

**衛生福利部**  
**「豬肉檢出西布特羅案」專家會議**  
**會議紀錄**

時間：113年2月21日（星期三）下午2時

地點：衛生福利部食品藥物管理署國家生技研究園區F棟3樓F327  
會議室及視訊

主 席：顏教授國欽  
紀錄：李佩芸、侯怡卉、吳欣怡、  
許雅鈞、蕭伯諺

出席專家：(敬稱略)

李茂榮、何國榮、李俊璋、林嬪嬪、姜至剛(視訊)、許輔、陳頌方、陳樹功、麥富德、楊振昌、詹東榮、顏宗海、蘇正德(依姓氏筆劃)

請假專家：徐教授源泰

列席人員：

衛生福利部食品藥物管理署

吳署長秀梅、林副署長金富、王副署長德原

食品組：蔡組長淑貞、鄭副組長維智、蕭簡任技正惠文(視訊)、  
周簡任技正珮如、林簡任視察蘭砒、李科長佩芸、許技  
正雅鈞、侯技士怡卉、吳技士欣怡、蕭聘用技術員伯諺  
南區管理中心：魏主任任廷、蔡副主任佳芬(視訊)、楊科長千慧  
(視訊)、呂科長昀儒(視訊)

北區管理中心：劉主任芳銘、呂視察佳燕

中區管理中心：陳主任姿伶(視訊)、郭科長曉文(視訊)、林副主  
任宜蓉、林科長益祥

研究檢驗組：曾組長素香、高簡任技正雅敏(視訊)、張科長淑涵  
(視訊)、黃技正志能(視訊)

品質監督管理組：遲組長蘭慧、陳副組長映樺、郭科長慕蓉

農業部畜牧司：李副司長宜謙、周技正宜靜

動物植物防疫檢疫署：徐副署長榮彬、林組長念農、黃  
技正怡銘

經濟部國營事業管理司：胡司長文中、邱科員信智

臺中市政府衛生局-食品藥物安全處(專家討論時離席)：傅處長  
瓊慧、陳組長志銘、尤技士譽姍

台灣糖業股份有限公司(專家討論時離席)：陳總經理立人、謝副  
執行長明杉、李管理師婉甄

信功實業股份有限公司(專家討論時離席)：李副理坤原、杜廠務  
俊緯

一、主席宣布開會：

主席發言紀錄如附件。

二、報告事項：(經全數專家同意，調整報告順序)

(一)台糖梅花肉片檢出乙型受體素農業部擴大清查查驗結果(農  
業部畜牧司)。報告內容如附件。

(二)台糖梅花肉片檢出西布特羅之事件(衛生福利部食品藥物管  
理署)。報告內容如附件。

三、討論事項：釐清豬肉檢出西布特羅之可能原因。

與會人員發言紀錄如附件。

四、臨時動議：無

五、散會：下午 5 時 00 分

## 附件、主席宣布開會、報告內容及與會人員發言紀錄

### 一、主席宣布開會：

今天會議開始，原本議程安排由食藥署先報告，再由農業部報告，但因本案問題牽涉到豬隻的飼養、屠宰、採樣，以及樣本檢驗的整個過程，為使委員了解從源頭到後端檢驗的整個過程，建議調整本次報告順序，先請農業部報告，再請食藥署報告。報告之後，各位專家如有疑問，可以提出。因為在場除了食藥署、農業部以外，還有台糖公司、信功公司及臺中食安處列席，專家如有問題需要列席單位答復者，可以提出，請相關單位答復，答詢完後，請列席單位先離開，委員再進行討論，這是今天進行的程序。

預計可能在 3 月份會公布專家名單，對於專家的發言，會以去識別化方式呈現，大家可以盡量表達意見。

請各位簽署保密及利益迴避同意書，我們開始今天的會議，請列席單位進來，先請農業部報告。

## 二、報告事項：

### (一)台糖梅花肉片檢出乙型受體素農業部擴大清查查驗結果



## 台糖豬肉西布特羅案 農業部擴大查驗結果

農業部  
113.02.21

0

主席、各位與會學者專家、食藥署署長及副署長、行政院食安辦許主任及相關部會的同仁代表，接下來先由農業部畜牧司來跟各位報告台糖西布特羅案，農業部後續擴大檢查的結果。

本案處置措施

113.01.15

衛生單位採樣豬肉

臺中市食品藥物安全處至國防部福利事業管理處台中福利站採樣台糖國產豬肉

113.02.02

衛生單位發布速報單及新聞稿

臺中市食安處透過食安窗口通知農業部，當日傍晚發布新聞稿豬肉檢出西布特羅 ( Cimbuterol ) 0.002 ppm

農政單位處置作為

- 接獲通知，農業部隨即成立工作小組因應
- 立即聯繫南靖畜殖場所地主管機關 (嘉義縣政府)執行豬場移動管制
- 採集來源場豬隻血清15件、毛髮3件及畜殖場飼料3件

2

臺中市在 1 月 15 日檢查之後，查出有不合格案例，於 2 月 2 日發布新聞稿，也通知了相關單位包含我們、食藥署及食安辦等。我們接到通知後，就成立工作小組，透過被查驗的那一包梅花肉上面的產銷履歷相關的回溯碼跟條碼去追溯，查出是從台糖嘉義的南靖畜殖場所生產的梅花豬肉，所以我們立刻啟動對於南靖畜殖場的檢測，先通知所在地的主管機關，也就是嘉義縣政府，包括防治所、農業部門，陸續採集南靖場的血清、毛髮及飼料。

本案處置措施

113.02.03

2月2日至2月3日送驗45件檢體，均未檢出乙型受體素

- 農業部通知嘉義縣政府增加抽取**南靖畜殖場**飼料7件
- 台糖公司自行送驗肉品樣本6件
- 信功公司自行送驗肉品3件
- 畜產會啟動信功公司驗證稽核，採樣台糖下架肉品2件及信功公司庫存台糖肉品2件
- **農業部請畜產會採集下架台糖公司下架回收肉品4件(同批、同日屠宰、同日分切、同來源南靖場、同品項)**
- 防檢署至信功公司屠宰場進行稽查，並檢視屠宰作業及HACCP等相關文件，該場無異常及交叉汙染情形

113.02.04

擴大採樣台糖所有肉用豬場9場、台糖飼料廠2場

- 採樣豬血清、豬毛髮、飼料送驗

3

在2月3日隔天，就把一些檢體送驗，包括飼料、送驗的肉品及下架的肉品，同時我們還請中央畜產會，就是台糖公司的產銷履歷的驗證機構，到這些下架的、回收肉的店，特別找到跟驗出來有問題的那一包肉的同批、同一天屠宰、同一天分切、同個來源的畜牧場及同個品項的梅花肉，同一個時間做屠宰包裝的4件樣品，再送驗一次。另外，防檢署也去信功公司屠宰場進行稽查。到2月4日繼續擴大採集台糖所有的肉豬場，連來源的飼料廠2場，血清、毛髮及飼料持續送驗。

本案處置措施

113.02.05

啟動過年前擴大清查，於肉品市場提高5倍豬隻抽驗量

113.02.08

每日於肉品市場採集80戶豬場之豬毛髮送驗，連續四日共計在全國16處肉品市場進行320件豬毛髮之採樣送驗。

113.02.16

累計抽驗793件，均未檢出乙型受體素

- 台糖肉用豬場 (10場，包含案內南靖畜殖場) 豬血清 145件，29件豬毛髮
- 豬肉17件
  - 台糖自行送驗6件
  - 信功自行送驗3件
  - 畜產會驗證單位送驗8件
- 飼料122件 (台糖豬場及台糖飼料廠)
- 肉品市場480件豬毛髮

4

雖逢過年期間，但是為了讓國人對我們的肉品能安心的去消費，所以在過年前更持續地去擴大，除了剛剛提到的飼料、血清、毛髮的畜牧場以外，防檢署再擴大所有的16個肉品市場，持續針對上市的豬肉，這都沒有特定對象，持續擴大清查，每一天都至少查80個樣本，4天總共查了320件的毛髮，採樣送驗，都沒有檢出乙型受體素，包括西布特羅等。一直到16日，針對這個專案，累計抽查了793件，包含血清、毛髮，還有肉品，另外飼料、肉品市場上市的這些豬的毛髮，通通都去驗了，共793件，都沒有檢出乙型受體素。

## 113年豬隻乙型受體素監測結果

- 計1,541件均未檢出
  - 因應臺中衛生局113年2月2日於豬肉檢出0.002ppm西布特羅案，加強監測計793件（豬肉、豬血清、豬毛髮、飼料），皆未檢出乙型受體素。
  - 113年1月1日至2月19日豬隻乙型受體素例行性監測計748件（豬血清，豬毛髮），皆未檢出乙型受體素。

5

除了剛剛我們提到的專案 793 件外，其實每年防檢署都會在市面上抽驗乙型受體素的例行性監測，從 1 月 1 日開始到 2 月 19 日，防檢署也另外例行的抽驗了 784 件，包括血清、毛髮等等。所以農業部在這個事件裡面，總共抽了超過 1 千 5 百件，都沒有檢出乙型受體素。



# 產銷履歷農產品資訊網清楚顯示詳細履歷資訊



本次驗出台糖梅花肉片含西布特羅案，經產品包裝產銷履歷追溯號碼，可於產銷履歷農產品資訊網清楚顯示詳細履歷資訊



- 出生/入場 2022/11/1
- 人工乳 2022/11/8
- 仔豬料 2022/12/2
- 中豬料 2023/1/17
- 肥育料 2023/3/21
- 出豬 2023/6/6
- 屠宰 2023/6/7
- 大分切 2023/6/8
- 小分切 2023/12/11
- 包裝 2023/12/11



溯源碼中之分切年月日231211及批次碼5049表示為南靖場同一來源

The screenshot shows the official traceability website with various tabs like '追溯查詢 (Traceability Code)', '農場資訊 (Farm Record)', and '飼料資訊 (Feed Record)'. It displays detailed information for a specific product, including its origin, production dates, and processing steps.

