

Providing Ideal Solutions... Everyday!

ANIMAL SCIENCE PRODUCTS<sup>®</sup>  
INCORPORATED

www.asp-inc.com

VAC-PAC PLUS™

## 超越發泡粉及發泡錠的優點

Vac-Pac 系列的疫苗穩定劑，代表了最新一代的疫苗保護技術，先進的穩定技術在此領域中不斷地推向最佳的性能，隨著安穩飲(Vac-Pac Plus)產品的製造上市，本產品的研發製造廠商，美國 Animal Science Products 公司主導了疫苗穩定劑的市場，因為它對疫苗更安全，更方便使用，使用者獲利更多。

### 使用更容易

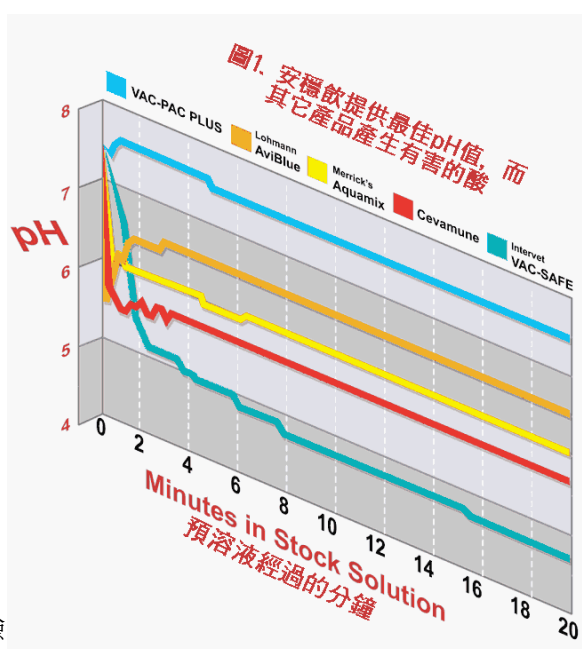
安穩飲(Vac-Pac Plus)與其它的競爭品相比，例如緩慢溶解的發泡錠(粉)或動物來源的乳製品，更濃縮更易溶解。安穩飲提供高度的穩定力及快速溶解度，使得疫苗在更短的時間內準備完成。作用較慢的其他產品通常會標示警語說混合穩定劑後，需要 15 分鐘的等待才能安全的加入疫苗。安穩飲不需要這樣的警語因為它的穩定作用是立即的，不需要等待，穩定的疫苗稀釋液在安穩飲攪拌入溶液時，即立刻是安全的而且已可加入疫苗。另一個安穩飲更方便的好處是它嶄新的無粉塵配方，由於更進步的製造顆粒技術，顧客們可享受到在疫苗溶液中相同濃郁的藍色，但更容易使用。

### 疫苗更安全

有效的飲水衛生對家禽生產設施是非常重要的，最常用的飲水消毒方式即是加入定量的氯，它減少了家禽食入微生物。但是加氯的系統常會有急放 (surge) 的情形，造成氯量的突增，這些突增的氯當疫苗存在時，就會弱化水中穩定物質而降低了疫苗寶貴的免疫力。安穩飲的好處就是在疫苗接種過程中全程加高了疫苗的穩定性。安穩飲是經由專利的技術所設計製造，可吸收這些衝擊。安穩飲使疫苗免於氯急放突增的傷害，而其它的产品則不能吸收衝擊

安穩飲也含有精巧的緩衝系統以維持疫苗所需理想的 pH 值，大約是 7.8。不論預溶液(stock solution)所使用的水是偏酸或偏鹼安穩飲都可維持在這理想的 pH 值。

許多它牌產品忽略了疫苗需要緩衝這點而走錯方向，他們努力的克服粉劑或錠劑溶解度不佳的現象，而製成可發泡的。發泡性的產品在激烈的發泡時會同時產生強酸，過多的酸立即驅使 pH 值降到對疫苗有害的等級。圖 1. 比較由安穩飲穩定後的最佳 pH 值與其它發泡錠或發泡粉所產生較酸的 pH 值。



發泡性的產品全部在 15 秒內使預溶液 pH 值下降。它們全都需要等待 10~15 分鐘的時間去溶解，而且穩定劑溶解後，酸性的狀態仍持續著。任何疫苗加入這種發泡溶液中，將會暴露在過酸的環境中，使疫苗力價受到危害。

