

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 1
Issue 6 1975

Article 1

1-1-1975

บทบรรณาธิการ : วิชาการคือความอยู่รอดของเภสัชกร

สอาด รักตะวัต

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

รักตะวัต, สอาด (1975) "บทบรรณาธิการ : วิชาการคือความอยู่รอดของเภสัชกร," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 1: Iss. 6, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.56808/3027-7922.1775>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol1/iss6/1>

This Editorial is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

บทบรรณาธิการ

EDITORIALS

วิชาการคือความอยู่รอดของเภสัชกร

ศาสตราจารย์ ร.ต. สอาด รักตะวัต

การผลิตแชมพูสระผม

คุณสมบัติของแชมพูสระผมที่ดี จะต้องมียุทธศาสตร์ 15 ประการดังต่อไปนี้.

1. มีฟองมาก และฟองเหล่านั้นคงตัวอยู่บนศีรษะและผมได้นาน
2. มีอำนาจในการทำความสะอาดและหนังศีรษะได้ดี
3. มีความชื้นใสพเหมาะกับการใช้สระผม
4. ทำให้ผมเป็ยกได้ง่ายทั่วทั้งน้ด
5. ใช้ได้กับน้ำทุกชนิด แม้แต่น้ำกระด้าง น้ำในแม่น้ำลำคลอง ฯ
6. ทำให้ผมมีสภาพภายหลังสระดี จัดเข้ารูปหรือหวีได้ง่าย
7. เส้นผมอ่อนนุ่มและเป็นเงางาม
8. ได้ผลสมความมุ่งหมายที่ผู้ใช้ต้องการและสมค่า
9. ไม่แสบหรือระคายเคืองตา
10. มีกลิ่นหอมพอสมควร และติดทนนาน
11. มีความเป็นกรดและด่างที่เหมาะสม ตามปกติควรมี พี.เอช. เท่ากับ 6—9 สำหรับสารสังเคราะห์ และ 9—10 สำหรับแชมพูที่ทำจากสบู่

12. มีปริมาณของสบู่หรือสารสังเคราะห์พอเหมาะสมแก่การใช้ เช่น แชมพูสำหรับใช้ตามบ้าน ควรจะมีเนื้อสบู่ประมาณ 16—20% แต่ถ้าเป็นแชมพูสำหรับใช้ในร้านเสริมสวยหรือร้านตัดผมแล้วอาจจะมีถึง 40—55% ทั้งนี้เกี่ยวข้องกับความต้องการและราคา
13. จะต้องมีส่วนไขมันอิสระ และปริมาณของเนื้อพอเหมาะสม
14. ราคาขายและต้นทุนจะต้องพอเหมาะสม ไม่แพงจนเกินสมควร
15. ความหนืด จะต้องเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้และคงที่อยู่เสมอ โดยไม่เปลี่ยนแปลงในการผลิตแต่ละครั้ง

การผลิตแชมพูสระผม เป็นศิลป์ในการผลิตเครื่องสำอางแบบหนึ่งที่จะต้องนำเอาความรู้ทางเคมีมาใช้ประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดผลดีที่สุด ฉะนั้นนอกเหนือไปจากสบู่หรือสารเคมีสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้แทนสบู่แล้ว จำเป็นจะต้องใส่สารที่เหมาะสมชนิดอื่นลงไปอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในด้านการค้าและทำให้ผิตแตกไปจากผู้อื่น ซึ่งส่วนมากจะจดทะเบียนสิทธิบัตรในการผลิตกันทั้งสิ้น สารที่จะนำไปใส่เพิ่มในแชมพูนอกเหนือไปจากพวกสบู่แล้วนั้น เราเรียกว่า “Shampoo Additives” มีมากมายหลายชนิดแล้วแต่ความประสงค์ของผู้ผลิต

