

正修學校財團法人正修科技大學超微量研究科技中心 環境檢測實驗室 檢驗報告總表

檢驗室電話：07-7358800 Ext.2642 傳真：07-7314090 連絡人：黃明豐 地址：高雄市鳥松區澄清路 840 號 網址：



委託單位：福壽實業股份有限公司

計畫名稱：-----

樣品名稱：詳見下表

採樣單位：客戶自行送樣

採樣地點：-----

委託單位聯絡人：陳金豐

委託單位電話：04-26393111

採樣日期：-----

收樣日期：114.05.26

案件編號：IJ114T0070

報告編號：F14T0070D

報告製作日期：114.06.05

樣品淨化日期：114.05.27 ~ 06.02

質譜分析日期：114.06.02 ~ 06.04(質譜 B/D 台)

檢驗項目		樣品編號(名稱)	油脂含量 (%)	濃 度	單 位	檢驗方法
戴奧辛	★	IJ114T0070-001 柴魚	4.26	0.090	pg WHO-TEQ/g 濕重	衛生福利部 112.08.15 衛授食字第 1121901392 號公告修正食品中戴奧辛/呋喃及多氯聯苯之檢驗方法 (MOHWO0026.01)，以氣相層析儀/高解析質譜儀 (GC/HRMS)分析
戴奧辛類多氯聯苯	★			0.125		
限值	戴奧辛		3.5 pg WHO-TEQ/ g 濕重		衛授食字第 1091300271 號 【食品含戴奧辛及多氯聯苯處理規範】	
	戴奧辛與戴奧辛類多氯聯苯含量總和		6.5 pg WHO-TEQ/ g 濕重			
檢驗報告僅就委託檢驗者之委託事項提供檢驗結果，不對產品合法性做判斷						

備註:

- 1.本報告書未經報告簽署人簽名及中心主任蓋章，視同無效。
- 2.檢驗項目有標示“★”者，係指該檢驗項目經衛生福利部認證，且依據認證之檢驗方法執行檢驗。
- 3.本報告書僅對所送樣品負責，不得複印並做宣傳廣告之用。
- 4.報告值均採用上界濃度 (upper-bound concentration)，即未測到之待測物濃度，用最低偵測極限(M_{DL} , minimum detection limit)代入。戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯之含量，係以檢測濃度乘以世界衛生組織所訂毒性當量因子 (WHO-TEFs, WHO Toxic Equivalency Factors)，加總計算之，並以總毒性當量 (Toxicity Equivalent, 簡稱 TEQ) 表示。
- 5.本檢驗報告之所有檢驗內容，均依委託事項執行檢驗，如有不實，願意承擔完全責任。
- 6.報告值有標*者表示此報告值不在認證範圍內。
- 7.本報告樣品認證範圍

		認證範圍下限(定量極限)	認證範圍上限
戴奧辛	pg WHO-TEQ/g 濕重	0.0570	22.81
戴奧辛類多氯聯苯		0.0026	20.9



報告簽署人 (報告發行日期): 黃明盛 2014.6.6

中心主任 (蓋章):



本報告書共 3 頁，本頁為第 2 頁，分離使用無效。

正修學校財團法人正修科技大學超微量研究科技中心

環境檢測實驗室

檢驗報告總表

檢驗室電話：07-7358800 Ext.2642 傳真：07-7314090 連絡人：黃明豐 地址：高雄市鳥松區澄清路 840 號 網址：



樣品照片紀錄(散裝)



本報告書共 3 頁，本頁為第 3 頁，分離使用無效。

F14T0070D

F14T0070D
檢測數據表

樣品編號	IJ114T0070-001-001-140603B		WHO-TEF	I-TEF
待測物	檢測濃度(pg/g 溼重)	MinDL(pg/g 溼重)		
2,3,7,8-TeCDF	0.078488	0.030547	0.1	0.1
1,2,3,7,8-PeCDF	0.029116	0.011343	0.03	0.05
2,3,4,7,8-PeCDF	0.065263	0.014030	0.3	0.5
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.016834	0.006965	0.1	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.016156	0.007463	0.1	0.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.013692	0.007264	0.1	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.008955	0.008955	0.1	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.042228	0.006567	0.01	0.01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.015236	0.008358	0.01	0.01
OCDF	0.120604	0.013134	0.0003	0.001
2,3,7,8-TeCDD	0.014627	0.014627	1	1
1,2,3,7,8-PeCDD	0.035229	0.012836	1	0.5
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.009154	0.009154	0.1	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.021268	0.008657	0.1	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD(平均)	0.015622	0.008109	0.1	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.095856	0.009552	0.01	0.01
OCDD	0.444482	0.016119	0.0003	0.001
總TEQ(WHO-TEF)	0.090028	0.040977		
總TEQ(I-TEF)	0.086444	0.037612		
單位	pg-TEQ/g 溼重	pg-TEQ/g 溼重		
內標準品	回收率(%)	管制值(%)		
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDF	56.4	30%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	65.5	30%~130%		
¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	60.2	30%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF	67.1	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDF	69.5	40%~123%		
¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-HxCDF	65.6	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-HxCDF	62.2	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	60.9	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	62.3	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDD	65.5	30%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	61.0	30%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDD	70.2	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDD	69.2	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	66.4	40%~130%		
¹³ C ₁₂ -OCDD	48.2	40%~130%		
淨化標準品				
³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-TeCDD	58.9	35%~130%		

