

虱目魚鮮食產品風險評估與測試策略報告

產品名稱：鮮燕堂 皮毛保健配方（虱目魚＋花膠）

版本：V1.0

適用產品：100g 鮮食犬用食品

文件屬性

項目	內容
文件名稱	虱目魚鮮食產品風險評估與測試策略報告
文件編號	OM-RA-2026-001
版本	V1.0
建立日期	2026/07/03
適用產品	鮮燕堂 虱目魚＋花膠
編製單位	ODI MORGAN 技術顧問部
委託送驗廠商	朋承國際有限公司
代工生產廠商	艾銓生技股份有限公司

備註：本產品由朋承國際有限公司委託艾銓生技股份有限公司代工生產，並以「鮮燕堂」品牌對外銷售；本報告所引用之 SGS 檢測報告（AFA26606915、AFA26606916、AFA26606917）之申請廠商及生產廠商資訊，均與上述委託及代工關係一致。

一、報告目的

本報告依據產品配方、製程特性、食品安全風險及寵物食品實務管理原則，建立本產品之風險評估與測試策略。

本報告目的如下：

- 建立產品風險管理機制
- 制定合理之檢測項目
- 降低不必要重複檢測成本
- 建立產品代表性測試依據
- 支援經銷商、電商平台、客戶及政府單位審查
- 作為未來新產品開發之風險管理基礎

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website：www.odimorgan.com E-mail：sales@odimorgan.com TEL：+886-2-6605-0930

Taiwan Office：3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

本報告之風險評估係依據目前產品配方、標示、委託檢測資料及現行法規進行分析，若產品配方、原料來源、製程、保存條件、包裝方式或適用法規發生重大變更，本報告之風險評估結果應重新檢討及更新。

二、產品基本資訊

項目	內容
產品名稱	皮毛保健配方
主要原料	虱目魚、花膠、燕窩
產品型態	鮮食寵物食品
適用對象	成犬
包裝	100g 鋁箔袋
保存方式	冷凍保存

2.1 本報告適用範圍

本報告適用於：

- 本產品首次上市
- 客戶技術審查
- 經銷商評估
- 品質管理
- 代表性測試建立
- 新產品延伸評估

本報告不適用於：

- 新配方產品
- 製程重大變更
- 保存方式變更
- 新增功能性原料

三、產品組成分析

依產品標示，本產品主要由下列原料組成：

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

原料	功能
虱目魚	主要蛋白質來源
魚高湯	提升適口性
花膠	膠原蛋白來源
燕窩	營養補充
海帶芽	礦物質來源
蛋白	蛋白質來源
蛋殼粉	鈣質來源

產品屬於：

高水分動物性鮮食產品

因此產品主要風險來源將集中於：

- 動物性原料
- 微生物污染
- 冷鏈保存
- 加工控制

四、產品風險分析（HACCP 風險概念）

4.1 生物性危害（Biological Hazard）

本產品主要原料為虱目魚。

魚類原料於捕撈、運輸、加工或保存過程中，可能受到下列微生物污染：

- 沙門氏菌（Salmonella）
- 李斯特菌（Listeria monocytogenes）
- 大腸桿菌
- 腸桿菌科
- 金黃色葡萄球菌
- 腐敗菌

若原料保存不當：

可能造成：

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website：www.odimorgan.com E-mail：sales@odimorgan.com TEL：+886-2-6605-0930