(1) **Opacifying Agents**: หมายความว่าสารที่ใส่ลงไปเพื่อทำให้แชมพูขุ่นไม่ใส พวกนี้คือ higher alcohols หรือ esters ที่มีอำนาจการละลายต่าง ๆ เช่น Stearyl และ Cetyl alcohols พวกกรดอินทรีย์ที่มีน้ำหนักอนุสูง ๆ เช่น Behenic acid ก็ใช้ได้ดีเช่นกัน นอกจากนี้ก็มี glycol mono, และ distearates, glyceryl และ propylene glycol stearates และ palmitates, magnesium stearate, magnesium silicate, amides และ ethanolamides ของพวก fatty acids และพวก natural gums ก็ใช้ได้ดีเช่นกัน

(2) **Clarifying Agents**: ความต้องการของการใช้แชมพูใสมีมากพอ ๆ กับชนิดขุ่นชั้น สารที่จะทำให้ใสได้ก็คือ Coupling หรือ solubilising agents ซึ่งจะทำให้แชมพูใสได้และคงสภาพอยู่ในอุณหภูมิต่าง ๆ กัน สารพวกนี้มี Carbitols หรือ Cellosolve สารพวกนี้ต้องใช้ น้อย ๆ เนื่องจากทำให้เกิดการเสปตาและเป็นพิษ นอกจากนี้ก็มี butyl alcohol, isopropyl

alcohol, ethyl alcohol, terpineol, pine oil, diethylene glycol, diethyl carbitol พวก sequestering agents ต่าง ๆ เช่น EDTA ซึ่งจะป้องกันมิให้แคลเซียม แมกนีเซียมและเหล็ก ที่ปนมาในสบู่ตกตะกอนขึ้นขึ้น พวก Tetrasodium pyrophosphate และ tripoly phosphate ก็ใช้ได้ผลดีเหมือนกัน พวก sodium xylene sulfonate และ sodium naphthalene sulfonate ก็เป็นสารที่ทำให้คอลลอยด์ต่าง ๆ กระจายตัวออกไปใส่ได้เหมือนกัน

(3) **Finishing Agents**: ความแตกต่างระหว่าง Detergent ธรรมดา กับ แชมพู นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับที่การกระทำของสารเหล่านั้น ผิดแผกแตกต่างออกไป สารเหล่านั้นมีอำนาจอย่างสำคัญที่จะเพิ่มคุณสมบัติให้เหมาะสมกับการใช้เป็นแชมพูสระผม ซึ่งในสมัยก่อนเราใช้สบู่สำหรับผลิตเป็นแชมพู ดังนั้นเราจำเป็นต้องใช้พวก Unsaponified vegetable oils เป็นสาร finishing agent แต่ในปัจจุบันนิยมใช้สารจำพวกลาโนลิน และสารประกอบที่แปรรูปจากลาโนลินแทน ไม่ควรจะใช้ mineral oils เพราะล้างออกยาก แต่น้ำมันจากแร่พวกนี้ทำให้ผมที่สระแล้วเป็นมันเงางามดี ถ้าอยากจะใช้ควรต้องผสมกับสารจำพวก Eumulgin เข้าไปด้วย พวก esters บางอย่าง เช่น isopropyl myristate และ butyl palmitate หรือพวก diethanolamides ของ fatty acids ก็ใช้ได้ผลดีและนิยมใช้กันมาก พวก C.M.C. ก็ดีเหมือนกัน เพราะจะทำให้เป็นฟิล์มเคลือบผมอยู่บาง ๆ หลังจากสระแล้ว แต่ระวังอย่าใช้มากเกินไปจะทำให้ผมเหนียวและติดกันแน่น Lauryl sarcosine ก็ทำให้ผมนุ่มนวลขึ้น พวก Quarternary ammonium bases ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสบู่ เช่น Emulsept E-607 เป็นสาร finishing ที่ดีมากอย่างหนึ่ง เพราะแทรกซึมเข้าไปในเส้นผมได้ดีทำให้ผมอ่อนนุ่ม กระจุกฟูใหม่

(4) **Sequestering Agents**: เพื่อป้องกันให้แชมพูใสอยู่ตลอดเวลา และเพื่อให้ใช้ได้ใต้น้ำกระด้าง ควรจะใส่สารพวกนี้ลงไปด้วย เช่น Versene 100 หรือ Nullopon ประมาณ 1% หรือจะใช้ Tetrasodium pyrophosphate หรือ tripolyphosphate หรือ Hexametaphosphate ก็ได้

