

Introduction to

2026

# 뷰티·리빙·세정 산업을 확장하는 AEROFOAM 기술 플랫폼

PRESENTED BY

주식회사 에이알디

ARD CO., LTD



**왜 지금, 제형을 다시 설계해야 하는가?**

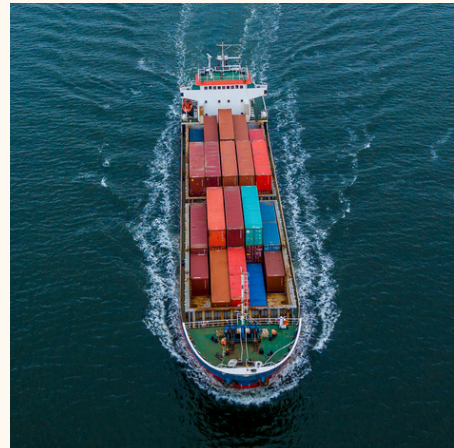
액상 중심 접근의 한계

AEROFOAM 발포 고체 기술

특정 산업을 넘어  
일상 제품 플랫폼으로



# 액상 중심 접근은 여전히 최선의 해답일까요?



물류 / 운송  
비용의 지속적인 상승



포장 소재 사용 및 폐기물에  
대한 부담 증가



사용 환경의 변화:  
더 가볍고, 이동 친화적인 소비

뷰티와 세정을 포함한 일상 제품 산업은  
지금 하나의 전환점에 서 있습니다.