Taiwan Office：3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

- 微生物快速繁殖
- 腐敗
- 異味
- 品質下降

因此：生物性危害屬本產品最高風險。

風險等級：★★★★★（極高）

4.2 化學性危害（Chemical Hazard）

魚類原料可能因養殖環境、飼料或外部污染而存在重金屬、環境污染物或動物用藥殘留等化學性危害：

- 重金屬
- 環境污染物
- 動物用藥殘留

尤其，海洋魚類可能存在：

- 汞（Hg）
- 鉛（Pb）
- 鎘（Cd）
- 砷（As）

雖虱目魚屬養殖魚種，相較大型掠食魚風險較低，但仍須確認原料供應商管理與必要之重金屬監測。

風險等級：

★★★★☆☆

4.3 物理性危害（Physical Hazard）

虱目魚具有大量細小魚刺。若加工控制不足：

可能造成：

- 魚刺殘留

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

- 異物混入
- 包材碎片

因此需建立：

- 去刺作業
- 金屬檢測
- 異物管理

重要註記：魚刺殘留於第六節風險矩陣中列為整體風險★★★★☆，惟現行檢測項目（6.2）、風險接受標準（6.3）及年度監測計畫（第十一、十三節）尚未納入對應之異物／魚刺管理驗證項目，僅於製程面要求去刺作業。建議於年度監測計畫中，明確增列去刺良率抽驗及金屬檢測機（X 光或金屬探測）之驗證頻率，使此高風險項目具備可追溯之管控紀錄。

風險等級：

★★★★☆

4.4 過敏原風險

產品含有：

- 魚類
- 蛋類

應依相關法規標示。

風險等級：

★★☆☆☆

五、產品特性分析

（一）高水分產品

產品水分：約 82%（依配方組成推估，非實測水活性值；本產品之實際水活性(A_w)尚待送驗確認，詳見第八節代表性評估說明）

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website：www.odimorgan.com E-mail：sales@odimorgan.com TEL：+886-2-6605-0930

Taiwan Office：3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

屬於：高水活性食品（High Water Activity Food）

特性：

- 易腐敗
- 微生物容易生長
- 保存期限受冷鏈影響大

因此：需全程冷凍保存。

（二）動物性蛋白比例高

主要蛋白來源：

- 虱目魚
- 蛋白
- 花膠

動物蛋白比例高：

代表：

- 微生物控制要求提高
- 原料品質要求提高
- 加工衛生要求提高

（三）保存條件敏感

產品保存：冷凍

若：

- 解凍
- 重複冷凍
- 運輸失溫

皆可能造成：

- 菌數增加

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

- 品質下降
- 保存期限縮短

六、SGS 測試結果分析與風險驗證

6.1 產品風險矩陣

風險項目	發生可能性	影響程度	整體風險
沙門氏菌	高	高	★★★★★
李斯特菌	中	高	★★★★☆
大腸桿菌	高	中	★★★★☆
重金屬	低	高	★★★★☆☆
魚刺殘留	中	高	★★★★☆
包裝破損	中	中	★★★★☆☆
冷鏈失效	高	高	★★★★★

6.2 檢測項目選擇理由

檢測項目	選擇理由
沙門氏菌	魚類及肉類鮮食常見病原菌，為寵物食品重要食品安全指標。
李斯特菌	高水活性冷凍鮮食可能污染菌種，適合作為冷鏈管理驗證。
致病性大腸桿菌	反映原料及製程衛生管理狀況。
重金屬（Pb、Cd、Hg、As）	魚類原料可能累積環境污染物，需確認符合寵物食品相關規範。
水活性（Aw）	評估產品腐敗風險、保存期限及產品分類的重要指標。
物理性危害（魚刺／異物）	虱目魚具細小魚刺，屬本產品獨有之高風險項目（風險矩陣★★★★☆），需以去刺良率抽驗及金屬檢測驗證加工控制有效性。

6.3 風險接受標準

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

項目	接受標準
沙門氏菌	不得檢出
李斯特菌	不得檢出
致病性大腸桿菌	不得檢出
砷	符合適用法規或客戶要求
鉛	符合適用法規或客戶要求
汞	符合適用法規或客戶要求
鎘	符合適用法規或客戶要求
水活性(Aw)	依產品類型建立控制範圍並定期監測
魚刺／異物殘留	去刺後抽驗不得有明顯魚刺殘留；金屬 檢測機須無異常訊號

6.4 SGS 檢測結果摘要

檢測項目	鮭魚 x 牛肝菌（皮毛美潤配方）	羊肉 x 海參（免疫保健配方）	黑水虻 x 南瓜餅乾
砷 As	未檢出	未檢出	未檢出
鉛 Pb	未檢出	未檢出	未檢出
汞 Hg	未檢出	未檢出	未檢出
鎘 Cd	未檢出	未檢出	未檢出
李斯特菌	陰性	陰性	—
致病性大腸桿菌	陰性	陰性	陰性
沙門氏菌	陰性	陰性	陰性
水活性(Aw)	0.98	0.98	0.19