針對大家所關心的產銷履歷的整個資訊，是不是非常地確實，跟各位專家學者報告，產銷履歷是第三方驗證機制，非常詳細的一個紀錄，從小豬出生到入場，到甚麼時候喝牛乳、離乳、吃仔豬的飼料、甚麼時候吃中豬、大豬的飼料，到出豬，甚至哪一天屠宰、分切，都記錄的非常清楚，這都是要由第三方公正單位去做驗證，所以整個履歷的溯源，其實記錄的資料非常的詳細。

## 台糖肉品、業者自行送驗肉品 皆未檢出乙型受體素

- 自通路下架之台糖肉品樣本2件(112.06.07屠宰、112.06.08大分切、112.12.11小分切包裝，來源為大響二畜殖場)
- 自信功實業股份有限公司採樣之2件肉品樣本(113.01.30屠宰、113.01.31分切包裝，來源場為東海豐畜殖場)
- 台糖公司也自行送驗6件肉品樣本(113.0202屠宰、來源場為四林畜殖場3件、南靖畜殖場1件、大響一畜殖場2件)
- 信功實業股份有限公司自行送驗3件肉品樣本(1120605屠宰-大響一畜殖場1件、1120602屠宰-大響二畜殖場1件、1120612屠宰-南靖畜殖場1件)
- 台糖下架回收與南靖場同批肉品4件(112.06.07屠宰、112.06.08大分切、112.12.11小分切包裝)

### > 檢驗肉品17件皆未檢出乙型受體素

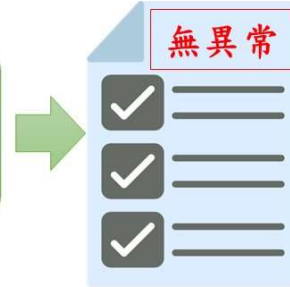
7

對於外界所說的，肉品的送驗是不是不夠多？除了剛剛提到的，從南靖場去採樣以外，其實我們到所有的台糖有的肉豬場，準備要上市豬的這些，都有去抽驗肉品，甚至是剛剛提到的下架回收的肉品，也都去抽驗。台糖公司分別送給中央畜產會有4件、送給食藥署有2件、送給SGS有1件，同樣都是沒有檢出乙型受體素。

## 屠宰作業經實地稽查沒有交叉汙染情形

- 農業部防檢署113年2月3日
  - 派員實地稽查信功屠宰場屠宰作業。
  - 經查台糖豬隻屠宰時間安排於上午，並由台糖派駐人員監督屠宰作業，屠宰後清洗消毒。
  - 下午才屠宰其他場豬隻，因此屠宰過程沒有交叉汙染情形。

- 查核信功屠宰場
  - 每批豬隻屠宰前自主檢驗資料
  - 委外送驗資料
  - 屠宰作業及HACCP等相關文件資料



8

針對大家關心的屠宰場是否有交叉汙染，防檢署第一時間有去屠宰場，信功屠宰場為產銷履歷之屠宰場，有受到多方面的監督，為 HACCP 的廠，台糖公司每天都有派專人監督，早上殺台糖的豬，殺完後經過清潔消毒，下午才能殺別人的豬，過程也不會造成別的場交叉汙染的問題，防檢署也查看其 HACCP 之文件，確實沒有查出來，以上為目前擴大檢查之結果。

## (二)台糖梅花肉片檢出西布特羅之事件



衛生福利部  
MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE



1

接下來，由食藥署報告台糖梅花肉片檢出西布特羅事件。



## 簡報大綱

- 一、背景說明
- 二、因應作為及最新辦理情形
- 三、精進作為

2

分成背景說明、因應作為及最新辦理情形及精進作為與各位說明。



## 背景說明

- 臺中市食品藥物安全處於**113.1.15**至轄內國防部福利事業管理處台中福利站抽驗台糖「梅花肉片」(製造日期2023.12.11；有效日期2024.6.10)，由該處自行檢驗，於**113.2.2**公布檢出西布特羅Cimbuterol 0.002 ppm(殘留容許量：不得檢出)與規定不符。



- 案內產品係由**屏東縣信功實業股份有限公司**加工，**臺南市台灣糖業股份有限公司**監製。

3

臺中市食品藥物安全處於113年1月15日至轄內國防部福利事業管理處台中福利站抽驗台糖「梅花肉片」，製造日期為2023年12月11日，有效日期2024年6月10日，由該處自行檢驗，於113年2月2日公布檢出西布特羅0.002 ppm，西布特羅殘留容許量為不得檢出，與規定不符。經查案內產品係由屏東縣信功實業股份有限公司加工，臺南市台灣糖業股份有限公司監製。



## 臺中市食安處3次取樣之檢驗結果

	肉品取樣重量	檢驗次數	檢驗結果 (ppm)
第一次(檢體1)	經詢問目測約 100克	10	0.013~0.023
第二次(檢體2)	經詢問目測約 10~20克	9	0.001~0.004
第三次(檢體3)	經詢問目測約 10~20克	3	0.002~0.003

4

臺中市食安處 3 次取樣之檢驗結果如上表，第 1 次檢體，肉品取樣重量經詢問目測約 100 克，檢驗次數 10 次，檢驗結果介於 0.013~0.023 ppm；第 2 次檢體經詢問目測約 10-20 克，檢驗次數 9 次，檢驗結果介於 0.001~0.004 ppm；第 3 次檢體經詢問目測約 10-20 克，檢驗次數 3 次，檢驗結果介於 0.002~0.003 ppm。



## 西布特羅 (Cimbuterol) 國際准用情形 及毒理資料

- 乙型受體素之一種，為我國農業部禁用藥物，屬不得檢出品項。
- 美國、加拿大、澳洲、紐西蘭及歐盟均未核准動物使用。
- 國際間CODEX、美國、加拿大、歐盟、澳洲、紐西蘭及日本，無評估訂定ADI及殘留容許量。
- 無明確毒性資料，尚查無期刊說明半衰期、ADI、食用風險、動物實驗、人體試驗等資料。
- 皮膚接觸或吸入，造成皮膚與呼吸系統刺激。

■ \*ADI：每日容許攝取量 ( Acceptable Daily Intake )

5

西布特羅國際准用情形及毒理資料，西布特羅為乙型受體素之一種，為我國農業部禁用藥物，屬不得檢出品項，包括美國、加拿大、澳洲、紐西蘭及歐盟均未核准動物使用，另外CODEX、美國、加拿大、歐盟、澳洲、紐西蘭及日本，也無評估訂定ADI及殘留容許量。經查無明確毒性資料，尚查無期刊說明半衰期、ADI、食用風險、動物實驗、人體試驗等資料，但從其物質安全資料表查到，若皮膚大量接觸或吸入西布特羅，會造成皮膚與呼吸系統刺激。





## 食藥署會同屏東縣衛生局 2月2日及2月3日至信功公司實地查核

- 作業模式係由台糖公司提供豬隻，委由信功公司屠宰、分切及包裝，產品全數交回台糖公司銷售。台糖公司有駐廠人員現場監製。
- 工廠作業係先處理台糖之豬肉，作業後均執行清消作業，並備有相關清潔紀錄。



6

針對本案，食藥署會同屏東縣衛生局，在今年2月2日及2月3日至信功公司實地查核，該公司的作業模式係由台糖公司提供豬隻，委由信功公司屠宰、分切及包裝，產品全數交回台糖公司銷售，台糖公司有駐廠人員現場監製。工廠作業係先處理台糖之豬肉，作業後均執行清消作業，並備有相關清潔紀錄。



## 臺南市政府衛生局2月2日至台糖公司查核

- 該產品(製造日期2023.12.11；有效日期2024.06.10)為台糖公司委託信功公司代工，共生產**2,730包**（每包300公克），已全數售出。
- 臺南市政府衛生局依食安法第41條責令台糖公司立即下架回收該批產品。



7

臺南市政府衛生局2月2日至台糖公司查核，該產品(製造日期2023年12月11日；有效日期2024年6月10日)為台糖公司委託信功公司代工，共生產2,730包(每包300克)，已全數售出。臺南市政府衛生局依食安法第41條責令台糖公司立即下架回收該批產品。



## 案內產品之銷售流向及下架回收量

- 案內產品共計生產2,730包(300g/包)，計819公斤，全數由台糖公司自行販售。
- 主要販售於台糖健康易購網、億客成生鮮超市、全聯福利中心等通路。
- 依地方政府衛生局回報截至2月20日下架回收數量總計274包。

8

有關案內產品之銷售流向及下架回收量，案內產品共計生產 2,730 包(300 克/包)，計 819 公斤，全數由台糖公司自行販售，主要販售於台糖健康易購網、億客成生鮮超市、全聯福利中心等通路。依地方政府衛生局回報，截至 2 月 20 日下架回收數量，總計 274 包。



## 市售台糖相關豬肉產品乙型受體素檢驗情形

113年2月2日至2月20日衛生單位抽驗市售台糖相關豬肉產品檢驗乙型受體素(含西布特羅) 91件，檢驗結果皆合格。

台糖相關豬肉產品			總計	檢驗結果
同批梅花肉片	不同批梅花肉片	其他台糖豬肉產品		
12	25	54	91	皆合格

備註：91件中含農業部函文由台糖公司送驗之2件台糖監製梅花肉片

有關市售台糖相關豬肉產品乙型受體素檢驗情形，截至113年2月20日，衛生單位抽驗市售台糖相關豬肉產品檢驗乙型受體素(含西布特羅) 91件，可以看到，同批梅花肉片有12件，不同批梅花肉片25件，其他台糖豬肉產品54件，總計91件，檢驗結果皆合格。



## 近10年市售豬肉產品乙型受體素檢驗結果

年度	抽驗件數			合格率
	總件數	進口	國產	
103年	306	33	273	100%
104年	438	1	437	100%
105年	549	28	521	100%
106年	786	48	738	100%
107年	957	91	866	100%
108年	1,061	74	987	100%
109年	1,516	251	1,265	100%
110年	7,170	2,135	5,035	100%
111年	3,886	896	2,990	100%
112年	2,631	629	2,002	100%
小計	19,300	4,186	15,114	100%

近十年市售豬肉產品乙型受體素檢驗結果，從 103 年至 112 年度，抽驗總件數達到 19,300 件，其中進口 4,186 件，國產 15,114 件，合格率 100%。