(5) **Conditioning Agents**: สารพวกนี้มีคุณค่าใกล้เคียงกับ finishing agents ความมุ่งหมายโดยเฉพาะของสารพวกนี้ คือพวก humectants ต่าง ๆ เช่น glycerine, propylene

glycol, sorbitol และ Urea ส่วนพวก Carbowaxes และ fatty acid amides ก็ใช้ได้ดี เช่นเดียวกัน

(6) **Thickening Agents**: สารพวกนี้ได้แก่ natural gums และสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เช่น tragacanth, acacia, C.M.C., hydroxy และ methyl cellulose นอกจากนี้ยังมีพวก alginates หรือ Carrageenates แต่ใช้ได้ในขอบเขตจำกัด ส่วน polyvinyl alcohol และ polyvinyl pyrrolidone นั้นนิยมใช้กันมากกว่า พวก diethanolamide of lauric acid และ glycol stearates นั้นการใช้ต้องระวังมาก ถ้าเป็นแชมพูที่มีเบสเป็นสบู่ควรจะใช้พวก fatty acids ที่มีอนุยาว ๆ ถ้าเป็นแชมพูชนิด non-ionic ควรใช้พวก poly glycols ที่มีอนุยาว ๆ เช่นกัน

(7) **Foam Builders**: สารที่ทำให้เกิดฟองคงตัวอยู่นาน ๆ นั้น จำเป็นมากในการผลิตแชมพู สารพวกนี้ที่ใช้กันมากที่สุดคือ Lauroyl monoethanolamide และ lauroyl diethanolamide

(8) **Activators**: จากการทดลองและความชำนาญที่ผ่านมาแล้ว แสดงให้เห็นว่าการผสม Detergents สองชนิดเข้าด้วยกันนั้น ได้ผลดีกว่าใช้เพียงชนิดเดียว และพวก alcohols ต่าง ๆ นั้นจะทำให้คุณภาพของพวก alkyl sulfates ดีขึ้น ส่วนพวก fatty acids อีสาระจะทำให้เพิ่มคุณภาพให้แก่สบู่ธรรมดา ส่วนพวก non-ionic เช่น Tween 80 นั้นจะเพิ่มอำนาจในการทำความสะอาดให้แก่พวก arakyl sulfonates โดยเฉพาะในน้ำกระด้าง

(9) **Preservatives**: เพื่อป้องกันมิให้แชมพูเสื่อมคุณภาพลงเนื่องจากเชื้อรา และแบคทีเรีย จำเป็นต้องใส่ยาป้องกันไว้ด้วย เช่น formaldehyde, methyl, propyl หรือ butyl hydroxy benzoates, alkyl anisole, hydroxy quinoline, dehydroacetic acid salts และ alkyl cresols สารชนิดใหม่ ๆ ที่ควรใช้คือ chlorosalicylanilides และ thiuram disulfides

(10) **Optical Bleaches**: พวกนี้เป็นสารที่นิยมใช้กันมากในผงซักฟอก ทำให้เสื้อผ้ามีสีขาวกว่าธรรมดา สารที่ควรใช้คือ solium ซึ่งเป็นสารประกอบของ beta-methyl umbelliferone แต่ใช้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เหมาะสำหรับแชมพูที่ใช้กับผู้ที่ผิวมีสีเทา

(11) **Builders**: ส่วนมากใช้กับแชมพูชนิดเป็นผง สารที่สำคัญคือ พวก alkali silicate และ phosphate ซึ่งจะช่วยทำให้คุณภาพของแชมพูดีขึ้น สูตรของการใช้ทั่วไป คือ arakyl sulfonate 30—35% sodium sulfate 25—30% sodium tripoly phosphate 40—45%

(12) **Antibacterials**: สารที่นิยมใช้กันคือ hexachlorophene หรือ bithionol ในขนาด 2% นอกจากนี้ก็มี Chlorosalicylanilide, tctramethyl thiuram disulfide, thymol หรือ bacitracin

