

2011 年 2 月 14 日創刊

2015 年 08 月

- 第 55 期 -



嘉誠化學(股)有限公司
HonorChem Co., Ltd.

HonorChem Monthly News

嬰兒濕紙巾

當期月報內容簡介

嬰兒濕紙巾的發展史

國外濕紙巾發展

台灣濕紙巾新聞和現況

濕紙巾防腐劑替代方案

工業技術研究院

Sustainable Materials

永續原料



55

台灣嬰兒濕紙巾最少55抽，最多90抽。



Innovative Laboratories

創新實驗室

嬰兒濕紙巾的發展史

嬰兒皮膚細嫩、抵抗力弱，與成人皮膚性質有很大不同。

首先，嬰兒的皮膚含水量高，pH 值高(皮膚無保留水分的作用)；其次，單位面積上出汗多；另外，嬰兒皮脂量低，皮膚較乾燥。因此，**嬰兒濕紙巾除了對皮膚、眼睛沒有毒性外，還應特別講究護理和安全性**，嬰兒濕紙巾具有高保護性、高安全性、低刺激性等特點，用於清潔嬰兒屁股或吃奶後，為其擦拭嘴和臉，防止尿疹、奶癬或其他皮膚過敏，讓嬰兒的幼嫩肌膚長期保持清爽感覺，以便嬰兒快樂地成長。



1944 年市場首次看到嬰兒濕紙巾，最初的嬰兒濕巾就是酒精和水的混合液所飽和的紙，後來 Scott Paper(擁有著名品牌“舒潔”的史谷脫紙業)採用 Randowebber 設備，生產出用聚酯和木漿混合纖維氣流成網，並採用丁苯膠乳黏合，壓印有嬰兒和動物圖形，具有膨鬆、似布手感和強度好等特性。



70年代末到80年代中期，出現了James River公司使用乙烯-醋酸乙烯噴霧黏合的壓花無塵紙，該產品綜合了Scott Paper產品的許多特點，但產品的均勻度更好，膨鬆度更高，成本更低。另外有一種筒式嬰兒濕紙巾，採用丙烯酸膠乳黏合梳理法生產，這類產品具有很高的濕強度，很少掉粉掉毛，滿足了要承受筒式給液表面的要求，這是嬰兒濕紙巾升級換代的開始。



無黏著劑的濕紙巾

90年代初Kimberly · Clark(金佰利-克拉克)使用Coform技術(一種類似水針不織布技術)，生產好奇嬰兒濕紙巾進入市場後，像絲綢那樣滑爽的好奇嬰兒濕紙巾逐步取代了Randowebber製程嬰兒濕紙巾。Coform法能生產優質的嬰兒濕紙巾，強度既好又柔軟，膨鬆度適中，但成本較高。



21世紀後，Procter & Gamble(寶僑)公司在歐洲採用**水針法不織布**於所生產的嬰兒濕紙巾中，採用水針法的基材，其纖維呈現3D立體的纏繞結構，與其他技術相比具有更多的吸水空間，不需添加化學黏合劑，很好的柔軟性及安全性，不掉纖維，纖維與被擦拭物表面接觸時，摩擦面積增加，帶來舒適的同時也帶來了高效清潔，生產成本降低。

國外濕紙巾發展



根據維基百科紀錄，最早量產一次性濕紙巾的是美國人Arthur Juliu，那時註冊的品牌是Nap®，並創立了Nice-Pak公司，也是全球最大濕紙巾加工廠NP (NICE PAK The Global Wet Wipe Experts)，在不斷發展的濕紙巾領域探索了50餘年，已把工作重點放到了整條濕紙巾供應鏈的創新上。目前，該公司已成為世界領先的濕紙巾生產商之一，年產量超過1,250億片，它擁有生產嬰兒用濕紙巾、醫療保健用濕紙巾、餐飲服務用濕紙巾和個人護理用濕紙巾的專門技術，並擁有Nice 'N Clean、Grime Boss 和Wet-Nap品牌。

未來在可持續發展方面的創新

據 Nice-Pak 公司負責戰略和消費者研究的副總裁 Rahul Mehrotra 說 “Nice-Pak 公司瞭解消費者，尤其瞭解媽媽們想使用什麼樣的濕紙巾，她們尋求既有價值

又高品質的濕紙巾。最近，Nice-Pak 公司使用 Lenzing 公司的 Tencel 纖維首次開發出了 100%可回收的濕紙巾，滿足了 Costco 超市對以 100%可回用原材料生產的最優質產品的需求。



既然滿足當代人的要求，又能滿足後代人對原材料的需求是 Nice-Pak 公司對可持續發展的承諾。

Sustainable Materials

NICE-PAK網站

[http://
www.nicepak.com/](http://www.nicepak.com/)

永續原料

濕紙巾的故事影片

<http://youtu.be/hIaRlyBnJjs>

永續原料

台灣濕紙巾新聞和現況

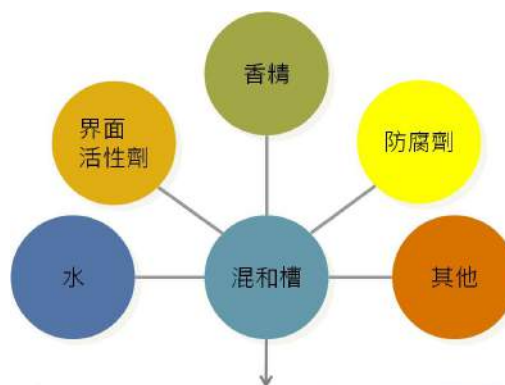
新聞報導

2014年09月16日 9款濕紙巾致敏含防腐劑MIT，導致出疹皮膚裂

2015年06月09日 濕紙巾擦拭不同東西 恐立即傳播病菌

2015年06月29日 用濕紙巾臉爛手爛 致過敏防腐劑惹禍

2015年07月20日 嬰兒濕紙巾擬納管 含防腐劑須標示



八成國產抽取式嬰兒濕紙巾成分只標水和不織布，但濕紙巾含大量水分，若不加防腐劑抑菌恐發黴，業者未標明含防腐劑，易使家長誤認成分單純而大量使用；濕紙巾添加三氯沙、甲醛釋放劑和MIT(MI/MCI)等防腐劑，易造成尿布疹、皮膚炎。

