

ปลดล็อกสารสำคัญที่ละลายยาก

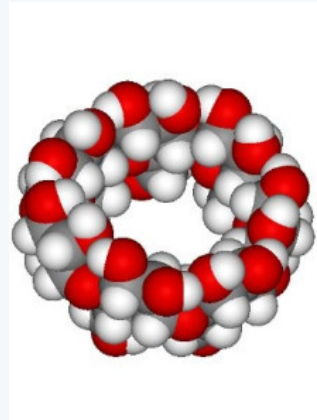
สูตรเครื่องสำอางยุคใหม่ต้องการ active ingredient สารสกัด และโมเลกุลเฉพาะทางที่ทำให้ความแตกต่างมากขึ้น แต่หลายชนิดมีข้อจำกัดด้านการละลาย ความคงตัว และการกระจายตัวในสูตร

- การละลายต่ำอาจจำกัดความเข้ากันได้ของ active
- ความคงตัวต่ำทำให้งานพัฒนาสูตรซับซ้อนขึ้น
- การกระจายตัวไม่สม่ำเสมอกระทบความสวยของเนื้อสูตร
- สูตรระบบน้ำต้องการตัวช่วย delivery ที่ฉลาดขึ้น

ตัวช่วย Encapsulation ที่ใช้งานได้จริง

Hydroxypropyl Beta Cyclodextrin เป็นตัวช่วย encapsulation ที่ละลายน้ำได้ เหมาะกับสูตรชั้นสูงที่ต้องการจัดการการละลาย ความใส การกระจายตัว และการปกป้องส่วนผสม

- สร้าง inclusion complex กับส่วนผสมที่เหมาะสม
- ช่วยเพิ่มการละลายในระบบที่ออกแบบเหมาะสม
- สนับสนุนความพร้อมใช้งานของส่วนผสมในสูตร
- ช่วยเพิ่มความคงตัวของ active บางชนิดที่เสถียรต่ำ



ทำให้สูตรระบบน้ำพัฒนาง่ายขึ้น

สำหรับนักพัฒนาสูตรครีมและระบบ water phase วัตถุประสงค์นี้ช่วยให้ส่วนผสมที่จัดการยาก
น้ำเข้าสู่สูตรและกระบวนการผลิตได้ง่ายขึ้น

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ● เดิมในส่วนของน้ำได้ | ● ละลายน้ำได้ง่าย |
| ● freely soluble ในน้ำ และ propylene glycol | ● ละลายใน glycols, ethanol และ DMSO |
| ● ทนความร้อนเพื่อความยืดหยุ่นในกระบวนการ | |

สร้างเรื่องราว Active Delivery ที่แข็งแกร่งขึ้น

เมื่อช่วยปรับพฤติกรรม การละลาย และการกระจายตัวของส่วนผสมที่ถูก encapsulate อย่างเหมาะสม Hydroxypropyl Beta Cyclodextrin จึงช่วยต่อยอด positioning ด้าน active-delivery ได้ชัดเจนขึ้น

- ช่วยเพิ่มการละลายของส่วนผสมที่ละลายยาก
- สนับสนุนการกระจายตัวเพื่อการผสมที่สม่ำเสมอขึ้น
- ช่วยเพิ่มความพร้อมใช้งานผ่านพฤติกรรม การละลายที่ดีขึ้น
- สร้างเรื่องราว encapsulation สำหรับสูตรขั้นสูง



ปกป้อง Active ที่เสถียรต่ำบางชนิด

active เครื่องสำอางบางชนิดมีความท้าทายด้านความคงตัวโดยธรรมชาติ วัตถุประสงค์นี้ช่วยให้ทีมเทคนิคมีอีกแนวทางในการพัฒนาสูตรให้แข็งแรงขึ้นผ่านงาน encapsulation

- เหมาะเมื่อการปกป้องส่วนผสมคือ ใจหทัยพัฒนา

- ช่วยให้วางแผนระบบ active ที่ จัดการยากได้ชัดเจน

- ช่วยเพิ่มความคงตัวของส่วนผสม เสถียรต่ำบางชนิด

- เหมาะกับทีมที่มีความรู้ด้าน encapsulation

Carrier Support ที่มีหลักฐานหนุน

งานวิจัยในกลุ่มวัตถุติบสนับสนุนการใช้ hydroxypropyl- β -cyclodextrin เป็นแนวคิด solubilizer, stabilizer และ carrier สำหรับระบบ topical active ที่เหมาะสม

- สนับสนุน positioning ด้าน topical delivery และความคงตัว โดยแสดงว่า hydroxypropyl- β -cyclodextrin กับ milk thistle extract ช่วยปรับ delivery/permeation และ stability ในการใช้ทางผิวหนัง อ้างอิง: G. Spada et al.
- สนับสนุน positioning ด้าน skin-active carrier system โดยแสดงว่า coumestrol/HP- β -CD association ใน hydrogel ให้ผล wound-healing ในการศึกษา in vitro และ in vivo อ้างอิง: Sara E. Bianchi et al.

ออกแบบมาสำหรับ Formulator เชิงเทคนิค

วัตถุดิบนี้เหมาะสำหรับงาน encapsulation โดยนักพัฒนาสูตรที่เข้าใจการเตรียม inclusion complex การทดสอบ compatibility และการออกแบบระบบ active

- การใช้: เฉพาะงาน encapsulation
- ผู้ใช้เหมาะสม: ผู้มีความรู้เฉพาะทาง
- INCI: HYDROXYPROPYL CYCLODEXTRIN
- รูปแบบสูตรที่เหมาะสม: cream

สเปกที่ช่วยให้ R&D ประเมินมั่นใจ

ข้อมูล specification ที่ชัดเจนช่วยให้ทีมเทคนิคประเมินความเหมาะสมก่อนพัฒนาระบบ solubilization หรือ encapsulation สำหรับ active ที่ซับซ้อน

Appearance: white or almost white powder

Molecular weight: about 1400

Molar substitution: 0.40–1.50

Loss on drying: $\leq 10.0\%$

Shelf life: 36 months from manufacturing or testing date

ต่อยอดเป็นคอนเซ็ปต์ที่ลูกค้าสร้างได้

Hydroxypropyl Beta Cyclodextrin สามารถเป็นแกนของเรื่องราวผลิตภัณฑ์เชิงเทคนิค สำหรับแบรนด์ที่ต้องการระบบ active ที่เข้ากับ water-compatible systems ได้ดีขึ้น

เบสครีมช่วย
solubilize active

ครีมนำส่ง
botanical active

ระบบ active ที่
สนับสนุนความ
คงตัว

คอนเซ็ปต์ carrier
สำหรับส่วนผสม
ประสิทธิภาพสูง



เลือกเพื่อความยืดหยุ่นในการพัฒนาสูตร

สำหรับทีมที่มีประสบการณ์ในการพัฒนา active-delivery concepts ชั้นสูง Hydroxypropyl Beta Cyclodextrin เป็นทางเลือกเชิงปฏิบัติในการจัดการส่วนผสมที่ละลายหรือคงตัวยากบางชนิด



ช่วยเพิ่มการละลายของส่วนผสมที่ละลายยาก



สนับสนุนการกระจายตัวและความพร้อมใช้งาน



ช่วยเสริมความคงตัวของ active บางชนิด



เหมาะกับงานพัฒนาสูตร water phase และ cream



ทำให้ positioning ด้าน active-delivery แข็งแรงขึ้น