(13) **Antidandruff Compounds**: แชมพูที่ป้องกันขี้รังแคนั้น มีผู้ต้องการใช้กันมาก ตัวยาที่นิยมใช้กันมาก คือ selenum sulfide และพวก Quarternary antiseptic ตามสูตรข้างล่างนี้

สูตร	1	2
Tween 80	4%	—
Cetyl benzyl dimethyl—amm. bromide	12%	—
Perfume	q.s	0.5%
Water	84	qs. 100
Arlacel 80	—	13
glyceryl monoricinolate	—	1
Bentonite	—	4
Selenium sulfide—bentonite 1:1	—	5
Citric acid	—	0.4
Mono sodium phosphate	—	2

Raw materials ที่ใช้ในการผลิตแชมพู

พวกที่ 1. น้ำมันพืชและสบู่ที่ได้จากน้ำมันพืช

น้ำมันพืชที่นิยมใช้ในการผลิตแชมพูในสมัยก่อน ๆ คือ น้ำมันมะกอกและน้ำมันมะพร้าว ต่อมาได้ใช้น้ำมันหลาย ๆ อย่างผสมกัน แต่ส่วนใหญ่ก็ยังเป็นน้ำมันมะพร้าวนั่นเอง เพราะทำให้เกิดฟองมาก โดยผสมกับน้ำมันระหู่ น้ำมันจากข้าวโพด น้ำมันปาล์ม และน้ำมันมะกอก

สูตรของการผลิตแชมพูจากน้ำมันมะพร้าวทั่ว ๆ ไปคือ

สูตรที่	1	2	3	4	5	6
Coconut oil	16%	37%	21%	7%	20%	14%
Potassium hydroxide 85%	4	29	4.1	1.1	4.1	6
Water	80	5	54	68.7	54	57
Glycerol		29	-	-	-	-
Perfume		q.s	0.5	1.0	1.0	0.5
Olive oil			3	9.9	4	-
Sodium hydroxide 95%			1.9	4.4	1.9	0.5
Ethyl alcohol			15	2.8	15	-
Ethylene diamine tetraacetic acid			0.5	-	-	-
Palm oil				5.1	-	-
Oleic acid						10

สูตรการผลิต Triethanolamine Shampoo

สูตรที่	1	2	3	4	5
Triethanolamine	5.4%	5.8%	6%	5.8%	9%
Oleic acid	5	5.5	-	5.6	9.3
Coconut fatty acid	4	4.0	1.5	4.2	6.7
Propylene glycol	5	5.2	-	5.5	-
Versene 100	0.4	-	-	-	-
Water	80.2	qs.100	qs.100	qs.100	48.5
Tetrasodium pyrophosphate	-	1.2	-	-	-
Castor oil fatty acid			0.5		
Potassium hydroxide 85%			3.5		
Talc			0.3		
Dodecyl benzene sulfonate 35%					25
Perfume					1.5

พวกที่ 2 สารสังเคราะห์ (Synthetic compounds)

(1) จากพวก Alkyl Benzene Sulfonates

สูตรที่	1	2	3	4	5
Sodium keryl benzene sulfonate	20%	-	-	-	-
Glycerol	8	-	-	72%	6%
Perfume	0.5	q.s	-	-	-
Water	71.5	-	62%	70.4	70.4
Oleic acid		9%	-	-	-
Coconut fatty acids		7	-	-	-
Triethanolamine		9	-	-	-
Sodium dodecyl benzene sulfonate		25	-	-	-
Ultrawet 60 L		50	33	24	22
Ninol 201			2	-	-
Magnesium Stearate			2	-	-
Octadecyl alcohol			1	-	-
Ninol AA 62				4.16	-
Lecithin				0.72	0.6
Diglycol stearate					1.2
Isopropyl lauramide					4.0
Xylene sulfonate					0.4
Ethyl alcohol					0.8

(2) พวก Secondary Alcohol sulfates

สารพวกนี้ราคาถูกและไม่นิยมใช้ผลิตแชมพูหรือ Detergents มากนัก นอกจากจะใช้สำหรับช่วยในการทำเป็น wetting, dispersing และ emulsifying agents เท่านั้น เช่น พวก Tergitols