資料來源：SGS Test Report AFA26606915、AFA26606916、AFA26606917。

重要註記：上述三項 SGS 送驗樣品分別為「鮭魚 x 牛肝菌（皮毛美潤配方）」、「羊肉 x 海參（免疫保健配方）」及「黑水虻 x 南瓜餅乾」，並非虱目魚本身。其中鮭魚樣品與本產品同屬「皮毛保健」功能訴求，代表性測試之產品類別基礎較為一致；惟仍非虱目魚產品本身之直接檢測結果。虱目魚（本產品主要原料）目前尚未完成獨立送驗，其微生物與重金屬結果係依代表性測試策略，參考同屬高水分魚類鮮食產品（鮭魚）之數據推估，實際數值仍應以虱目魚產品自身之檢測結果為準。建議於本產品正式量產或對外送審前，補做虱目魚樣品之沙門氏菌、李斯特菌、致病性大腸桿菌、重金屬及水活性檢測，以完成直接驗證。

6.5 SGS 結果代表之風險意義

（一）重金屬風險已建立初步安全基礎

鮭魚 x 牛肝菌（皮毛美潤配方）、羊肉 x 海參（免疫保健配方）及黑水蛇 x 南瓜餅乾均未檢出：

- 鉛
- 汞
- 鎘
- 砷

代表本次送驗樣品未發現重金屬污染風險。

建議依據產品風險等級、歷史檢測結果、原料供應商管理及客戶要求，建立年度監測計畫。

（二）病原菌風險初步驗證結果

SGS 本次送驗樣品之檢測結果摘要如下：

- 李斯特菌陰性
- 沙門氏菌陰性
- 致病性大腸桿菌陰性

SGS 送驗樣品之檢測結果顯示，本次委託之檢測項目均符合委託測試結果，未發現相關食品安全風險。

因此，建議產品上市初期依風險管理計畫進行批次抽驗；待累積足夠歷史數據且製程穩定後，可依風險評估結果逐步調整為製程監控搭配定期驗證。

（三）水活性驗證產品風險分類

SGS 實際數據：

鮭魚 x 牛肝菌（皮毛美潤配方）： $A_w=0.98$

羊肉 x 海參（免疫保健配方）： $A_w=0.98$

黑水蛇 x 南瓜餅乾： $A_w=0.19$

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

代表：鮮食與餅乾屬於完全不同之風險等級。

因此：本公司採用：高水活性($A_w > 0.90$)及低水活性($A_w < 0.60$)進行產品分類。

七、代表性測試策略 (Representative Testing Strategy)