## 食品中乙型受體素檢驗流程



衛福部公告檢驗方法：食品中動物用藥殘留量檢驗方法 -  
乙型受體素類多重殘留分析(MOHVV0041.05)

接下來說明食品中乙型受體素檢驗流程，樣品細切均質精確秤取 2 克加入萃取溶液之後，經由高速震盪萃取，再經由酵素水解，時間為 37°C，1 小時，之後以固相萃取匣淨化後，進入液相層析串聯質譜儀進行分析。最後是數據判讀及報告產製，所使用的方法是衛福部公告檢驗方法「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-乙型受體素類多重殘留分析」，其定量極限在肌肉為 0.001 ppm。



## 台糖梅花肉片：食藥署協助複驗結果

檢體照片	
送驗單位	臺中市食品藥物安全處專人親送梅花肉片剩餘檢體(散裝)
送驗時間	113年2月5日晚間6:30
檢體編號	113-B-0349-b
檢驗結果	檢出西布特羅(Cimbuterol) 0.001 ppm

12

食藥署針對台糖梅花肉片協助複驗情形，送驗時間為 113 年 2 月 5 日晚間 6 時 30 分，由臺中市食安處專人親送梅花肉片剩餘檢體，檢體照片請參閱簡報，檢驗結果檢出西布特羅 0.001 ppm。



## 臺中市食安處實驗室訪視情形

	第一次	第二次
日期	113.2.6	113.2.19
成員	食藥署偕同兩位專家	食藥署偕同兩位專家
重點	<ul style="list-style-type: none"><li>• 參與複驗流程</li><li>• 檢驗情形</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 檢體管理</li><li>• 標準品管理</li><li>• 實驗環境</li></ul>

13

針對本案，食藥署有偕同專家前往臺中市食安處實驗室進行訪視 2 次。第一次在 113 年 2 月 6 日偕同兩位專家參與複驗流程，重點在觀察實驗室檢驗情形；第二次是在 2 月 19 日偕同兩位專家前往，瞭解檢體管理、標準品管理及實驗環境。待會另外向大家詳細說明兩次訪視情況。





## 西布特羅(Cimbuterol)流向查核

- 財政部關務署提供111年至113年2月6日進口貨物申報稅則第28章及第29章化學品，其貨品含西布特羅(Cimbuterol)進口業者共計4家。
- 食藥署至4家進口業者稽查，業者說明輸入規格為1 mg/瓶、10 mg/瓶、25 mg/瓶；產品用途作為實驗室標準品。
- 4家輸入業者販售對象為衛生局、檢驗機構、食品公司研究室等24家。

針對西布特羅流向查核，根據財政部關務署提供 111 年至 113 年 2 月 6 日進口貨物申報稅則第 28 章及第 29 章化學品，其貨品含西布特羅進口業者共計 4 家。食藥署至 4 家進口業者稽查，業者說明輸入規格分別為 1 毫克/瓶、10 毫克/瓶及 25 毫克/瓶；產品用途作為實驗室標準品。這 4 家輸入業者販售對象為衛生局、檢驗機構、食品公司研究室等 24 家。



## 精進作為

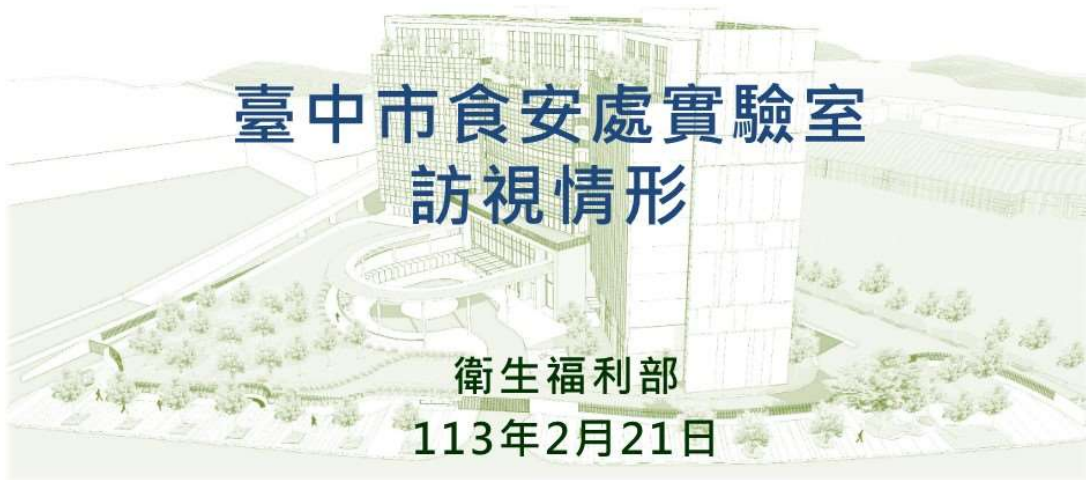
### 113年強化抽驗市售豬肉產品

- 食藥署將持續與地方政府衛生局強化後市場豬肉產品之抽樣，進行21項乙型受體素(含Cimbuterol)檢驗。
- 113年中央與地方政府衛生局原規劃抽驗市售豬肉產品2,000件，將提高抽驗件數至4,000件。於各販售通路、直接供應飲食場所及製造端進行抽驗。
- 自113年1月1日至2月20日全國衛生單位抽驗市售豬肉產品完成檢驗計159件，均符合規定。



15

針對本案，我們提出精進作為，於 113 年強化抽驗市售豬肉產品，食藥署將持續與地方政府衛生局強化後市場豬肉產品之抽樣，進行 21 項乙型受體素，包括西布特羅之檢驗。113 年中央與地方政府衛生局原規劃抽驗市售豬肉產品 2,000 件，將提高抽驗件數至 4,000 件。會在各販售通路、直接供應飲食場所及製造端進行抽驗。自 113 年 1 月 1 日至 2 月 20 日全國衛生單位抽驗市售豬肉產品完成檢驗計 159 件，均符合規定。



接下來報告臺中市食安處實驗室訪視情形。



## 簡報大綱

### 一、訪視重點

### 二、訪視所見情形

檢驗作業

檢體管理

標準品管理

實驗環境

2

報告內容針對檢驗作業、檢體管理、標準品管理及實驗環境等面向之訪查所見情形進行說明。



## 訪視重點

	第一次	第二次
日期	113.2.6	113.2.19
成員	食藥署偕同兩位專家	食藥署偕同兩位專家
重點	<ul style="list-style-type: none"><li>• 受邀參與 複驗流程</li><li>• 檢驗作業</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 檢體管理</li><li>• 標準品管理</li><li>• 實驗環境</li></ul>

3

誠如前面所述，我們有進行兩次訪視，第一次訪視是應臺中市食安處邀請，偕同專家參與複驗流程，並瞭解整個檢驗作業；第二次去瞭解檢體管理、標準品管理及實驗環境。



## 檢驗作業

- 三次取樣檢驗，**檢視原始檢驗數據**，確有檢出西布特羅。

	第一次(檢體1)	第二次(檢體2)	第三次(檢體3)
檢驗次數 *	10	9	3
檢出值(ppm)	0.013~0.023	0.001~0.004	0.002~0.003

\* 14次採衛福部公告檢驗方法，8次採用食藥署建議檢驗方法

- 複驗情形

- 依衛福部公告檢驗方法
- 上機序列：**solvent** → **DBK**(double blank，基質豬小里肌，不含內標)  
→ **檢量線**6個濃度點(0.5~20ng/mL) → **solvent** → **檢量線確認**(ICV)  
→ **solvent** → **品管樣品**(空白、查核、重複) → **solvent** → **待測檢體**  
→ **檢量線查核**(CCV) → **solvent**。

4

接下來綜整說明訪視所見情形，首先在檢驗作業方面，案內檢體總共進行 3 次重新取樣檢驗，經檢視原始檢驗數據，確實有檢出西布特羅，前後 3 次取樣總共檢驗 22 次，其中 14 次採用衛福部公告檢驗方法，8 次採用食藥署建議檢驗方法。2 月 6 日複驗情形，則是依據衛福部公告檢驗方法，整個上機分析序列，在檢體檢測之前，都有依程序進行 double blank (空白樣品)、檢量線 6 個濃度點的分析，以及檢量線確認，還有品管樣品的分析，包括空白樣品、查核樣品，以及重複樣品。在檢體檢測之後，也有進行檢量線查核，期間都有搭配空白 solvent 針的分析。



訪視所見情形

# 檢體管理 (1/5)

了解案內檢體接收至前處理過程

## 113.1.15 檢體收受 (人員E)

- 電腦系統登錄(含拍照)
- 檢體編號113-B-03
- 檢體暫存414室冷藏櫃

409檢驗科辦公室



採樣袋封緘



原包裝所載追溯碼  
23121150490-52513



檢體管理的部分，說明整個案內檢體接收至前處理的過程，案內檢體第一次接受，是在 113 年 1 月 15 日由人員 E 接收，進到實驗室後，透過電腦系統進行登錄而且直接做照片的拍取，這邊可以看到接收的環境，跟整體的接收，是由採樣袋封緘、裝袋，在這裡都是未開封的情況，檢體編號是 113-B-03，檢體接收完成後，移至檢體暫存室，在 414 室冷藏庫進行暫存。



## 檢體管理 (2/5)

### ■ 113.1.15 (人員B)

13:42 自414室冷藏櫃移至528室待均質  
15:57 未能均質，移至 527室冷藏庫

### ■ 113.1.16 (人員B)

13:37 自527室冷藏庫移至528室待均質  
16:06 未能均質，移回 5樓 527室冷藏庫



6

我們透過監視器錄影帶的畫面，去了解均質的過程，從錄影帶的畫面顯示，在 113 年 1 月 15 日由人員 B 在 13 點 42 分從 414 室冷藏櫃，將案內檢體移到 528 室，等待均質作業，但是當天一直沒辦法輪到這個檢體均質，直到 15 點 57 分，它又被移回到 527 室冷藏庫做暫存。到 113 年 1 月 16 日，再次由人員 B，在下午 13 點 37 分從 527 室冷藏庫移到 528 室等待均質，同樣因為案內要檢驗的肉品非常多，還是沒有輪到處理這一袋的肉品，在 16 點 6 分又被移回 5 樓 527 室冷藏庫暫存。





