

# イムノクロマトによるマイコトキシン定量



QuickScan

アフラトキシン	コーン
オクラトキシン A	小麦
DON	コーン・小麦
フモニシン	コーン
ゼアラレノン	コーン

# マイコトキシン イムノクロマト 定量

イムノクロマトで定量ができるようになりました。

GMOやメラミンなど多彩なストリップテストを有する EnviroLogix 社  
豊富な経験と厳密な品質管理のもと製造するイムノクロマトストリップ  
新開発のスキナリーダーシステムで簡易に定量試験

## 簡単！ 迅速！ 高精度！

ストリップを挿入 5-10 分後にリーダー測定

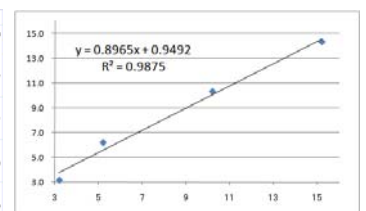


【イムノクロマトで定量まで可能なワケ...】

- 適用試料を限定してマトリックス効果を測定  
換算値に反映
- ロット毎の反応特性情報をストリップ上部の  
バーコードに埋め込み
- 多種多数ストリップの製造販売で得たノウハウによる厳しい品質管理

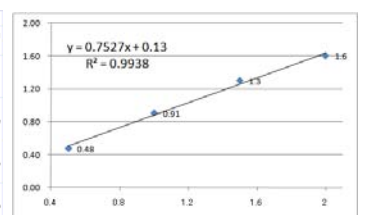
コーン試料 AFTB1=3.2ppb (自然汚染 HPLC by TRILOGY社)  
スライク溶液=AFTB1溶液 (TRILOGY社) 単位=ppb

ID	添加	期待値	測定値	平均	SD	CV%	回収率
0-1	-	2.7	2.7	3.2	0.5	14.3%	-
0-2	-	3.2	3.6	3.2	0.5	14.3%	-
0-3	-	3.3	3.3	3.2	0.5	14.3%	-
2-1	2	6.2	6.2	6.2	0.6	8.8%	-
2-2	2	5.2	5.7	6.2	0.6	8.8%	-
2-3	2	6.8	6.8	6.2	0.6	8.8%	-
7-1	7	10.2	10.2	10.3	0.6	5.6%	82.0%
7-2	7	10.2	10.2	10.3	0.6	5.6%	82.0%
7-3	7	11	11	10.3	0.6	5.6%	82.0%
12-1	12	14	14	14.3	0.6	4.0%	81.0%
12-2	12	15.2	15	14.3	0.6	4.0%	81.0%
12-3	12	14	14	14.3	0.6	4.0%	81.0%



小麦試料 DON=ND. (=0.1ppm未満) (HPLC by TRILOGY社)  
スライク溶液=DON溶液 (TRILOGY社) 単位=ppm

ID	添加	期待値	測定値	平均	SD	CV%	回収率
0.0-1	-	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	-
0.0-2	-	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	-
0.0-3	-	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	-
0.5-1	0.5	0.5	0.54	0.48	0.06	11.9%	95.3%
0.5-2	0.5	0.5	0.46	0.48	0.06	11.9%	95.3%
0.5-3	0.5	0.5	0.43	0.48	0.06	11.9%	95.3%
1.0-1	1	1	0.95	0.91	0.04	4.5%	90.7%
1.0-2	1	1	0.87	0.91	0.04	4.5%	90.7%
1.0-3	1	1	0.9	0.91	0.04	4.5%	90.7%
1.5-1	1.5	1.5	1.3	1.3	0.0	0.0%	86.7%
1.5-2	1.5	1.5	1.3	1.3	0.0	0.0%	86.7%
1.5-3	1.5	1.5	1.3	1.3	0.0	0.0%	86.7%
2.0-1	2	2	1.7	1.6	0.1	6.2%	80.0%
2.0-2	2	2	1.5	1.6	0.1	6.2%	80.0%
2.0-3	2	2	1.6	1.6	0.1	6.2%	80.0%



ELISA よりも断然カンタン！優れた直線性と再現性  
標準を利用すれば、より厳密な定量・スクリーニングも可能

(この場合マトリックス効果を勘案した参照標準液を別途に用意する必要があります)

小麦試料 DON=ND. (=0.1ppm未満) 各5g (HPLC by TRILOGY社)  
1ppmとなるよう添加=DON溶液 (TRILOGY社) 単位=ppm

試料	Strip1	Strip2	日平均	SD
試料1 day1	0.95	0.87	0.91	0.06
試料2 day2	0.78	0.85	0.82	0.05
試料3 day3	0.84	0.80	0.82	0.03
試料4 day4	0.78	0.85	0.82	0.05
試料5 day5	0.86	0.90	0.88	0.03
平均			0.85	
SD			0.04	
CV%			5.2%	

QuickScan™ アフラトキシン	(コーン用)	2.5~30ppb)
QuickScan™ オクラトキシン	(小麦用)	1.5~30ppb)
QuickScan™ デオキシニバレノール	(小麦・コーン用)	0.2~5.0ppm)
QuickScan™ フモニシン	(コーン用)	0.2~6.0ppm)
QuickScan™ ゼアラレノン	(コーン用)	50~520ppb)