依據：

- HACCP
- ISO 22000
- 食品風險管理概念
- SGS 實際檢測結果

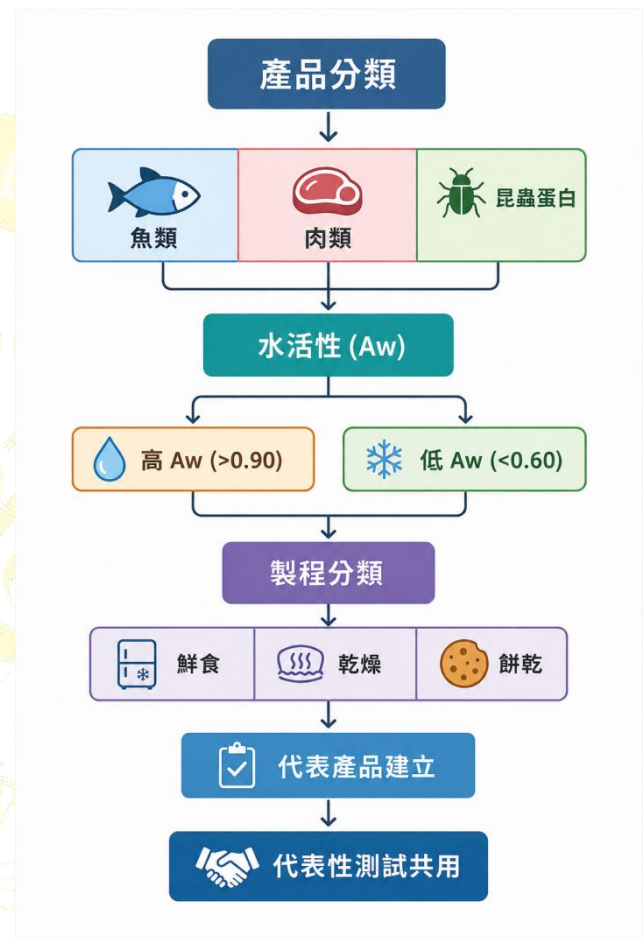
建立代表性測試模型。

第一層：原料風險、魚類、肉類、昆蟲蛋白

第二層：水活性、高 A_w 、低 A_w

第三層：製程、鮮食、乾燥、凍乾、餅乾

當原料類型、水活性及製程皆相同，
且產品風險評估結果一致時，
可採代表性測試策略。



本代表性測試流程係依產品原料、水活性及製程特性建立，目的在於以代表產品完成風險驗證，提高檢測效率並降低重複檢測成本。

八、代表性測試評估

本產品與其他鮮食產品比較如下：

產品	主要原料	風險分類
虱目魚	魚類	魚類風險

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

鮭魚 x 牛肝菌（皮毛美潤配方）	魚類	魚類風險
羊肉 x 海參（免疫保健配方）	肉類	肉類風險

經風險分析：虱目魚與鮭魚同屬魚類鮮食產品。

具有：

- 相同高水分特性
- 相同或高度一致之製程
- 相似微生物風險
- 相近保存方式

因此具有建立代表性測試之技術基礎。

若兩產品之配方比例、製程、包裝及保存條件一致，可在建立代表性驗證後，於部分檢測項目（如例行微生物監測、保存性評估）可採代表性測試策略，以降低重複檢測成本。

但涉及法規要求、重金屬監測、客戶指定檢驗或產品標示驗證時，仍應依產品實際配方與適用法規進行獨立評估，不建議直接以其他魚種檢測結果取代。此外，虱目魚具有細小魚刺之特有物理性風險，此項特性為虱目魚與鮭魚之明顯差異，不屬於微生物或水活性層面之共通風險，故物理性危害（魚刺殘留）不適用代表性測試策略，仍應針對虱目魚產品本身建立去刺及異物管理之驗證機制。

代表性測試適用條件：

本代表性測試策略僅適用於相同原料類型、相同製程、相同保存方式及相近配方之產品。若主要原料、加工方式、保存條件、包裝型式或產品用途發生變更，應重新進行產品風險評估，必要時重新執行相關檢測，以確認代表性仍然成立。

8.1 新增產品代表矩陣

產品	原料類型	Aw	代表產品
鮭魚 x 牛肝菌（皮毛美潤配方）	魚類	0.98	✓
虱目魚	魚類	高 Aw（依代表性評估）	可參考鮭魚
鯖魚	魚類	高 Aw（依代表性評估）	可參考鮭魚

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

羊肉 x 海參（免疫保健配方）	肉類	0.98	✓
牛肉	肉類	0.98	可參考羊肉
黑水蛇 x 南瓜餅乾	昆蟲蛋白	0.19	✓
地瓜餅乾	昆蟲蛋白	0.19	可共用

備註：虱目魚及鯖魚依相同鮮食產品之 SGS 測試結果及產品組成推估屬高水活性產品，實際仍應以檢測結果為準。

九、未來補測建議

建議於下列任一情況發生時，重新執行產品風險評估及必要之檢測驗證：

- 新增主要原料（如鯖魚、鯖魚等）
- 更換主要原料供應商
- 調整製程（加熱、殺菌、包裝方式）
- 變更保存方式（冷藏或常溫）
- 客戶或法規提出特定檢測要求
- 發生食品安全事件或客訴異常