## 檢體管理 (3/5)

### ■ 113.1.17 檢體均質(528室、人員B)



09:14 拿出案內採樣袋  
(當日第一袋)



09:15 開封採樣袋



09:16 取採樣袋內血水  
進行萊克多巴胺快篩

開封前，有滲漏血水至採樣袋

7

時間來到 113 年 1 月 17 日，由人員 B 再次把檢體移到 528 室進行檢體均質，從影帶的畫面顯示，9 點 14 分拿出案內採樣袋時，是當日處理的第一袋，在開封之前，就有發現滲漏血水在採樣袋中，9 點 15 分進行開封採樣袋，9 點 16 分取採樣袋內血水進行萊克多巴胺快篩。



## 檢體管理 (4/5)

### ■ 113.1.17 檢體均質(528室、人員B)



09:16 剪開肉品原包裝



09:19 剩餘肉品放回  
採樣袋



09:28 均質完成，  
均質肉品裝入夾鏈袋

- 113.1.17 下午 人員C 將均質檢體移至502室，  
人員D 秤量均質檢體2g，  
移至505室冷凍櫃存放。

8

接續於9點16分，人員B剪開肉品原包裝，9點19分將剩餘肉品放回採樣袋，直到均質完成是9點28分，均質完成的肉品裝入夾鏈袋。接續113年1月17日下午，由人員C將均質檢體移至502室，人員D秤量均質檢體2克，移至505的冷凍櫃存放。



訪視所見情形

# 檢體管理 (5/5)

了解案內檢體接收至前處理過程

## 113.1.24 檢體前處理 (502室、501室，人員B、C) LC/MS/MS上機(513室，人員B、C)



接著到 1 月 24 日，由人員 B、C，分別在 502 室、501 室進行檢體前處理，直到檢液配製完成後，一樣由人員 B、C 把檢體移到 513 室，進行 LC/MS/MS 的上機分析作業。





訪視所見情形

## 標準品管理(2/2)

(516室秤量、502室配製，人員A)

### ■ 西布特羅單標溶液

111.11.3 配製10 mL，濃度 817.80  $\mu\text{g/mL}$ ，  
-30°C保存(效期113.11.3)

西布特羅單標溶液



■ 111.11.10、112.5.11及 112.11.9 三次取用單標，配製混合標準品溶液(每次取用體積 122.3  $\mu\text{L}$ ，定容至10 mL)，-20°C保存。

### ■ 剩餘量

西布特羅單標溶液



推估第一瓶單標剩餘約 4.8mL;  
推估第二瓶單標剩餘約 4.3 mL

乙型受體素21項混標溶液



推估第一瓶單標剩餘約 4.8mL;  
推估第二瓶單標剩餘約 3.4 mL

接下來配製的部分，都是由人員 A 在 516 室進行秤量，502 室進行配製，就西布特羅單一標準品溶液方面，是在 111 年 11 月 3 日把整瓶 10 毫克配製成 10 毫升，最後濃度 817.80  $\mu\text{g/mL}$ ，保存在-30°C，效期是到今(113)年 11 月 3 日。這一支單一標準品目前總共進行 3 次的取用，分別是 111 年 11 月 10 日、112 年 5 月 11 日及 112 年 11 月 9 日進行 3 次取用，配製成混合標準品溶液，每次取用體積都是 122.3  $\mu\text{L}$ ，定容至 10 毫升，放至-20°C環境下保存。有關剩餘量部分，案內標準品溶液都有分裝成 2 瓶約各 5 毫升進行保存。針對西布特羅單標溶液部分，第一瓶單標溶液還沒有使用，使用的 solvent 溶劑是甲醇，用同樣容器回滴預估體積的部分，第 1 瓶單標剩餘體積約 4.8 毫升，推估第 2 瓶單標剩約 4.3 毫升。針對乙型受體素 21 項混合標準品溶液部分，推估第一瓶單標剩餘約 4.8 毫升，第二瓶單標剩餘約 3.4 毫升。



訪視所見情形

## 其他

- LC/MS/MS: 112年11月17日執行外部校正
- 天平：檢體秤重用天平 (502室)  
標準品配製用天平 (516室)
- 廢棄物 (504室)
- 更衣室 (518室)



12

其他所見情形部分，包括案內使用 LC/MS/MS 分析儀器，在去(112)年 11 月 17 日執行外部校正，秤量天平是使用 502 室的天平，標準品配製秤量用天平是使用 516 室的天平，廢棄物是在 504 室，更衣室是在 518 室，以上報告。

### 三、討論事項：釐清豬肉檢出西布特羅之可能原因。

#### 發言紀錄：

#### 1. A 專家

請農業部說明，針對實驗室其他檢驗結果為「未檢出」的檢體，其代表無訊號，或有訊號但小於定量極限 0.001 ppm?

#### 2. 農業部防檢署

實驗室出具之報告係「未達定量極限」，依現行公告檢驗方法，定量極限為 0.001 ppm，故判定為「未檢出」。

#### 3. B 專家

請食藥署說明，衛生單位檢驗 12 件台糖同批梅花肉片，檢驗結果為「未檢出」，其代表無訊號，或有訊號但小於定量極限 0.001 ppm?

#### 4. 食品藥物管理署

同批 12 件檢體均無訊號。

#### 5. B 專家

本人應食藥署邀請，於 2 月 6 日至臺中實驗室訪視，經檢視該批檢出西布特羅檢體當日的原始檢驗數據，確實於該位置有訊號存在(評估約 0.1 ppb)(專家會後修正為:1 ppb)。對照食藥署說明其餘 12 件同批檢體均無訊號之檢驗結果，該樣品有西布特羅訊號應無爭議。

#### 6. C 專家

衛福部公告檢驗方法，肌肉、內臟及脂肪的定量極限分別為 0.001 ppm、0.005 ppm、0.005 ppm，請問農業部針對豬隻毛髮、血清檢驗的定量極限為何?請問臺中市衛生局針對梅花肉片檢驗的定量極限為何?

#### 7. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

同衛福部公告檢驗方法，梅花肉片檢驗的定量極限為 0.001 ppm。

#### 8. C 專家

以學理說，內臟組織較易觀察到訊號，農業部及臺中市衛生局有無檢驗內臟組織？

#### 9. 農業部動物植物防疫檢疫署

農方例行監測的採樣對象，牧場端主要檢測豬隻的豬毛及血清，依經驗，豬毛敏感度會較豬血清高，只要豬隻有使用過動物用藥就會殘留於豬毛；市場端則以豬肉為主。豬毛偵測極限會比豬肉低，稍後查一下再報告。

#### 10. D 專家

檢體 1、2、3 分別檢驗 10、9、3 次，共計 22 次，請臺中市衛生局說明，最後只對外公布 6 次，選擇性公布檢驗數據的原因為何？

#### 11. E 專家

請問檢體 1、2、3 的目測取樣量分別約 100 克、10~20 克、10~20 克，惟依公告檢驗方法，只需取均質化檢體 2 克即可，請臺中市衛生局說明，檢體 1、2、3 的取樣量依據，以及 3 次檢體取樣量差異的原因？另，檢體 1 的檢出值介於 0.013~0.023 ppm，遠高於定量極限，請說明檢體 1 取樣量特別大，檢出數據顯高於檢體 2、3，且 3 個檢體結果波動幅度很大的原因？

#### 12. B 專家

訪視臺中實驗室時，實驗室曾說明是因為檢體 1 驗出西布特羅後，重新取樣，後來的樣品(檢體 2 及檢體 3)也檢出，因濃度較低，又回頭針對前面的檢體(檢體 1)再次檢驗，並非對檢體 1 連續重複做 10 次，故我的解讀為「樣品不均質」。有沒有分切、包裝過程不同批混裝的可能？例如：1 包梅花豬肉片如果只有 250 克(不到 300 克)，台糖會廢棄該 250 克還是用其他批來補？如果是以其他批來補，那就可能



出現不均勻的問題。本人訪視實驗室時有特別提醒，檢體 1、2、3 的檢驗數據差異甚大，公布前似乎應該更謹慎。肉要均質不容易，取樣量大才可能克服均質問題，故可見檢體 1 的取樣量較大，但後續可能是發現梅花豬肉片餘存量不足，故減少取樣量，但還是無法解釋本案檢體 1 檢驗結果明顯偏高的原因，我還是認為是樣品均勻性的問題。

### 13. F 專家

梅花肉片 1 包為 300 克，臺中市衛生局 3 次取樣總量約 140 克，剩餘約 160 克，臺中市衛生局送至食藥署複驗的樣品有沒有 80 克?型態為何?

### 14. 食品藥物管理署

本署收到的樣品為未均質，約 60 克。

### 15. D 專家

臺中市衛生局收到的檢體是否完整?標準品儲存區為什麼插了一隻鑰匙?第 1 次檢出西布特羅時，有無確切執行清洗程序?