(3) พวก Alkyl Benzene Polyoxyethyl sulfonates

สารประกอบพวกนี้ ผิดแผกไปจากพวก sulfonates ทั้งหมดคือ มีความคงตัวได้ดีทั้งในน้ำยาที่ออกฤทธิ์เป็นกรดและด่าง ตัวอย่างเช่น Triton X-200 เป็น Detergent ที่ดีมาก เป็นทั้ง emulsifier และ wetting agent ในตัว ใช้ได้ในน้ำกระด้าง เหมาะสำหรับใช้ในโรงพยาบาลแทนสบู่ มีความคงตัวดีในน้ำยา พี.เอช. 4-5

(4) พวก Primary Alkyl Sulfates

สารประกอบพวกนี้เหมาะสำหรับใช้ในแชมพูที่มีความมุ่งหมายในการออกฤทธิ์ เป็นยาขัดขี้รังแคบนศีรษะ

สูตรท	1	2	3	4	5	6
Sodium lauryl sulfate	30%			17%		
Cetyl Alcohol	2.2			-		
Propylene glycol	1.7			-		
Bees wax	2.8			-		
Perfume	0.5	1%		0.5	0.5%	-
Water	62	44	40% qs	100 qs	100	32.35
Triethanolamine lauryl sulfate		45	-	-	17	50
Ethanolamide of lauric acid		10	-	-	-	-
Duponol EP.			50	-	-	-
Ninol 979, 33%			3	-	-	-
P.E.G. 400 distearate			1	-	-	-
Ninol C B. 60			5	-	-	-
Sodium Chloride			1	-	-	-
Glyceryl monoricinoleate				1	1	1
Bentonite	0.75			4	4	-
Bentonite-Selenium Sulfide 1:1				5	5	-
Citric acid				0.4	0.4	-
Monosodium Phosphate				1		-
Sulfonated castor oil						12.5
Glycerol						5
Thymol						0.15

(5) พวก Sulfated monoglycerides

สารประกอบพวกนี้เป็นเกลือของสารที่มีสูตรทั่วไปคือ $NaO-O_2S-OH_2C-CHOH-CH_2OCOR$ ซึ่ง $R = 11C$, นิยมใช้ผลิตแชมพูกันมาก เป็น Detergent ที่ดีมากชนิดหนึ่ง

ผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อการค้าว่า Arctic Syntex M ซึ่งเตรียมจาก triglyceride ของ glycerine 2 อนุ
 ในกรดกำมะถันที่มากเกินไป เมื่อทำเป็นแชมพูแล้วจะทำให้เกิดฟองมาก ทำให้ผมอ่อนนุ่มและ
 เป็นมัน ใช้ได้ดีในน้ำกระด้าง ตัวอย่างของการผลิต เช่น

สูตรที่	1	2
Lauric monoglyceride sodium sulfate	20%	—
Behenic acid	3	2%
Triethanolamine	3	0.7
Citric acid	0.7	—
Methyl p--hydroxy benzoate	0.15	—
Perfume	0.4	—
Lauric monoglyceride ammonium sulfate	—	20
Water	72.75	77.3

(6) พวก Non-ionics

นิยมใช้ผลิตแชมพูกันมาก ถึงแม้จะให้ฟองน้อย แต่ก็ใช้ในน้ำกระด้างได้ดี แม้แต่
 ในน้ำทะเลก็ใช้ได้ สารพวกนี้ละลายและกระจายตัวได้ดีในน้ำ ตัวอย่างเช่น Triton X-100,
 Igepal, Myrj และพวก Pluronics ตัวอย่างของการผลิต เช่น

สูตรที่	1	2	3	4	5
Sodium lauryl sulfoacetate	4%				
Sodium 2-ethyl hexyl sulfoacetate	9				
Sodium n-hexyl sulfoacetate	4				
Sodium citrate	2				
Gum Karaya	1				
Renex 20	—	22%	10%		
Lanolin	—	4	—		5%
Arlacel C	—	1	—		1
Sodium CMC, H.V.	—	2	—		2
Perfume	—	0.5	—	1%	q.s
Methyl paraben	—	0.2	0.2	—	—
Ethofat 242/25	—	—	—	14	—
Tween 80	—	—	—	—	20
Water	80	70.3	89.8	85	72