十、測試策略結論

本產品屬於高水分、動物性蛋白鮮食寵物食品，主要風險集中於微生物污染、冷鏈管理及魚類原料安全。建議以風險分群＋代表性測試模式建立品質驗證制度，並配合供應商管理、製程控制及定期監測，兼顧食品安全、法規符合性與檢測成本最佳化。

透過此策略，可達成：

- 建立完整風險管理機制
- 有效降低重複檢測成本
- 提高測試結果的代表性與適用性
- 強化經銷商、品牌客戶及政府單位審查信心
- 建立產品持續改善與新產品開發的品質基礎

此份報告不僅可作為檢測規劃依據，也可作為品質管理、客戶審查及供應鏈風險管理的技術文件，提升品牌專業形象與產品可信度。

十一、年度風險監測計畫（Annual Verification Plan）

項目	首次上市	每半年	每年
重金屬	✓	—	✓
沙門氏菌	✓	✓	✓
李斯特菌	✓	✓	✓
致病性大腸桿菌	✓	✓	✓
水活性	✓	✓	✓
營養成分	✓	—	✓
保存期限驗證	✓	產品變更時	重新驗證
魚刺／異物管理 （去刺良率、金屬 檢測）	✓	✓	✓

本監測頻率可依產品風險評估結果、歷史檢測數據、法規要求及客戶需求調整。

十二、本報告引用依據

- HACCP 食品安全危害分析
- ISO 22000:2018
- ISO 22005:2007 食品追溯
- 農業部寵物食品管理法規
- SGS 檢測報告
- AAFCO Nutrient Profiles
- NRC Nutrient Requirements of Dogs

十三、ODI MORGAN 顧問建議

建議採用：

管理層級	建議內容	頻率
Level 1	外觀、重量、包裝、保存溫度、去刺 良率抽驗、金屬異物檢測	每批
Level 2	沙門氏菌、大腸桿菌、水活性	每季

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

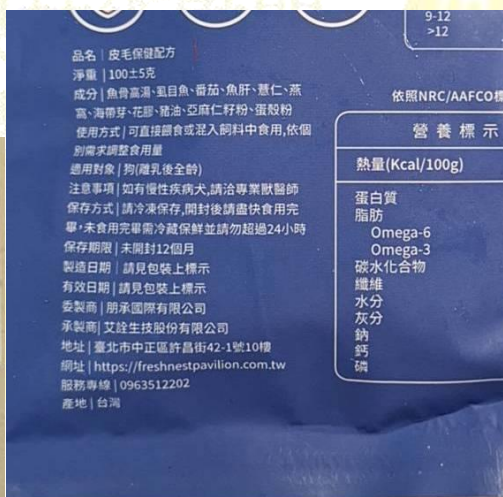
Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

Level 3	重金屬、營養成分、保存期限驗證	每年
---------	-----------------	----

本建議為一般品質管理建議，企業應依產品特性、法規要求及客戶需求建立適當之監測頻率。

十四、樣品照片



十五、文件聲明

ODI MORGAN Technical Consulting Company Limited

Website : www.odimorgan.com E-mail : sales@odimorgan.com TEL : +886-2-6605-0930

Taiwan Office : 3F., No. 23, Ln. 97, Jianguo Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan

本報告係依據委託人提供之產品資訊、產品標示、檢測資料及本報告引用之法規與技術文件完成。

本報告之代表性測試策略僅適用於本報告所界定之產品範圍，不代表所有產品均可直接引用。

若產品配方、主要原料、製程、保存方式、包裝形式、法規要求或產品用途發生重大變更，應重新進行產品風險評估及必要之檢測驗證。

本報告僅供品質管理、產品風險評估及代表性測試策略建立之參考，不得取代法規要求或主管機關規定。

附件一

代表性測試策略說明

本代表性測試策略適用於具有相同原料類型、相同製程及相近產品特性之產品。

- 原料分類
- 水活性
- 製程
- SGS 測試結果
- HACCP
- ISO22000

本策略係依據上述原則建立代表性測試之風險管理模式。

本策略主要目的為建立產品代表性驗證機制，避免重複檢測，同時維持食品安全管理之有效性。