註：戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯毒性當量之計算，均採用上界濃度(upper-bound concentration)，即未測到之待測物濃度，用最低偵測極限(MinDL, minimum detection limit)代入。

檢測數據表中以最低偵測極限代入之測值以粗斜體字表示。

檢驗方法：食品中戴奧辛 / 呋喃及多氯聯苯之檢驗方法，MOHW00026.01

F14T0070D

檢測數據表

樣品編號 待測物	1140527BK-4- 140603B	MinDL(pg)	1140527ST-4- 140603B	MinDL(pg)	WHO-TEF	I-TEF	回收率 (%)	回收率管 制範圍(%)
2,3,7,8-TeCDF	0.071000	0.071	2.281196	0.297	0.1	0.1	114.1	70 ~ 130
1,2,3,7,8-PeCDF	0.062000	0.062	10.537004	0.149	0.03	0.05	105.4	70 ~ 130
2,3,4,7,8-PeCDF	0.062000	0.062	11.090076	0.163	0.3	0.5	110.9	70 ~ 130
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.065000	0.065	10.556144	0.215	0.1	0.1	105.6	70 ~ 130
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.064000	0.064	10.440230	0.224	0.1	0.1	104.4	70 ~ 130
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.066000	0.066	10.733191	0.226	0.1	0.1	107.3	70 ~ 130
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.082000	0.082	10.679522	0.275	0.1	0.1	106.8	70 ~ 130
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.110103	0.072	10.679270	0.215	0.01	0.01	106.8	70 ~ 130
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.101000	0.101	11.830828	0.270	0.01	0.01	118.3	70 ~ 130
OCDF	0.179556	0.144	20.725347	0.314	0.0003	0.001	103.6	70 ~ 130
2,3,7,8-TeCDD	0.062000	0.062	2.041864	0.169	1	1	102.1	70 ~ 130
1,2,3,7,8-PeCDD	0.105000	0.105	10.923873	0.196	1	0.5	109.2	70 ~ 130
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.094000	0.094	10.948057	0.241	0.1	0.1	109.5	70 ~ 130
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.089000	0.089	10.581889	0.233	0.1	0.1	105.8	70 ~ 130
1,2,3,7,8,9-HxCDD(平均)	0.084500	0.085	9.648860	0.218	0.1	0.1	96.5	70 ~ 130
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.154034	0.127	10.739556	0.309	0.01	0.01	107.4	70 ~ 130
OCDD	0.612745	0.229	20.895279	0.386	0.0003	0.001	104.5	70 ~ 130
總TEQ(WHO-TEF)	0.252899	-	24.540762	-			-	-
總TEQ(I-TEF)	0.214594	-	21.536715	-			-	-
單位	pg-TEQ		pg-TEQ					
內標準品	回收率(%)	管制值(%)	回收率(%)	管制值(%)				
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDF	62.3	30%~130%	61.2	30%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	69.1	30%~130%	72.4	30%~130%				
¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	63.6	30%~130%	68.3	30%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF	73.5	40%~130%	76.8	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDF	80.2	40%~123%	82.2	40%~123%				
¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-HxCDF	70.5	40%~130%	74.5	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-HxCDF	67.7	40%~130%	69.6	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	67.5	40%~130%	68.7	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	62.5	40%~130%	67.8	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDD	69.5	30%~130%	73.2	30%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	67.7	30%~130%	72.5	30%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDD	77.4	40%~130%	79.7	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDD	81.0	40%~130%	81.9	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	72.5	40%~130%	75.5	40%~130%				
¹³ C ₁₂ -OCDD	54.4	40%~130%	56.5	40%~130%				
淨化標準品								
³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-TeCDD	64.2	35%~130%	69.4	35%~130%				

註：戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯毒性當量之計算，均採用上界濃度 (upper-bound concentration)，
即未測到之待測物濃度，用最低偵測極限(MinDL, minimum detection limit)代入。

