	Alcaloïdes de l'ergot ⁽¹⁶⁾	
2.9.2.1.	Produits de la mouture de l'orge, du blé, de l'épeautre et de l'avoine (ayant une teneur en cendres inférieure à 900 mg/100 g)	100 µg/kg 50 µg/kg à partir du 1.7.2024
2.9.2.2.	Produits de la mouture de l'orge, du blé, de l'épeautre et de l'avoine (ayant une teneur en cendres égale ou supérieure à 900 mg/100 g) Grains d'orge, de blé, d'épeautre et d'avoine mis sur le marché pour la vente au consommateur final	150 µg/kg
2.9.2.3.	Produits de la mouture du seigle Seigle mis sur le marché pour la vente au consommateur final	500 µg/kg jusqu'au 30.6.2024 250 µg/kg à partir du 1.7.2024
2.9.2.4.	Gluten de blé	400 µg/kg
2.9.2.5.	Préparations à base de céréales destinées aux nourrissons et enfants en bas âge ⁽¹⁷⁾ ⁽²⁰⁾	20 µg/kg

⁽¹⁶⁾ La teneur maximale en alcaloïdes de l'ergot correspond à la somme inférieure des 12 alcaloïdes de l'ergot suivants : ergocornine/ergocorninine ; ergocristine/ergocristinine ; ergocryptine/ergocryptinine (formes α - et β -) ; ergométrine/ergométrinine ; ergosine/ergosinine ; ergotamine/ergotaminine.

Dans la somme inférieure (principe « lower bound »), la contribution de chaque épimère non quantifié est fixée à zéro (si < LoQ alors = 0).



Refonte du R. 401/2006 – Echantillonnage et analyses

Le projet de règlement n'est pas encore finalisé.

Le travail se poursuit, toutefois, étant donné l'application de nouvelles teneurs maximales réglementaires, la finalisation de ce texte devrait se faire rapidement...

Une consultation devrait prochainement être réalisée.

La philosophie :

- Harmonisation et généralisation,
- Couvrir aussi bien les contrôles officiels que les autocontrôles (échantillonnage et critères de performance des méthodes analytiques)



Ergot, sclérotés et alcaloïdes – Analyses

Sclérotés :

- ✓ Détermination sur un échantillon global de 2 kg (minimum),
- ✓ *Acceptance if the first subsample contains less than 50 % of the maximum limit of ergot sclerotia or if the average of two subsamples conforms to the maximum limit,*
- ✓ *Rejection if the average of two subsamples exceeds the maximum limit.*



Ergot, sclérotés et alcaloïdes – Analyses

Alcaloïdes de l'ergot :

Approche « lower bound » (si $> \text{LoQ} \Rightarrow = 0$), résultat pour chaque substance + somme

Recovery: the average recovery should be between 70 and 120%.

For ergot alkaloids the criterion applies to the sum of each epimer-pair.

(In exceptional cases, average recoveries outside the above range can be acceptable but shall lie within 50-130%, and only when the precision criteria for RSDr and RSDwR are met.)

Precision

RSDr shall be $\leq 20\%$ / RSDwR shall be $\leq 20\%$ / RSDR shall be $\leq 25\%$.

For ergot alkaloids, the criteria for individual toxins applies to the sum of each epimer pair.

Limit of quantification

When a specific requirement for the LOQ of a mycotoxin has been set in the table 1 below, the method shall have an LOQ at or below this value.

<i>Ergot alkaloids (each of 12 epimers included in sum definition of ML)</i>	
Cereals and cereal-based foods	≤ 4
Cereal-based food for infants and young children	≤ 2



Ergot, sclérotés et alcaloïdes – Analyses

Alcaloïdes de l'ergot :

For ergot alkaloids, it is also allowed to report the sum of each of the six epimer pairs instead of the 12 individual epimers.

Recovery correction, if applicable, is done for each of the individual toxins before summation of the concentrations. For ergot alkaloids, the correction can also be done based on the recovery obtained for each of the epimer pairs.

For compliance verification with the sum-ML, a lower-bound approach is applied which means that results for individual toxins that are <LOQ will be replaced by zero for the calculation of the sum.