(7) พวก Special Compounds

(1) พวก Protein hydrolysate—fatty acid condensates ต่าง ๆ เช่นของ
 บริษัท Landolt—Meyer, Germany, ชื่อการค้าว่า Maypons

(2) พวก Imidazoline derivatives พวกนี้ก็นิยมใช้ผลิตแชมพูกันมาก เพราะเป็นพวก Quarternary ammonium Compounds และมีรายงานว่า เป็นแชมพูที่ดีมากสำหรับเด็ก ๆ โดยไม่ทำให้แสบตาหรือทำให้เกิดอาการระคายเคืองน้อยที่สุด และมีฟองมากด้วย ชื่อการค้าของสารเหล่านี้คือ Miranol HM, MM หรือ DM

(3) สารประกอบของ Oleic acid—isethionic acid esters เช่น Igepon A. แต่มีขอบเขตของการใช้ทำแชมพูจำกัด

(4) สารประกอบของ Oleic acid—methyl tauride amide เช่นเดียวกันกับ Igepon

(5) สารประกอบของ Lauryl sulfoacetate เช่น Nacconol LAL เป็นสารที่ใช้สำหรับทำความสะอาดดีมากสำหรับแชมพู แต่มีราคาแพงมาก

(6) สารประกอบ dioctyl esters ของเกลือ ของ sulfosuccinic acid เป็น wetting agent ที่ดีมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาถูกก็จริง แต่ข้อเสียก็คือไม่มีใครมีฟองและใช้ในน้ำกระด้างไม่ได้ผล เหมาะสำหรับทำแชมพูมากกว่า เช่น selenium sulfide

(7) พวก Lauroyl sarcosine ซึ่งเตรียมได้จากปฏิกิริยาของ Lauroyl chloride กับ N—methyl glycine นั้น ส่วนมากนิยมใช้ทำยาสีฟัน เป็น anti—enzyme มีผู้นำมาใช้ผลิตแชมพูเหมือนกัน เพราะทำให้เกิดฟองดีมาก แต่มีข้อเสียอยู่ที่ทำให้เกิดการระคายเคืองหรือแสบตาแก่ผู้ใช้มาก

(8) พวก Sulfated tridecyl alcohol derivatives โดยปกติแล้วนิยมใช้สำหรับล้างและทำความสะอาดถ้วยชาม ต่อมา มีผู้นิยมใช้ผลิตแชมพูกันมากพอ ๆ กัน ทั้งนี้เพราะราคาถูก

(9) พวก Alkyl amino propionates เป็นสารพวก Amphoteric surfactants ใช้สำหรับผลิตแชมพูได้ดีเหมือนกัน

(10) พวก Fatty alcohol polyether sulfates เป็นสารเคมีสังเคราะห์พวกใหม่สำหรับใช้ผลิตแชมพู แทนพวก Alkyl sulfates เชื่อกันว่าทำความสะอาดระคายเคืองหรือแสบตาผู้ใช้ได้น้อยกว่า ทั้งยังมีราคาต่ำกว่าด้วย

ชนิดของแชมพูที่นิยมใช้และผลิตกันในท้องตลาด

1. Liquid Cream หรือ Cream Lotion Shampoo

ส่วนใหญ่ของสภาพสตรี นิยมใช้แชมพูครีมนี้ เพราะมีความเชื่อมั่นว่า เมื่อสระผมแล้วจะยังคงมีคุณสมบัติต่าง ๆ ที่ดีเหลือไว้ เช่น ผมเป็นมันแวววาวกว่า อ่อนนุ่มกว่า และทำให้ผมคงรูปได้ตามใจชอบ แชมพูแบบนี้บางชนิดมีลาโนลินผสม บางชนิดก็มีไขผงผสมกระจายตัวอยู่ แต่มีหลายชนิดที่ผสมด้วย ethanalamides ของพวก higher fatty acid ดังตัวอย่างตามตารางด้านล่างนี้