在發泡產品過酸的狀態下，你預期會衰退多少力價呢？研究結果如圖 2. 所顯示，在 pH 5 的溶液中經過 2 小時後，僅剩疫苗原始力價的 10%，3 小時後繼續降至 6%，很明顯的即使只是一般的疫苗接種時間，發泡產品對疫苗也有巨大的危害。

### 範圍更寬廣

為達到最佳的穩定度，細菌性疫苗例如黴漿菌 (Mycoplasma) 和沙門氏菌 (Salmonella) 與病毒性疫苗例如新城 (Newcastle)、支氣管炎 (Bronchitis) 和流行性感冒 (Influenza) 有不同生物性的需求。這些細菌性疫苗較需要張力平衡的環境以保持最佳的效力，安穩飲可以提供更理想的張力或滲透壓以滿足這個生物性，安穩飲改善了張力平衡，藉此同時穩定了病毒性及細菌性疫苗，而加寬疫苗的保護範圍。沒有任何發泡錠 (粉) 或乳製品可以提供相同的滲透壓平衡。

安穩飲代表了最新一代的疫苗穩定技術，它提供了遠超過發泡粉及錠或動物性乳製品的顯著優點。安穩飲讓使用者更方便因為它的高溶解度，提供立即的保護，不含發泡產生的強酸，而且更乾淨更無粉塵。它同時也對各種危害因子提供更強固的保護。安穩飲吸收了氯可能突增所產生的衝擊，本身無酸且有緩衝，並且平衡滲透壓以廣泛保護病毒性及細菌性疫苗，這些益處組合提供了對疫苗、家禽、利潤最堅固的保護。

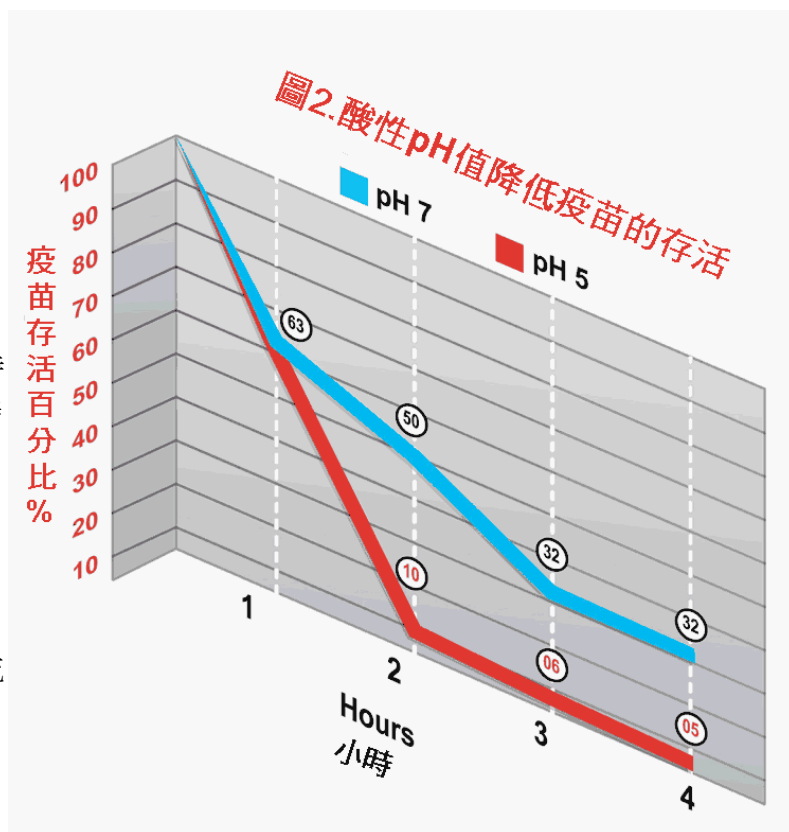


圖 3. 安穩飲超越其它穩定劑的好處

粉型穩定劑	安穩飲 (Vac-Pac Plus)	發泡錠	發泡粉	乳製品
即溶性	+++	---	--	---
加疫苗不需等待	+++	---	---	---
氯突增保護	+++	-	-	---
無酸且具緩衝	+++	---	---	-
寬廣範圍	+++	---	--	--
無動物蛋白	+++	+++	+++	---
無塵顆粒	+++	+++	-	---

+++ 非常正面

-- 非常負面

- 負面

--- 極度負面