各種 50 テスト用 税別 40,000 円 (ストリップ・反応容器・チップ・バッファー)

QuickScan™リーダーシステム (税別 350,000 円)が必要

## QuickScan™ マイコトキシン イムノクロマト 定量

特定のマイコトキシンをストリップ上の抗体で捕捉、5~10分後バンドの呈色によって判断するイムノクロマトキットです。QuickScan シリーズは、別売の QuickScan クロマトリーダーシステムを用いて簡易に定量することができます。また、目視定性スクリーニング用に QuickTox もあります。

EnviroLogix 社は、USDA GIPSA の性能認証を受けている GMO ストリップテストや、メラミンテストなど、イムノクロマトキットを多種製造販売しており、QuickScan によるスキャナリーダーシステムは豊富な経験と厳密な製造管理によってないうる新しいソリューションです。

(製造：EnviroLogix Inc. 米国)

商品名	QuickScan™ アフラトキシン	(定量 コーン用)	3245EL2021
価格	QuickScan™ オクラトキシン A	(定量 小麦用)	3245EL2031
保管条件	QuickScan™ デオキシニバレノール	(定量 小麦・コーン用)	3245EL2041
	QuickScan™ フモニシン	(定量 コーン用)	3245EL2061
	QuickScan™ ゼアラレノン	(定量 コーン用)	3245EL2071
	50 セット 税別 40,000 円		
	冷暗所、長期 = 冷蔵 4~8、吸湿・折曲厳禁		

製品内容 ストリップ、反応カップ、マイクロピペットチップ = 各 50、バッファー

目的・用途 特定穀類中のマイコトキシンの定量・スクリーニング

原理 ラテラルフロー (イムノクロマト) 法

操作  
前処理 (穀類試料を破碎均質化し US20 メッシュ相当でふるい)  
(コーン中のアフラトキシン・フモニシン・ゼアラレノン)  
試料 20g + 50%エタノール 40mL、高速振とう 1 分間、静置で上清をとる  
(小麦中のオクラトキシン A)  
試料 20g + 添付抽出バッファー 100mL、高速振とう 30 秒、遠心分離  
(小麦 コーン中の DON)  
試料 10g + 水 50mL、高速振とう 1 分間、静置で上清をとる



ラテラルフローストリップの操作 (室温に戻した後、必要なストリップをとりだす)  
バッファー液 100μL と抽出上清 100μL を反応容器にとり、混和 (OTA : 50+200)  
ストリップ下端を浸し、5 分間インキュベート (OTA、DON : 10 分)  
下端を切り離し QuickScan リーダーで測定する

必要器材 QuickScan™ クロマトリーダーシステム (スキャナ & パネル PC)  
5005ELA131 税別 350,000 円 (GMO 簡易定量にも使用できます)  
高速振とう器、マイクロピペット (OTA はマイクロ遠心機必須)

検出感度  
アフラトキシン : コーン 2.5 ~ 30ppb  
オクラトキシン A : 小麦 1.5 ~ 30ppb  
DON : 小麦/コーン 0.2 ~ 5.0ppm  
フモニシン : コーン 0.2 ~ 6.0ppm  
ゼアラレノン : コーン 50 ~ 520ppb

**アフラトキシンキットはUSDA/GIPSA性能認証済**  
DONキットには  
大麦用・DDGS用キットもあります。

QuickScan



# QuickScan で マイコトキシンを一斉に検査

## コーンのマイコトキシン 一斉検査

	デオキシニバレノール	アフラトキシン	ゼアラレノン	フモニシン
抽出溶媒	水		50%エタノール	
溶媒量	100mL(試料20g)		40mL(試料20g)	
振とう時間	30秒		60秒	
反応液量	- DB1 100μL +抽出液 100μL	- DB2 100μL +抽出液 100μL	- DB4 100μL +抽出液 100μL	50%エタノール100μL+ 抽出液100μLで希釈 DB2 100μL +希釈液 100μL
反応時間	10分		5分	
定量範囲	0.2~5.0ppm	2.5~30ppb	50~520ppb	0.2~6.0ppm
拡大上限	10ppm	100ppb	-	20ppm

## 小麦のマイコトキシン 一斉検査

	デオキシニバレノール	オクラトキシンA
抽出溶媒	水	専用抽出バッファー
溶媒量	100mL(試料20g)	100mL(試料20g)
振とう時間	30秒	
	-	遠心分離 2000xG 3分
反応液量	DB1 100μL +抽出液 100μL	DB3 50μL +精製液 200μL
反応時間	10分	
定量範囲	0.2~5.0ppm	1.5~30ppb
拡大上限	10ppm	100ppb

DB = Dilution Buffer キット添付の反应用希釈バッファーでキットにより異なります。

拡大上限 = 試料抽出液の追加希釈することにより、定量上限を引き上げた場合の範囲です。QuickScanの測定結果画面のDilutionタブで希釈倍率を選択します。

QuickScan