嬰兒用濕紙巾非高風險化妝品，不曾專案查驗。食藥署將與經濟部研商，**2015年底前擬將該產品全納為化妝品管理，須全成分標示**，明年專案查驗。



INCI

Water, Mineral (Paraffinum Liquidum) Oil, Butylene Glycol, 1,2 Hexanediol, Fragrance, **Glyceryl Caprylate**, Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate, Crosspolymer, Disodium Cocoyl Glutamate, **Potassium Sorbate**, Sodium Hydroxide, Citric Acid, Hydrolyzed Lupine Protein, Propylene Glycol, Dicaprylate/Dicaprate, Sodium Cocoyl, Bisabolol, Ginseng (Panax Ginseng) Extract, Licorice (Glycyrrhiza Glabra) Root, Gypsophila Paniculata Root Extract, Xanthan Gum, Glycerin, **Levulinic Acid**, **Sodium Levulinate**

濕紙巾防腐劑替代方案

濕紙巾一定要添加防腐劑，才可避免含大量水的紙巾在開封後，反覆開關造成汙染，反而形成病菌溫床，選擇溫和防腐劑的替代方案如下：

方案一：無甲醛、Paraben、MI、MCI 疑慮

Verstatil PC 建議添加量：0.5~1.0%

特色：符合經濟效益，可常溫溶於水項和油項

操作溫度：90℃下可加熱45分鐘

pH建議範圍：無限制



方案二：訴求天然防腐劑

Dermosoft 1388 建議添加量：2.0~4.0%

特色：天然玉米和茴香來源，可常溫溶於水項

操作溫度：無限制

pH建議範圍：3.0~6.5

敏感肌專用天然濕紙巾液 HC-WT-OT-007_V1

適合敏感肌或嬰兒使用的濕紙巾，溫和而不刺激，配方通過微生物挑戰性測試。

Phase	Ingredient (Trade Name)	Ingredient (INCI Name)	%
A	Deionised Water	Aqua	86.35
	Maltodextrin, Calendula Officinalis Flower Extract	Maltodextrin, Calendula Officinalis Flower Extract	0.50
	Maltodextrin, Chamomilla Recutita Flower Extract	Maltodextrin, Chamomilla Recutita Flower Extract	0.50
	Dermosoft 1388 (drstratmans)	Glycerin, Aqua, Sodium Levulinate, Sodium Anisate	3.50
B	Dermofeel G 10 LW (drstratmans)	Polyglyceryl-10 Laurate, Aqua, Citric Acid	4.00
	Parfum	Parfum	0.15
	Glycerol (85%)	Glycerin, Aqua	5.00
C	Sodium Hydroxide (10% sol')	Sodium Hydroxide	Q.S
			100.0

PROCEDURE

1.攪拌中將A項原料混和均勻。

2.預先混和B項原料後，攪拌中加入A項原料中，再添加C項原料調整pH至5.5。

Sustainable Materials

Verstatil PC單張介紹：

<http://ppt.cc/2uMWq>

Dermosoft 1388單張介紹：

<http://ppt.cc/rPTEs>

永續原料

Sustainable Materials

工業技術研究院官網

<https://www.itri.org.tw/chi/>

生醫與醫材研究所

<http://ppt.cc/e1n0i>

產業服務中心官網

<http://ppt.cc/4RO5O>

永續原料

工業技術研究院

台灣化妝品業界近10年技術和規格提升，工業技術研究院(以下簡稱工研院)的協助與輔導佔有重要因素。



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute



成立於1973年，是國際級的應用科技研發機構，擁有近6千位科技研發尖

兵，以科技研發，帶動產業發展，創造經濟價值，增進社會福祉為任務。面對不斷改變的世界，工研院以「創新、誠信、分享」的核心價值，持續深耕前瞻性、關鍵性的技術，以創新科技的研發，謀求人類社會福祉，為產業社會帶來更美好的未來。



工研院目前有兩個分院、六個研究所和十個中心等單位，與化妝品產業有直接連結的是生醫與醫材研究所和產業服務中心。

生醫與醫材研究所以往讓業界熟知的業務是台灣化妝品GMP驗證、輔導與宣導推廣，去年開始執行「推動粧點美麗新時尚」計畫，計畫中業界可參與內容有人才培育、品質、品牌、通路、外銷和創新，另外在六甲南分院設有化妝品原料開發與功能評估實驗室，具有技術研發與服務，TAF認證實驗室服務(化妝品皮膚功效性評估和微生物檢測)，可應用在醫學美容、化妝保養品和健康保健市場。

新竹 郭安緹小姐 03-5732539 kuoat@itri.org.tw

六甲南分院 高榮駿博士 06-6939089 rjgau@itri.org.tw

產業服務中心主要服務有協助商業模式規劃；整合工研院及業界廠商之技術及智慧財產權，進行商品化導入；異業結盟，跨領域技術整合；科專成果產業化推動，尋求國內外最佳的接手夥伴；技術媒合及整合式平台建立；連結政府資源，協助廠商進行產業轉型及升級。

邱嘉玲小姐 03-5912396 chialing@itri.org.tw