### 16. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

(1) 針對取樣量：取樣量應具代表性，依據 CNS 規定，應對分成 4 份、對邊取樣後均質，但因本實驗室檢驗量大，且須保留剩餘檢體完整性，故拆封後直接取樣(約原樣的 1/2~1/3)，食藥署於 2 月 6 日訪視時已建議本實驗室取樣時應精確秤重(非目測)，會確實改善。剩餘檢體需保留廠商複驗量，故檢體 2、3 取樣量較少。

(2) 針對檢驗次數：實驗室第 1 次檢驗僅會做 1 重複且係以建議檢驗方法檢驗，檢出西布特羅後，本實驗室為求慎重，再次取樣進行均質，且以公告檢驗方法檢驗，並做 2 重複，故檢驗次數會呈倍數上升。另，衛福部建議

檢驗方法及公告檢驗方法的定量極限均為 0.001 ppm，本實驗室曾依食藥署確效規範進行建議檢驗方法於豬肉檢驗之確效，其數據可信賴。先以建議檢驗方法執行檢驗(約 2~3 小時)，如有檢出再以公告檢驗方法檢驗(約一整天)，出具報告。

(3) 針對檢驗結果跳動大：本實驗室均依實驗室品管規範執行檢驗，檢驗前也都會做空白試驗。檢體 1 結果明顯高於檢體 2、3，但 3 個檢體經多次檢驗，各自的結果跳動並不大，顯示非本實驗室人員素質不佳，而是檢體本身即有不均勻的問題。

#### 17. D 專家

請問每次上機做層析時，是否有將所有管柱都有洗過一次？這是最根本的方法，當驗出有問題時，如沒做此步驟，會影響後續數值一直跳動。

#### 18. G 專家

第一次檢體因為取了 100 克均質，均質後迄今還有剩餘檢體嗎？

#### 19. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

2 月 19 日食藥署來訪視時，當天有看到第一次檢體還有剩餘。

#### 20. G 專家

所以送給食藥署檢驗的是沒有均質過的樣品，所以視為不同樣品。另請問做不同批次的實驗都有空白組 blank 嗎，空白組 blank 都是乾淨的嗎？

#### 21. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

是。

#### 22. G 專家

如果都是乾淨的，代表上機前管柱都有洗乾淨，因為空白

組 blank 都是乾淨。所以其實是不均質的樣品，因第一次樣品結果，與第二次、第三次相比高 10 倍。所以我建議第一次均質樣品如果還有剩，是否可送給食藥署再分析一次。

### 23. 食品藥物管理署

如有這個需求，本署配合辦理，後來臺中送來的未均質檢體也有重複做，確實有微量西布特羅的訊號，大約是 1 ppb 左右。

### 24. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

我們每一批在打不是在前面洗，我們打完當天接著我們 sequence 最後每一個不管甚麼方法，因為那台機器不會只做乙型受體素檢驗方法，也有其他動物用藥、食品添加物會在同一台儀器做檢測，所以複驗情形的最後，其實最後溶劑有兩針，第一針照著方法打，因為要確認有沒有殘留，確認有沒有殘留污染的情形，這個是照品質規範裡面規定的，接下來還有一針溶劑洗的是 wash program，會用不同比例的有機相/水相比例去長時間洗系統及管柱，我們方法一般跑的時間是 2 小時，流速應該是 0.3 或 0.2 左右，因為用的是 UHPLC 的管柱，用不同比例流洗整個系統。

### 25. H 專家

請問同一批的定義是什麼，同一批的範圍是到多小，驗到沒有代表的意義是什麼。第二個問題是檢驗毛髮跟肌肉，毛髮通常是長期暴露才是比較有意義的，如果短期暴露，因為毛髮需要時間生長，而生長後才可檢驗到暴露的狀況，所以檢驗毛髮比較準確的意義恐須再加說明，畢竟藥物是需要時間才會轉移到毛髮。

### 26. I 專家

報告顯示樣品要拿去均質，2 次都沒有做又拿回來，真正

實驗前均質 14 分鐘就完成，一般是我們要做這個實驗就拿去做均質，所以我比較擔心是樣品一開始就受到汙染，如果有汙染的話，理論上其他批至少會有一個重複，甚至不管是食藥署或其他單位到處都送都沒有，只有這個有，大家是否回過頭來想是不是這檢體發生什麼事，是不是不小心受到怎麼樣的汙染，請說明一下。

#### 27. 農業部畜牧司

同批是指同一天屠宰，同一天包裝分切，產銷履歷最怕的就是追溯不到，或是交叉汙染、交叉重疊，導致無法回溯到源頭，這是非常謹慎的過程，產銷履歷不同批次，不同天都不可以同時間包裝，要很確實分開。

#### 28. 農業部動物植物防疫檢疫署

有關毛髮部分，剛有跟實驗室做確認，毛髮是用 ELISA 定性是陰性，其他檢體是用 LC/MS/MS，都是沒有訊號。

#### 29. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

臺中市非常重視食安，一般例行抽驗量就高於其他縣市，此部分中央也都知情，每一件樣品都會上實驗室資訊管理系統，中央都調得到資料。同一時間業務組安排及稽查員抽樣進來，當週檢體有蛋 26 件，禽類 24 件，豬肉 40 件，跟案內檢體是同批的，及牛肉 15 件，所以同仁那段時間非常忙碌。因檢驗量非常大，所以同時不會只有一位同仁做均質，會分工一個同仁專門做均質，另一個同仁專門把均質好的肉放到夾鏈袋裡保存，再另一個同仁負責洗均質杯，因為均質杯也須確實清洗乾淨才不會有交叉汙染的疑慮。均質告一段落，才有同仁把均質好的檢體拿去另個實驗空間秤重，是一條龍流程。當天把預計要做均質的檢體推出來，但也可能會有其他檢體插進來。後來調監視器畫面，才知道當天這批肉品推出來沒均質到又冰回去，隔天

又推出來，但當天檢體太多，共均質了兩車四籃的檢體，所以該批肉又沒均質再把它冰回冷藏，一直到隔 2 天的早上才均質到此檢體。後來調監視器畫面，那籃檢體放在洗滌室，因所有的器皿都會在洗滌室清洗，即使同仁進進出出，但沒有人去碰那包肉。我們是依據檢體的編號去做均質，才不會有檢體錯置的問題，所以那批肉確實被推出來又冰回去，但在監視器畫面看，是沒有人去動那包檢體。

### 30. B 專家

- (1) 建議這個錄影可以請專家看，請專家判斷這包肉在開封時是不是完整，有人猜測可能是曾經被打開後加進去，但是從照片解析度是看不出來，所以才好奇有沒有這種專家？
- (2) 我們去訪視實驗室也很關切實驗室污染的可能性，發現如果是混合標準品污染，所有 21 項目應該都會檢出。因只驗出西布特羅，若來自污染，則應是單一標準品的污染？單一標準品是 111 年 11 月 3 日配的(專家會後修正為:實驗室紀錄顯示，單一標準品最近一次使用是 112 年 11 月 9 日)，期間已分析過上百樣本，如果有被污染，可能會有其他樣品會被檢出。另也曾考慮標準品配製人員的實驗衣是否可能被污染，並被樣品檢驗人誤穿，實驗室說實驗衣是每週清洗。

### 31. I 專家

剛我提到被污染是比較含蓄的說法，因為沒有證據之下，不使用太重的字。其實我從認為檢驗過程前處理會有問題，但我是比較強烈懷疑剛剛其他老師有特別講的，檢體打開的瞬間是完整包裝嗎？這可能是事情的關鍵，因為在過程中大家來來往往，而且檢出量很低，我們假設萬一不小心剛好滴到放在那邊，那就剛好那塊肉有其他都沒有。

我們完全理解臺中市政府過年前樣品量很多，但從這樣的管控，其實對檢體是不太好，表示實驗計畫並沒有很到位，因為有多少能量做多少事是可以預測的，而且均質只有 14 分鐘不是很久的事，建議可以讓我們專家能不能看到包裝是不是完整，應該可以釐清一些問題。

### 32. F 專家

我們看到的檢體的處理過程都有錄影，可是後面提到的標準品的管理只有照片，標準品的操作過程有沒有錄影？

### 33. D 專家

驗了 22 次，只對外公告 6 次的依據，是用甚麼做判斷？

### 34. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

有關檢體，一般來說，從稽查員在現場採樣之後，現場就會裝入到封袋裡面，裝進去即密封蓋章，由現場人員簽名就送到實驗室，所以前前後後即使實驗人員進來好幾次，樣品仍是密封的狀態，都在檢體袋裡，檢體袋是沒有被打開的狀況，所以是否會有外面的東西影響到裡面的肉，大概不太可能，同仁要在進行肉的均質取樣時，當下才會把封袋打開，才會做裡面取樣。所以跟專家說明，採檢袋是到最後一刻才會打開來，平常是沒有開的。

### 35. I 專家

有沒有辦法取得到現場採樣前賣場的監視器，我們大膽假設千面人且剛好被抽中。

### 36. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

食藥署有請保七去調監視器，這段須由中央說明，採樣後端才是我們有辦法掌控的部分。

### 37. J 專家

請問標準品配製有錄影嗎？

### 38. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

- (1) 監視器是去(112)年獲市府經費，去年底才裝設監視器，裝設目的是為了非上班時間發生風災、停電或地震時，同仁可上網查看實驗室儀器及危險物品、氣瓶、鋼瓶或有機溶劑是否有傾倒、危險、爆炸等情況，所以監視器是拍攝儀器，對於人員進出示有死角的。因拍攝的角度確定不是在拍人，所以後續如果有需要，我們會再把監視器錄影畫面提供。目前已經先拷貝留存。
- (2) 我們對外絕對保證的檢驗數值就是第一次公布的 0.002 ppm，因為是用公告檢驗方法做的，我們也有使用建議檢驗方法做，建議檢驗方法為了求快，我們只打單點的標準品比對，這個部分，也在第一次實驗室訪視時有跟專家說明，表達當時是為了同步做定性的確認，確認真的有，因為建議檢驗方法較快，所以我們採驗單點濃度，標準品只打一個點就上了，再加檢體確認真的有，所以數值的變動，只能說估計值是在那，但真正的準確值是以第一次對外公布的 0.002 ppm 為準，接下來就是複驗的 0.002 ppm。第一次檢體範圍很高，第二次均質跟第三次均質的檢體，檢出值範圍比較低，考慮到還有包含後續廠商申請複驗跟數據重複性的問題，所以選擇出現最多次，且品管相關數據也是完整的 0.002 ppm 此數值出具檢驗報告。

### 39. K 專家

- (1) 請問取單一標準品的時候，最後一次是 112 年 11 月 9 日，那天之後，就沒有單一標準品拿來做成混合標準品？之後每次做實驗就用混合標準品去驗，所以最後一次單獨碰到單一標準品就是 11 月 9 日？而且其他老師也提過，只有驗出西布特羅，並未檢出其他的標準品，不太像有污染到標準品的情況。