檢測數據表中以最低偵測極限代入之測值以粗斜體字表示。

檢驗方法：食品中戴奧辛 / 呋喃及多氯聯苯之檢驗方法，MOHW00026.01

F14T0070D

檢測數據表

樣品編號 待測物	PCB-IJ114T0070-001- 140602D	WHO-TEF	MinDL
PCB#77(4CL)	1.457433	0.0001	0.072040
PCB#81(4CL)	0.100744	0.0003	0.065970
PCB#105(5CL)	8.243318	0.00003	0.056816
PCB#114(5CL)	0.959219	0.00003	0.101791
PCB#118(5CL)	26.508824	0.00003	0.074030
PCB#123(5CL)	1.276200	0.00003	0.079502
PCB#126(5CL)	1.048196	0.1	0.044478
PCB#156(6CL)	6.492760	0.00003	0.026766
PCB#157(6CL)	1.625889	0.00003	0.026866
PCB#167(6CL)	5.235265	0.00003	0.032040
PCB#169(6CL)	0.621722	0.03	0.021095
PCB#189(7CL)	1.593592	0.00003	0.018308
Total	0.125205		0.005120
單位	pg-TEQ/g _{溼重}		pg-TEQ/g _{溼重}
內標準品	回收率(%)	管制值(%)	
L-PCB#77(4CL)	65.5	25% ~ 150%	
L-PCB#81(4CL)	64.6	25% ~ 150%	
L-PCB#105(5CL)	66.5	25% ~ 150%	
L-PCB#114(5CL)	49.0	25% ~ 150%	
L-PCB#118(5CL)	66.5	25% ~ 150%	
L-PCB#123(5CL)	62.5	25% ~ 150%	
L-PCB#126(5CL)	71.1	25% ~ 150%	
L-PCB#156(6CL)	65.7	30% ~ 140%	
L-PCB#157(6CL)	68.1	30% ~ 140%	
L-PCB#167(6CL)	62.4	30% ~ 140%	
L-PCB#169(6CL)	70.3	30% ~ 140%	
L-PCB#189(7CL)	71.9	30% ~ 140%	

註：戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯毒性當量之計算，均採用上界濃度 (upper-bound concentration) 即未測到之待測物濃度，用最低偵測極限(M_{in}DL, minimum detection limit)代入。

檢測數據表中以最低偵測極限代入之測值以粗斜體字表示。

檢驗方法：食品中戴奧辛 / 呋喃及多氯聯苯之檢驗方法，MOHW00026, 01

F14T0070D

檢測數據表

樣品編號 待測物	PCB-1140527BK- 4-140602D	PCB-1140527ST- 4-140602D	WHO-TEF	MinDL	MinDL	回收率 (%)	回收率管制範 圍(%)
PCB#77(4CL)	0.335146	195.910314	0.0001	0.301	0.425	98.0	60~135
PCB#81(4CL)	0.170000	195.018006	0.0003	0.170	0.395	97.5	60~135
PCB#105(5CL)	0.526410	208.583687	0.00003	0.247	0.562	104.3	60~135
PCB#114(5CL)	0.504000	202.241588	0.00003	0.504	1.051	101.1	60~135
PCB#118(5CL)	0.986461	225.664448	0.00003	0.360	0.732	112.8	60~135
PCB#123(5CL)	0.155000	208.283026	0.00003	0.155	0.811	104.1	60~135
PCB#126(5CL)	0.077000	211.331858	0.1	0.077	0.413	105.7	60~135
PCB#156(6CL)	0.189000	201.430073	0.00003	0.189	0.335	100.7	60~135
PCB#157(6CL)	0.173000	196.678854	0.00003	0.173	0.324	98.3	60~135
PCB#167(6CL)	0.207000	206.349869	0.00003	0.207	0.425	103.2	60~135
PCB#169(6CL)	0.145000	194.607471	0.03	0.145	0.275	97.3	60~135
PCB#189(7CL)	0.156000	190.320057	0.00003	0.156	0.217	95.2	60~135
Total	0.012221	27.098693		-	-	-	-
單位	pg-TEQ	pg-TEQ		pg-TEQ	pg-TEQ	-	-
內標準品	回收率(%)	回收率(%)	管制值(%)				
L-PCB#77(4CL)	79.0	76.4	25%~150%				
L-PCB#81(4CL)	78.4	74.8	25%~150%				
L-PCB#105(5CL)	82.6	79.6	25%~150%				
L-PCB#114(5CL)	57.0	59.9	25%~150%				
L-PCB#118(5CL)	76.1	79.3	25%~150%				
L-PCB#123(5CL)	72.5	74.7	25%~150%				
L-PCB#126(5CL)	89.2	87.9	25%~150%				
L-PCB#156(6CL)	78.1	73.8	30%~140%				
L-PCB#157(6CL)	80.0	77.0	30%~140%				
L-PCB#167(6CL)	75.5	66.2	30%~140%				
L-PCB#169(6CL)	84.9	82.6	30%~140%				
L-PCB#189(7CL)	82.4	77.6	30%~140%				

註：戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯毒性當量之計算，均採用上界濃度（upper-bound concentration），即未測到之待測物濃度，用最低偵測極限(M_{in}DL, minimum detection limit)代入。

檢測數據表中以最低偵測極限代入之測值以粗斜體字表示。

檢驗方法：食品中戴奧辛 / 呋喃及多氯聯苯之檢驗方法，MOHW00026.01