



## COMPATIBILITY REPORT

<b>Ref:</b> CPT2023/270	<b>Rev:</b> 00	<b>Date:</b> 6 ธันวาคม 2023	
<b>FG Code:</b> -	<b>Description:</b> CME CHEERTSUME HYPER SMOOTH BRIGHTENING FACIAL CLEANSER		
<b>BULK Code:</b> -	<b>Formula Code:</b> SB2230/03/5		
<b>Bulk Appearance:</b> ขงหลวหน็ดสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นดอกไม้สีชมพู			
<b>Packaging:</b> Bottle:PETG;Pump:PP			
<b>Test Period:</b> 12 Wk	<b>Total:</b> 12 Wk	<b>Start:</b> 18-07-2023	<b>Finish:</b> 10-10-2023

## ผลการทดสอบ วันที่ 10-10-2023

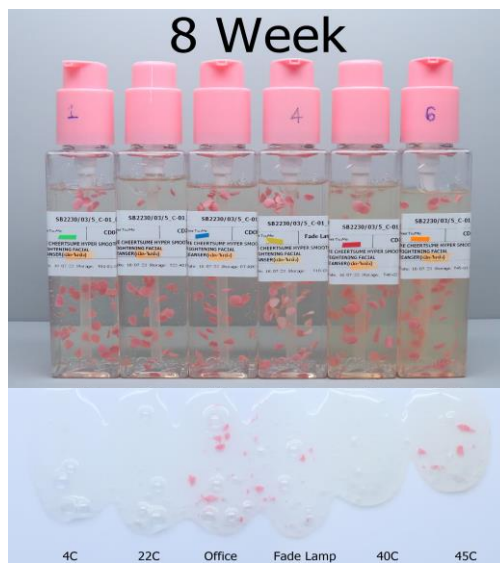
Testing Condition	Period	Result
Freeze Thaw (-10C to 40C to-10C,24hr)	2 Wk	ผ่านเกณฑ์การยอมรับ สัปดาห์ที่ 1 สีตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อย และตัวยายังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อย จนถึงสัปดาห์ที่ 2
4°C	12 Wk	ผ่าน ผลทดสอบปกติ
22°C	12 Wk	ผ่าน ผลทดสอบปกติ
Office Condition	12 Wk	ผ่าน ผลทดสอบปกติ
Fade lamp	12 Wk	ผ่านเกณฑ์การยอมรับแบบมีเงื่อนไข สัปดาห์ที่ 12 สีตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อย และกลิ่นดอกด้านที่โดนแสงอ่อนลงระดับปานกลาง สัปดาห์ที่ 8 สีตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อย และกลิ่นดอกด้านที่โดนแสงอ่อนลงระดับเล็กน้อย สัปดาห์ที่ 2 สีตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อย และตัวยายังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อย จนถึงสัปดาห์ที่ 4
40°C	12 Wk	ผ่านเกณฑ์การยอมรับ สัปดาห์ที่ 8 สีตัวยาออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อยและเนื้อตัวยามัวขึ้นระดับเล็กน้อย และตัวยา ยังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อยจนถึงสัปดาห์ที่ 12 สัปดาห์ที่ 4 เนื้อตัวยาขึ้นขึ้นระดับเล็กน้อย และตัวยา ยังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อย จนถึงสัปดาห์ที่ 12 สัปดาห์ที่ 2 สีตัวยาออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อย และตัวยา ยังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อยจนถึงสัปดาห์ที่ 4
45°C	12 Wk	ผ่านเกณฑ์การยอมรับแบบมีเงื่อนไข สัปดาห์ที่ 12 สีตัวยาออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อย เนื้อตัวยาขึ้นขึ้นระดับเล็กน้อย เนื้อตัวยามัวขึ้นระดับปานกลาง และกลิ่นตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อย สัปดาห์ที่ 8 สีตัวยาออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อย เนื้อตัวยาขึ้นขึ้นระดับเล็กน้อย และเนื้อตัวยามัวขึ้นระดับปานกลาง สัปดาห์ที่ 2 สีตัวยาออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อย เนื้อตัวยาขึ้นขึ้นระดับเล็กน้อย และตัวยา ยังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อยจนถึงสัปดาห์ที่ 4
50°C	4 Wk	ผ่านเกณฑ์การยอมรับ สัปดาห์ที่ 2 เนื้อตัวยาขึ้นขึ้นระดับเล็กน้อย และตัวยา ยังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อย จนถึงสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 1 สีตัวยาออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อย และตัวยา ยังคงเปลี่ยนแปลงระดับเล็กน้อยจนถึงสัปดาห์ที่ 4



รูป 1 แสดงลักษณะตัวยานในแต่ละสภาวะการจัดเก็บ ณ สัปดาห์ที่ 2



รูป 2 แสดงลักษณะตัวยานในแต่ละสภาวะการจัดเก็บ ณ สัปดาห์ที่ 4



รูป 3 แสดงลักษณะตัวยานในแต่ละสภาวะการจัดเก็บ ณ สัปดาห์ที่ 8



รูป 4 แสดงลักษณะตัวยาในแต่ละสภาวะการจัดเก็บ ณ สัปดาห์ที่ 12

### วิเคราะห์ผลการทดสอบ

จากผลการทดสอบ Compatibility test ข้างต้นพบว่า

1. ความร้อนมีผลต่อความชื้นเหลว สีและกลิ่นของตัวยา โดยที่สภาวะ 40°C, 45°C และ 50°C พบว่าเนื้อตัวยาชั้นชั้นระดับเล็กน้อย ตัวยามีสีออกเหลืองขึ้นระดับเล็กน้อยและเนื้อตัวยาชั้นชั้นระดับปานกลางที่สภาวะ 40°C และ 45°C และกลิ่นตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อยที่สภาวะ 45°C ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้
2. แสง มีผลทำให้สีตัวยาอ่อนลงระดับเล็กน้อยและกลิ่นดอกदानที่โดนแสงอ่อนลงระดับปานกลาง ที่สภาวะ Fade Lamp (ซึ่งงานในกล่องทึบไม่เปลี่ยนแปลง) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

### สรุปผลการทดสอบ

สินค้า ผ่านเกณฑ์การยอมรับแบบมีเงื่อนไข โดยเพื่อให้สินค้ายังคงคุณภาพดีตลอดอายุของสินค้า รวมถึงลดปัญหาความเสี่ยงด้านคุณภาพตัวยา จึงแนะนำให้ปฏิบัติดังนี้

1. ให้จัดเก็บสินค้าหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงและความร้อน ที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 40°C
2. กำหนดอายุสินค้าเป็น 2 ปี 6 เดือนนับจากวันที่ผลิต
3. ไม่ควร Stock สินค้าไว้นาน และให้บริหารการขายสินค้าอย่างเหมาะสม

อนุมัติ

ผู้รายงาน

(คุณมาลี หาญสุโพธิพันธ์)  
Technical Director

(คุณสุชาดา บัวสุนทร)  
R&D Manager Personal Care

(คุณศศิณา แสงตะวัน)  
Assistant Manager R&D Packaging

รับทราบ

ลายเซ็นลูกค้า

(.....)  
...../...../.....