- (2) 國際間有沒有哪個國家，曾報導過食品測出西布特羅的事件？因為我們都有在監測國際間食安事件，過去是否有過檢出西布特羅的通報？

#### 40. 食品藥物管理署

目前固定搜尋的國際食品資訊網及歐盟固定通報的管道，其實是沒有收到西布特羅單一的動物用藥殘留案件。

#### 41. E 專家

- (1) 這個檢體拿出來兩天都沒有排到均質，最後打開都已經有很多血水在袋子裡，就用這個血水做萊克多巴胺的快篩，這樣的操作是否為標準流程？每次都需要讓檢體溫度回到室溫嗎？如果要維護檢體的狀態，應該是冷藏肉就一直維持冷藏，等待時，不能有其他措施來保持低溫嗎？
- (2) 均質後，會裝到盛裝均質的容器，容器是由同仁負責清洗，請問此容器是重複用還是單次用？第一次的取樣量大概一百克，後面比較少，量大小差這麼多，容器是用同樣的嗎？還是第一次的那批，會分做好幾個容器去裝。前面也有專家提到，那些均質後的肉還在的話，那些肉也可以來檢視一下均質的程度是否有達到至少目視是均勻的。
- (3) 均質大概花十幾分鐘，是第一次的均質，請問不同的量均質的時間會一樣嗎？要均質到甚麼程度，在操作上有沒有作業的規範或標準？

#### 42. L 專家

檢體相片裡面應該還有廠商的包裝，有時候血水跑出來，是代表廠商包裝有洞？這樣是不是正常的取樣情況？

#### 43. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

- (1) 均質設備是重複使用。因為均質肌肉或其他部位，即使



用刮刀把均質肉刮下來，也還是會有殘存及油脂部分，所以清洗流程是由同仁以人工，用洗碗精、菜瓜布做初步清洗，接下來會把所有均質杯、均質刀片、蓋子、刮刀，全部送到專門實驗室的洗滌用洗滌機做清洗。清洗方式是先用鹼液下去洗，因為鹼清洗效果較強，鹼洗後再用酸液做中和，最後再用 RO 水潤洗一次，機器清洗流程一次約一小時；如果是高油脂的，還有針對高油脂的清洗程序，清洗時間會再更長一點。均質杯是重複使用，第一次均質跟第二、第三次均質取樣量落差較大，均質杯現場訪視也有看到，其直徑大概為我手掌張開這樣，此均質杯打一百公克沒有問題，第二、第三次取樣量確實較少，所以再打的時間也有比較長，且一直重複打開且用刮刀輔助混勻下去打，因為那檢體量較不好打起來，但同仁是盡力在做這件事，第三次均勻時已經發現檢體可能分布不均，所以第三次的攪打時間還有特別拉長一點。

- (2) 臺中市在做豬肉及牛肉檢體時，都會同步進行萊克多巴胺的快篩，萊克多巴胺快篩片的結果是未檢出的。因為是用血水下去檢驗，同仁很直覺打開外袋採樣袋時，有血水就直接用快篩片附的小滴管去吸，並滴在快篩片上。那天也有跟到場專家說明，我們也是到後來把監視器畫面調出，才發現有汁液在廠商的包裝跟採樣袋之間。我們覺得此為正常或不正常事情，可能也需要前端做說明。確實是有汁液漏出，且廠商的袋子並不是保鮮膜包起來的，而是有一定硬度的塑膠，當天也有將檢體拿出給專家看，同仁的程序是在九點十五分才用戴手套的手將採樣袋拆開，影片上可看出是有花力氣的，因為需將封緘貼紙破壞，所以在九點十五分之前，檢體

是具有完整性的，打開時籃子是擺在後方，從後方拿到均質台上，中間也沒有漏液的情形，所以採樣袋是完整的，汁液都在廠商的那包肉跟採樣袋中間。同仁打開就直覺性採血水做快篩，接下來把袋內血水倒掉，因為樣品需重複冰存，如果有血水會把袋子刺破，所以會把血水倒掉，再拿剪刀把廠商的袋子拆開，進行肉片均質。

#### 44. I 專家

所以就是在那個時間點，台糖的袋子就有破洞，理論上不會破洞，是嗎？血水是在檢體跟採樣袋之間，是否有破洞，血水才會流出來？

#### 45. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

應該也不能講是破洞，會不會是廠商的密封沒有到那麼的完整，導致解凍時汁液就從未密封的隙縫流出。

#### 46. I 專家

請問其他的樣品會有這樣血水流出嗎？

#### 47. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

採樣的時候，檢體進去採樣袋之後將內部空氣壓扁。其他採樣有機率會有血水流出，實際情況是，因為擠壓過程中可能這一個動作就會造成。所以會有這樣的問題，其實不會只有破掉的動作，我們是誠實呈現，過去也有看過業者本身的包裝密封程度或密封口摺疊處就可能滲漏，這是第一個可能。第二個可能是過往發現在冷凍擠壓的部分，導致袋上有破裂或其他的狀況。過去有這樣的經驗，所以會有很多不確定的答案。

#### 48. I 專家

剛剛說肉品包裝搓一搓就會破？但兩者(肉品包裝及採樣袋)都是塑膠，以包裝的硬度，不太可能會發生。

#### 49. E 專家

從照片來看，血水體積量看起來是有一定量的量，一包肉才 300 克，就算完全回到室溫狀態，是否會產生這麼大量的血水？有關台糖的包裝，如果有需要確認，可以在超市隨機看台糖的包裝是不是有漏的狀況，因為檢體拿出來無立刻均質，放在室溫，肉面臨的問題應該是腐敗，這種需要維持冷藏的樣品卻無冷藏，對於樣本本身的重量已經造成影響，後續操作得到的數據，不能正確反應其真正的濃度。

#### 50. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

從倒血水的照片可以看出，血水量不大。

#### 51. A 專家

臺中市衛生局用兩種方法檢驗-公告方法及建議方法，最終報告以公告方法來做。瘦肉精檢測的部分，檢測方法可檢驗 21 種，除了萊克多巴胺有法規的規範，其餘為不得檢出，每一個實驗室用的儀器不同，偵測極限訂為 0.001 ppm，是要求每一個實驗室都可以做到 0.001 ppm，不是質譜儀儀器的偵測極限。如果有檢出時，其準確度需在 $\pm 20\%$ 內，數值才是沒問題的。因西布特羅為不得檢出，剛才會問農業部是否有看到訊號，若有訊號，即有可能測到而濃度低於偵測極限。前面專家提到是否有實驗室污染的問題，剛才簡報中可以看到，臺中市衛生局在標準品的配置、取樣等，都在不同的房間，標準品為固體(10 mg)，配置成溶液(800 多 ppm)，如果為單標污染，濃度應該很高，且應該 21 種都會看到訊號，但現在只看到西布特羅，故可以排除實驗室污染。數據會有不同的問題，因為樣品是豬肉，不像溶液濃度均勻現象，樣品均質取出後，萬一取出來的肉內含量不同，檢出來的數值就不同，當天查核實驗室時詢問臺中市衛生局有關檢驗數據有較大落差的問題，因為樣品

本身的性質造成狀況，故沒有歸類在實驗室誤差。

#### 52. D 專家

請問單標是用什麼溶劑溶解的？

#### 53. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

- (1) 要配置前都會確認是否為完全溶解的狀態，且 21 項的瘦肉精對甲醇的溶解度很好，不像有些方法，在經過-20°C會有冷藏析出的狀況，21 項的瘦肉精在 1000 ppm 的甲醇是不會析出。
- (2) 血水滲漏，因為肉品原始狀態是冷凍，我們需要退冰至室溫才能做均質，中間肉品冷凍再退冰，本身就會有 drip loss 的狀況，會有血水產生，因為也有反復退冰又再冷凍，會有為微生物腐敗的狀況，再加上我們也將血水倒掉，故我們推測，第一次均質之檢體量會比較高，第 2、3 次均質之檢體量會比較低，因為既然萊克多巴胺可以用肉汁作快篩，故肉汁可能存在乙型受體素，drip loss 再加上微生物腐敗，有可能肉品存在的西布特羅或其他藥品會在血水中，故推測第二、三次均質之檢體量會較低的原因。

#### 54. E 專家

血水如果會影響的話，後面三次都會影響，因為血水是在三次取樣前的事情，這樣也無法解釋第一次檢體與後面兩次檢體有落差的問題。

#### 55. M 專家

請教臺中食安處與食藥署，這包肉理論上有四次取樣，但以投影片資料來看，現在公佈之數據為 2 ppb，想釐清這四次檢驗結果是否很接近，不同之處只在於實驗室的不確定度？還是四次取樣皆有不均質的狀況？

#### 56. B 專家

我的理解是在作實驗時，發現有檢出，又回去作了一批。

57. M 專家

所以是第 1.2.3 次的值都一樣的吗？就實驗室認證來說，之後做的都是確認第一次做的值是正確，我們很難接受一個範圍的值。

58. B 專家

為什麼公布 2 ppb，不公佈 12 ppb？

59. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

第 2、3 次均質的檢體，分佈在較低的部分，若後續廠商申請複驗，我們也驗不出這麼高的值，連最原始的那一批，2 月 6 日專家陪同作複驗，驗出來的值也比原來的低了，但還是偏高，考慮到後續廠商複驗需要有數據重複性。

60. M 專家

在這幾次取樣後的值，各次取樣的值相比，第一次還是比較高？

61. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

對，第一次比較高。最後一次複驗後，分割一半的檢體送至食藥署，食藥署公布之檢驗結果，是多一位小數:0.0013 ppm 及 0.0014 ppm，在我們實驗室經過四捨五入後是 0.002 ppm，但實際檢測出來的值為 0.0015 ppm 及 0.0016 ppm，在複驗的數據上是與食藥署檢出之數據重複性高，想表達的是那塊肉真的有檢出。

62. E 專家

實驗作了 20 幾次，最後取 6 次作為公布之數據，今天來開會看到的資料，食安處檢測出來的數據，個人認為檢體不知道哪個環節出問題，數據沒有再現性，因第 1 次的數據與第 2、3 次的數據完全不同，部分檢體送到食藥署檢驗，得到的數據與後 2 次的結果相似，這樣就好像是我們