สูตรที่	1	2	3	4	5	6	7
Ultrawet 60 L	33%	—				—	—
Glyceryl monostearate	2	—				7%	—
Magnesium Stearate	1	1%	4%	2%		—	—
Water	64	38	50	42	q.s100%	61	69.25%
Sodium Lauryl sulfate		30	—	45	40	—	—
Polyvinyl alcohol 10%		20.5	6	6	—	—	—
Methyl cellulose 50 cps		9	—	—	—	—	—
Glycerylmonolaurate		1	2	2	—	—	—
Lanolin		0.5	1	1	1	7	0.5
Triethanolamine lauryl sulfate			35	—	—	—	—
Cetyl alcohol			2	2	—	—	—
Perfume					0.5	0.3	0.4
Ethanolamide of Coconut fatty-acid					5	—	—
Ethylene glycol monostearate					1.5	—	—
Hydroxy acetic acid					to pH 7.4	—	—
Duponol WAQ						7	—
Polyglycol 400 monostearate						14	—
Sodium sulfate						3.5	—
N - Hydroxy methyl phthalimide						0.2	—
Triethanolamine						—	1.2
Behenic acid						—	3.5
Methyl p-hydroxy benzoate						—	0.15
Sodium salt of sulfated monoglyceride-of hydrogenated Coconut oil fatty-acid						—	25

2. Cream Paste Shampoo

เป็นแชมพูอีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้กันมากทั้งผู้หญิงและผู้ชาย ดำริบเริ่มแรกทีเดียวใช้ผลิตจากสบู่ที่มีไขมันมาก ๆ ผสมกับพวก glycerides, lanolin และพวก higher alcohol ต่อมาในปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นสารสังเคราะห์แทน แต่มีข้อสังเกตอย่างหนึ่งสำหรับการผลิตแชมพู

ชนิดนี้ก็คือ ถึงแม้จะใช้สบู่หรือสารสังเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก็ตามถ้าใช้ศิลป์ในการผลิตอย่างระมัดระวังแล้ว
จะได้ครีมที่ดีมีคุณภาพเช่นเดียวกัน ดังสูตรเหล่านี้

สูตรที่	1	2	3
Tergitol 7	33.3%		
Nacconol NRSF	16.6		
Bentonite	7.4		
Cellosize WSLM	5.7		
Water	37	41%	81%
Sodium lauryl sulfate	-	50%	-
Sodium stearate	-	8	-
Lanolin	-	1	-
Calcium Alginate	-	-	2
Sodium Citrate	-	-	1
Triethanolamine lauryl sulfate	-	-	10
Glycerol	-	-	5
Methyl p-hydroxy benzoate	-	-	0.15
Perfume	1	1	0.85

3. Herbal Shampoo

ในปัจจุบันนี้นิยมใช้กันมากกว่าแต่ก่อน ในสมัยก่อนนั้นนิยมใช้แต่ในท้องถิ่น ๆ มีน้ำ
กระด้าง ส่วนมากผลิตจาก saponins ที่เกิดอยู่ในพืช เช่นต้นสบู่ Quillaja saponaria โดย
นำรากและเปลือกมาสกัดเอา saponins ออก ด้วยน้ำและอัลกอฮอล์

ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ มีความมุ่งหมายส่วนใหญ่สำหรับขจัดรังแคบนศีรษะ ลดปริมาณ
ของสะเก็ดบนศีรษะให้น้อยลง น้ำมันหอมที่ใช้ผสมคือ Rosemary และ Celandine ดังตัว
อย่างตามสูตรเหล่านี้

สูตรที่	1	2	3
Quillaja bark powder	5%		
Ammonium carbonate	1		
Borax	1		20%
Bay leaf oil	0.1		-
Water	92.9		-
Sodium carbonate		19.4%	-
Sodium sesquicarbonate		-	40
Powdered soap		79	35
Saponin		1.6	5
Perfume	q.s	q.s	q.s
Colour	green	green	green