作一大堆實驗，找一個看比較接近的，就選這個，個人認為這是一個很嚴肅的議題，數據呈現出來是沒有重複性的。剛大家討論那麼多，不管是均質的程度夠不夠等等，似乎均質是否完成係由個人判斷的，如果油脂多一點就均質久一點，在食藥署公告的方法上寫的是要檢體均質，並未寫如何均質，那要如何去均質取樣本的代表性，我認為如果用量的觀念來看，一包 300 克的肉，取 100 克(佔三分之一)，其代表性比後面 2 次的高，但卻比後面的數值高了 10 倍，大家討論後覺得是因為豬肉分佈殘留不均勻，的確會因為組織分佈會不均勻，所以在分析之前才會需要作均質，但經過均質後又似乎沒有一個標準，這樣無法判斷，所以作了 20 幾次，選了其中幾次，剛剛食安處回復，是怕台糖申請複驗，然後驗不出那麼高，數據會不吻合。

#### 63. H 專家

聽了那麼久，雖然剛剛一直討論實驗室污染的可能性，但若是檢驗沒有驗錯，對我來說這塊肉就是有；至於說驗出的物質由何而來，現在是羅生門。若檢驗部分有些作的不是很好的，要選哪一個數值來公布，這些都可以討論，但是有沒有，這才是重點，但開會開那麼久，好像還沒有找到答案。

#### 64. B 專家

有看到報導，提及健美的人可能會使用這樣的藥物，所以好奇包裝場的員工是否有健美先生，因為據聞健美比賽分用藥與不用藥兩組。

#### 65. G 專家

剛剛提到血水的問題，絕大部分的瘦肉精，在過去文獻中曾經做過實驗，如果已經在肌肉中，再怎麼煮它，因為是水不溶性，所以幾乎溶不出，高溫也很難破壞它，所以我

不認為血水倒掉後肉才去分切會造成落差，應該是在肉本身就有不均勻性，因為剛食安處提到，均質杯可以裝 100 克，一般收到一個樣品要均質，都會一起均質，你們是否受到均質杯大小的限制，沒有將 300 克的樣品一起均質，均質之後再去分裝成不同的樣品？

66. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

我們會進行原檢體的留樣，因為假設中均質當中發生污染，就無法查證到了，所以這也是我們為何會重複均質的原因，假設是在重複均質的過程中被污染，那再均質一次就不會有了，故我們會保留原未均質之檢體，不管是動物用藥、農藥、食品添加物，在我們實驗室的執行都是如此。

67. J 專家

大家的意見都差不多了，我們請列席單位離席。

[ 台糖公司及信功公司列席人員離席 ]

68. 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處

想強調是，如果沒有很明確的證據證明是我們實驗室污染的情況，我們希望專家會議或是未來中央在對外的說明，不要用推測、懷疑、可能的口吻或是紀錄，來說我實驗室有污染，對我們基層公務員是非常重的，所有的媒體、輿論都會說我們基層的公務員有錯，那我們為何需要為食安作那麼努力的事情。

69. C 專家

臺中做得很好，針對在場很多專家之疑問，都回答得很好。

70. J 專家

我們會慎重考慮。

[ 臺中市政府衛生局-食品藥物安全處列席人員離席 ]

71. N 專家

以一個標準化的實驗室來說，我認為有驗出來就是有，至

於細節部分，也有很多專家都看到了。我推測，這個結構是無法被體內代謝合成，所以就是存在的，因為這檢體可能不是那麼標準，還有回溫現象，或者是檢體上的受損，有沒有可能在體外，一些化學物質或細菌及微生物之作用，造成單一包裝以下產生的結果，細菌的代謝是否也會形成這特定的物質，以上是我提出的一些想法，之前也有聽說過有健身人員使用動物用藥這種事件。我相信第一線檢驗同仁都很辛苦，壓力也都很大，第一線的實驗同仁不應該成為所有責任的源頭，應該給他們鼓勵。

#### 72. B 專家

怕如果對實驗室不信任，以後都沒有食安事件敢報出來，在處理這次事件時，要考慮對後續之影響，第一線檢驗人員會不會怕把事情報出來，反而對民眾食安會有負面影響。

#### 73. D 專家

之前食藥署有請我去食安處看，被我婉拒。食安處在幾年前有做市售食品添加物的調查，在審查結案報告時，驗出來有七八成都含塑化劑，當時他們想公布，被我擋下來，因為只要有塑膠的東西沾染到油，就會有塑化劑溶出。當然他們很認真做實驗，但是我覺得這一發布出去，臺中市政府會受到傷害，因為有可能是實驗室系統出現的檢驗誤差，這樣所有產品都會有問題。我認為這不是食安事件，跟食安沒有關係，要的是政治利益，吵成政治事件，為甚麼政治事件要我們幫忙背書。認為臺中市政府衛生局長官不懂，想要功勞，才會報出來。西布特羅全世界幾乎沒有人在用，合成也很難。

#### 74. L 專家

我認為臺中市他們的離子比(ion ratio)跑掉了，放張照片請



專家釐清。

#### 75. B 專家

在圖下面的部分，離子比 (ion ratio) 允收的範圍是 0.528~0.792，檢體是 0.78，靠近允收範圍的上限。當初在看樣品圖譜時，滯留時間是 2.51 分鐘，其實滿前面的，公告檢驗方法大概是 9 分鐘，就覺得搞不好數據會有爭議。因為把所有東西都擠在那麼前面，可能就會有些東西在那邊出現訊號，就會有一些干擾。但是在繼續看實驗數據時，最終的報告，並不是以這張圖來出的，實驗室為了要節省時間，把好幾個動物用藥放在一個方法裡面，類似快篩性質，但是有進行確認。當天食藥署也有帶一支新的管柱，希望用新的管柱來進行實驗，後來衛生局也接受。所以那天是用新的管柱做，滯留時間大概是 9 分鐘，跟公告檢驗方法差不多，離子比是符合規範的。後來發現實驗室在確認時，有用公告檢驗方法的管柱去做，也是差不多 9 分鐘，所以我覺得應該有這個東西存在。文獻上曾提及，錯的機率約百萬分之一。今天如果判斷出來不是西布特羅，那是甚麼？這會又是另外一個問題，因為這個訊號非常清楚。

#### 76. A 專家

再補充一下，本來化合物依公告方法檢測訊號出現在 8 分鐘左右，台中衛生局當天依照公告方法檢測，訊號也是出現在 8 分鐘左右，他們有用高解析質譜儀確認，確實有測出這個化合物。

#### 77. L 專家

標準品在定量的 peak 高度 100，為 234~160，定性的比較小根為 234~143，標準品的比例是 0.66，看樣品檢體的比例是 0.78，這已經跑掉了，理論上如果是在巨量的情況下，很有可能已經不是一個 compound 了。

#### 78. B 專家

如果在濃度很低的時候，那些干擾物造成的相對影響就會增加。但至少以那天數據判斷，我認為應該是有西布特羅。

#### 79. J 專家

在會議一開始就有說，本次會議主要是收集各位專家學者之意見，給食藥署去做參考。舉一個例子，在 2、30 年前，美國在市場上，抽驗到法國的礦泉水中有苯。當時美國 FDA 沒有馬上公布，而是在不同地方市場上抽驗同一批生產批號的礦泉水，後來發現都有，等證據非常確實才公布，是很慎重的。所以我們食安法是不是有規定如有檢出就要公布，還是對於特殊物質像西布特羅這類以前沒有驗出的，要公布前是否要經過慎重的程序，可以提供給食安辦參考，無論中央或地方，其檢驗的方式或結果之公布，是不是應該再研議一套更好的方式。回到此議題，剛剛有討論很多，從市場上取樣到樣品，到進入實驗室進行分析，過程也都看過了，就是有這個東西存在。但是也沒有證據證明實驗室有汙染，各位好像從整個過程中也找不出哪裡有汙染。

#### 80. D 專家

這就是我沒去的原因，如果實驗室沒汙染，那有可能是下藥。從那一包肉開始產生之後，就有人下藥，整個過程就要開始查怎麼被下藥，怎麼跑到實驗室，不然沒有辦法去解釋，這東西是天然不存在的，一般微生物也發酵不了這東西，這是一個很奇怪的結構，這不可能。

#### 81. J 專家

從剛剛討論可以看到，整個實驗分析流程，是有一些疏失存在。

#### 82. D 專家

連食藥署都驗出來，代表真的有存在。如果要送檢調，但是檢調可以查甚麼？

### 83. F 專家

依照我個人經驗來描述這個事情，今天討論的是食安問題，不是討論國安問題。過去每年食藥署都有統計食品中毒案件，食品中毒案件有的是可以成立，涉案業者要受到法律處分，但很多是證據不足，雖然有病患有腸胃道的疾病，但是因為證據不足，所以不會受到違反食安法第 15 條的處分，最多只是 GHP 的改善而已。但如果是碰到食品下毒，就不是食藥署要去處理的，只能協助，是要靠檢調去處理的。

### 84. J 專家

從剛剛各位對這案件的詢問，討論起來，不管從分析的觀點來看，這邊有很多專家，但看起來好像也沒結論。

### 85. N 專家

我剛剛有提到可能是細菌或微生物合成，從結構來看，本來就是不可能的。在前後兩端，食藥署驗出來也是存在的，表示這東西就是存在的。只是我們現在面對這個食安事件，我們能講的就是，那一包東西是有的，那至於有專家提到是否需要檢調介入，我覺得本次會議不要牽扯到這類的相關議題，我們只能講確定的事情，就是兩邊都有驗出，是存在的，其他都是推論的，那推論對於事情的真相很難去得到，但是傷害還是滿大的，所以我會特別建議在這方面需要斟酌一下。

### 86. J 專家

各位還有甚麼更好的建議給食安辦。

### 87. H 專家

當初開放萊克多巴胺進口時，國衛院有做一份計畫，好像

那時候有驗出西布特羅?不知道是真的還假的。

#### 88. K 專家

我們曾經有檢驗體內濃度，當初驗了 8 種瘦肉精，但是沒有包括這一個 compound。只有一個 compound 跟這個類似，是多一個甲基，而且當初這個類似物驗了一千多人，是零檢出，而其他 7 種是有的。

(專家會後修正為: 我們曾經於 102 年有檢驗國人尿液中瘦肉精濃度，當初驗了 7 種瘦肉精，但是沒有包括西布特羅。其中有檢驗的是西馬特羅，跟西布特羅的結構類似，多一個甲基。)

#### 89. H 專家

就覺得那新聞很奇怪，看起來是當初立委講錯。

#### 90. K 專家

我們陳保中所長在 2019 年的時候，有學生論文，針對一千五百多位檢驗，亦沒有檢出西布特羅。立法委員要的應該是之前的報告，不包括這個論文，署裡面也可以了解這個狀況。

(專家會後修正為: 我們陳保中所長在 2019 年的時候，有學生論文，針對一千五百多位國人尿液檢驗 8 種瘦肉精，但並未包括西布特羅，其中與有檢驗與其結構類似的西馬特羅，但是所有人的尿液都未檢出西馬特羅。立法委員要的應該是 102 年的報告，不包括這個論文。)

#### 91. J 專家

所以我們今天能做什麼結論。

#### 92. C 專家

今天的會議大概做不出什麼結論，不過依據臺中市衛生局最後的說明，擔心本會議會做出質疑實驗室做錯的結論，但是因為到目前為止，尚無法發現相關證據，建議結論用

詞要謹慎。

93. B 專家

訪視實驗室過程，可以發現檢驗人員壓力非常大。

94. I 專家

兩位老師都看過實驗室做的情形，其實要肯定臺中衛生局基層工作的辛苦，有很大的壓力。我覺得是有該物質存在，但更重要的是要釐清哪裡來，這可能需要列入後續追蹤，不要認為是實驗室汙染。如果有汙染，應該逃不過兩位老師的法眼。要肯定基層人員，不要結果出來，就否定、質疑。所以剛剛我有表示不是要質疑衛生局的努力，而是要釐清問題。如果要出具新聞稿的話，要慎重，至少不要打擊基層工作人員對食安檢驗的努力。

95. J 專家

到目前我們所看到的，沒有證據顯示有實驗室汙染。

96. D 專家

實驗室沒有汙染，但是臺中市處理方式有問題，因為農方確實受傷很大。

97. E 專家

- (1) 今天看了很多數據，還有食藥署的因應及精進措施。本案確實有檢驗出該物質，但不清楚來源。有沒有可能是實驗室汙染或運動員汙染到，都不清楚。飼料汙染更不可能，因為檢驗同批號、不同豬場、不同肉品，全部都零檢出。個人認為對於西布特羅如何而來，今天真的討論不出來，但是本案並非食安事件，就只有那包肉有檢出。
- (2) 檢體操作問題，不斷冷凍、解凍、血水滲出、3次檢驗數值差異極大，這些可能跟第一線操作人員無關，可能是檢體端出現差錯導致，除非完全還原所有過程，否則

大概無法得知真相。

- (3) 美國使用瘦肉精，不管是萊克多巴胺或是 Zilpaterol，都沒有對單一豬隻投藥，所有畜牧業操作都已工業化。一包肉只有 300 公克，但同一批、同一生產線、養豬場、屠宰場、分切場等其他肉品都未驗出，真是匪夷所思。

#### 98. A 專家

以分析檢驗人員來看，這包肉品確實有西布特羅檢出訊號。建議是否可調查其他實驗室，對於同一批次樣品與空白檢體，跟背景值之間到底有多少差異，是否完全無訊號。因為是微量分析，非常接近極限值，所以背景值干擾會影響判斷很大。

#### 99. F 專家

這個建議似乎可以反映給農業部，因為衛福部食藥署這邊確定乾淨沒有問題了，那邊還有不確定風險。

#### 100. 農業部畜牧司

謝謝各位專家協助抽絲剝繭，但看起來還沒有辦法釐清。此事件對產業傷害很大，還好台糖是國營事業，大家相信國營事業不會亂用藥，如果是其他民間公司，可能產業就完了。所以也請各位專家從產業面思考，是不是在程序上再行考量，是不是要多一些其他佐證資料，齊全再行公布或有其他方式。

#### 101. 食品藥物管理署

- (1) 食藥署所檢驗的 12 件梅花肉片，是與本次事件同一批次的檢體，確定沒有任何檢出訊號，只有背景值訊號。至於臺中所送剩餘肉片檢體，除用公告方法檢測外，也有用高解析質譜確認，確認有存在西布特羅，且訊號明顯，符合所有定性鑑別的要求，包括滯留時間、ion ratio、

高解析等都符合。

(2) 另以實驗室角度來說，收樣時會先檢視檢體完整性，通常冷凍檢體到實驗室，會儘量以冷凍狀態保存，檢測前才回溫均質。倘若檢體經過冷藏一段時間有血水產生，且滲漏到包裝外面，基本上，應註記異常結果，當檢驗結果發現特別情事時，實驗室可能要先判斷此檢體之代表性。

#### 102. L 專家

請教專家有沒有其他建議，例如對實驗室或管理上、程序、通報等後續可以再討論之外，還有沒有其他建議。

#### 103. B 專家

瘦肉精是否都是進口肉品才會用，我沒有把握。以前瘦肉精方法只做 7 項，後來出現第 8 號在上百件豬的毛髮有檢測到，費了好多精神去確認這個化合物。

#### 104. E 專家

當時防檢局有成立小組，先推論可能結構，想辦法合成標準品，從那之後，農方每年抽驗毛髮、血液幾千件及監測全國養豬場，就我所知，幾乎都沒有檢出。

#### 105. B 專家

有沒有用藥，可能不能光靠進口清單來說明。不是很了解為什麼食藥署要測這麼多項，本來方法只測 7 項，110 年增加到 21 項，應該有一些原因，我認為可能是為了跟國際接軌。

#### 106. 食品藥物管理署

經同仁蒐集國際資訊，這個品項的標準品可以買到，所以擴充檢驗品項，以與國際接軌。

#### 107. J 專家

討論到目前也找不出原因，可能可以建議未來要往什麼方

向去改善。

108. L 專家

樣品作業瑕疵，是否有可精進之處？

109. B 專家

訪視時有提到缺樣品秤重紀錄，但有血水是另一件事，目前好像沒有規範。

110. 食品藥物管理署

不是專門針對血水，而是當檢體看起來有異常，不管是包裝哪裡有破損，而造成汁液流出，但其他同批檢體都無此情形，也許應該要有適度懷疑，以實驗室角度來說，這是屬於不尋常的現象，至少要註記。建議實驗室倘發現樣品有不尋常現象，宜予以註記。

111. F 專家

建議實驗室未來倘發現樣品有不尋常現象，宜予以註記。

112. I 專家、K 專家、M 專家(同時)

這是實驗室處理原則，跟我們討論事項沒有直接關係。

113. E 專家

但是因為這個樣品看起來是有問題的，血水從台糖原包裝漏出到採樣袋中，照片相當明確，這點是在強調對檢體的狀況及說明，並沒有提到檢驗上機等問題。

114. B 專家、H 專家(同時)

但是這個問題，不涉及檢體是否有西布特羅存在，跟後來檢出西布特羅無相關。

115. B 專家

若檢體有滲出血水的現象，建議未來要記錄。目前判斷這次的檢出，跟檢體血水滲出沒有直接關係。

116. F 專家

不合格案件可以包括很多種原因，建議要再行研議妥適公



布相關資料之程序。

117. M 專家

建議不要直接背書實驗室沒有汙染，而是依據目前的資料，沒有明確事證可觀察到實驗室有汙染。

118. E 專家

依現有事證，檢體確實有問題。

119. D 專家

建議應研議相關資訊之妥適公布程序。

120. N 專家

目前無法釐清西布特羅之來源。

121. G 專家

建議應研議相關資訊公布之妥適程序。

122. 食品藥物管理署

請問各位專家意見，如果我們看到檢體有血水滲漏，是不是可以認為是無效的檢體，對於檢驗結果不予採信。

123. E 專家

我對這個檢體的代表性存疑，不知道它發生什麼事情，但看起來就是有問題。

124. H 專家

本案可以說檢驗流程有不好的地方，但驗出來有就是有。至於代表性，雖然農業部重新採樣多件檢體都未檢出，其實我也可以提出質疑，所以不要隨便質疑檢驗結果。但來源如何，我們不知道，我們可以有很多的揣測。我相信不是台糖添加的，但是中間出現什麼問題，沒有人知道。

125. B 專家

農業部如果有興趣的話，可以調查一下有沒有可能分切、包裝的過程，受到別的廠家汙染。現在都說產品有認證，有產銷履歷認證，所以沒問題。台中衛生局實驗室有認證，

但食藥署仍花很多時間看實驗室的檢驗是否可靠。所以建議農方也去看看認證產品的相關證據是否很齊備，不會有受到其他批次的污染。

126. G 專家

肉品冷凍解凍後一定會有血水，以這個樣品來講，可能它的包裝已經有破損，但是其實這些事情，跟這個樣品檢出西布特羅是沒有關係的，因為西布特羅的水溶性非常低。

127. I 專家

建議追查西布特羅污染的原因、來源。

128. G 專家

食藥署跟農業部已經追查很多檢體都未檢出。

129. I 專家

因為就只有這一塊肉，我講的是檢調，至少對社會有一個交代，表示政府有積極追查，就算追不出來，至少該有的態度、作為要有，否則此事件將變成羅生門。

130. L 專家、K 專家、D 專家、F 專家

未來的改善措施、檢驗流程、樣品作業等都可以檢討，但只講繼續追查很不具體，會累死食藥署、農業部等相關單位，永遠沒完沒了。而且就算專家不建議，監察院也會繼續追。

131. I 專家

同意其他專家意見，也了解追查的難度，行政院的態度要出來。

132. E 專家

想請問今天討論的過程會呈現在相關會議紀錄中嗎？個人認為依據公告檢驗方法檢驗此檢體確定有檢出陽性，沒有問題，但是整個檢體的處理狀況，我仍認為有問題。

133. 食品藥物管理署

會議紀錄會以去識別化方式，呈現專家發言內容。等農業部專家會議討論完後，由食安辦彙整後，統一對外發言。

#### 134. J 專家

謝謝各位。

會後經向所有專家一一確認，今天的討論不足以作成結論，同意會議紀錄以專家發言紀錄為之。