# 산업이 변화하는 방향

## **Liquid → Solid**

사용성과 운송 효율을 고려한 제형의 변화

## **Container 용기 → Container-free**

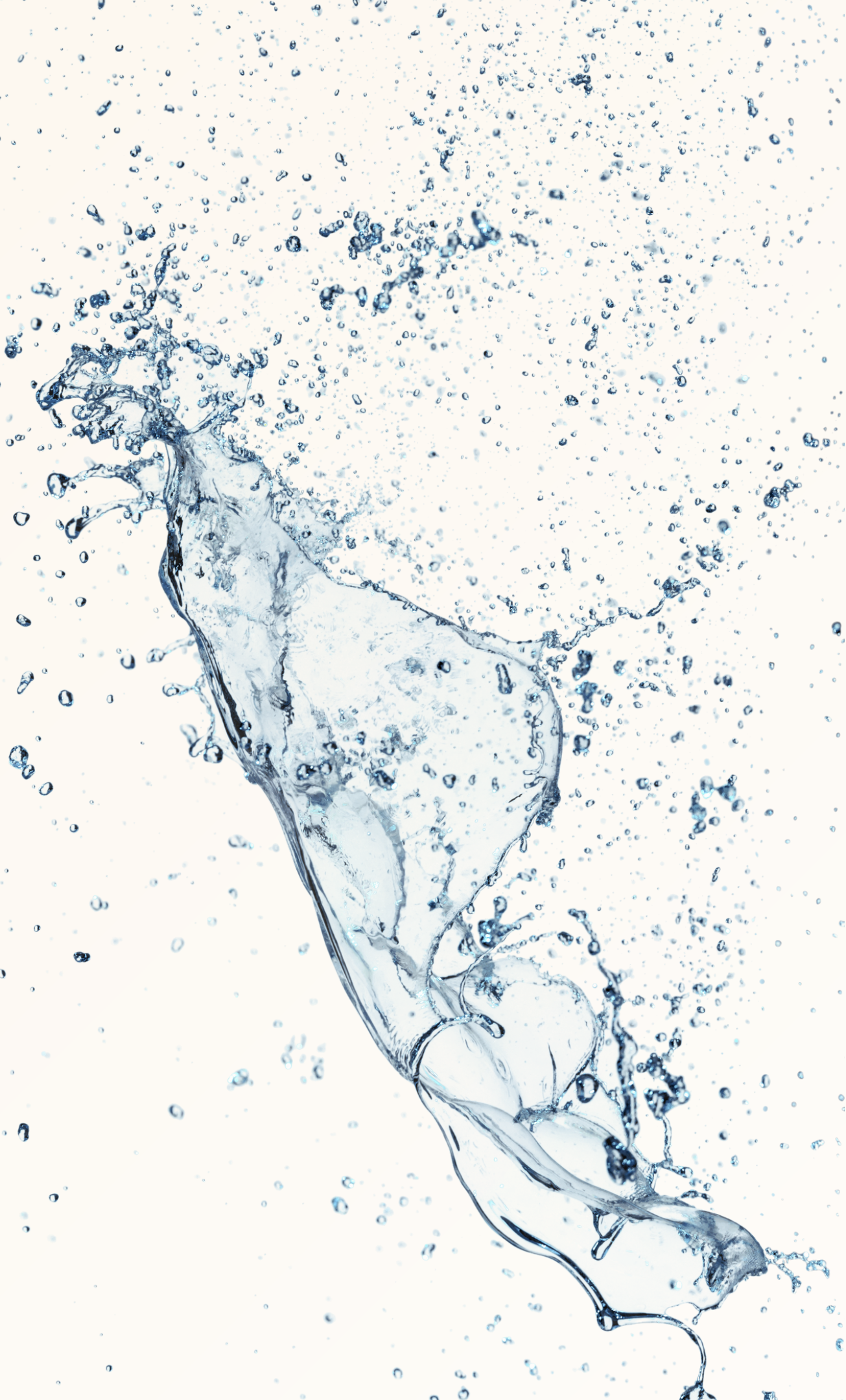
포장 최소화 및 지속가능성에 대한 요구 증가

## **Product → Platform**

단일 제품을 넘어, 확장 가능한 기술 구조로의 전환

**이 변화는 단순한 제품 트렌드뿐만 아니라,  
산업 구조의 전환을 의미합니다.**





## 액상을 전제로 설계된 기존 세정제

우리가 매일 쓰는 샴푸, 바디워시, 세탁 세제는  
다양해 보여도 본질은 같습니다.

**“대부분이 물이다.”**

## 액상 편리함 뒤의 보이지 않는 비효율

- 운송되는 무게의 80-90%는 물
- 개봉 이후 시작되는 산화와 변질
- 과도한 보존제 의존
- 사용량 편차로 인한 구조적 낭비

**“정말 이 무거운 물을 이동해야만 할까?”**

# 어떤 제형이든, 핵심은 “사용 경험”입니다.

사용자에게 중요한 건  
매번 안정적이고, 부담 없는 한 번의 사용입니다.

하지만 액상 제형은 따르는 순간마다  
사용량과 낭비가 달라집니다.

기존 고체 제형은 용해 속도와  
거품 재현성에서 한계를 가졌습니다.

**무게와 부피, 반복되는 불편함 속에서  
우리는 더 안정적이고, 더 편리한 방법이 없을까?  
다시 생각하게 되었습니다.**





# 그래서 우리는, 제형의 시작점을 바꿨다.

에어로폼은  
단순히 액상을 말린 제품이 아닙니다.

처음부터  
**‘건조 상태에서 가장 안정적인 구조’**를 목표로 설계한 제형입니다.

보관 중에는 **건조 상태로 안정적**이며,  
사용할 때 물을 만나 **활성화**되는 제형입니다.

일반 액상은  
이미 완성된 상태를 보관하는 구조라면,  
AEROFOAM은  
**사용 시점에만 작동**하도록 설계된 구조입니다.



# AEROFOAM

액상의 한계를 넘기 위해 설계된 발포형 고체 솔루션

사용 경험과 시스템 효율을 함께 개선하기 위해 설계되어  
일상 제품 전반으로 확장 가능한 발포 기술 플랫폼



# AEROFOAM

## 구조에서 비롯된 경쟁력

구조가 바뀌면, 사용은 이렇게 달라집니다



### 용량 정확성

액상 :  
“한 펌프, 두 펌프”  
→ 사용자 편차 큼

AEROFOAM :  
Unit별 사용으로  
매번 같은 사용량  
과사용 방지



### 모양의 다양성

액상 :  
용기로만  
차별할 수 있음

AEROFOAM :  
모양 자체로  
브랜드 아이덴티티 적용



### 사용 시점 활성화 Fresh-on-use구조

액상 :  
개봉 순간부터  
산화·변질 시작

AEROFOAM :  
사용 시점에만  
활성화  
안정성·신선함 유지



### 사용자 경험차별화

액상 :  
매번 비슷한 사용 경험  
사용 후 기억에 남지 않음

AEROFOAM:  
· 가볍다/부드럽다/신기하다  
· 눌러도 복원이 100% 됨  
기능 이전에  
기억에 남는 제형

사용은 더 안정적이면서, 차별화된 경험을 만듭니다.

# AEROFOAM

## 구조에서 비롯된 경쟁력

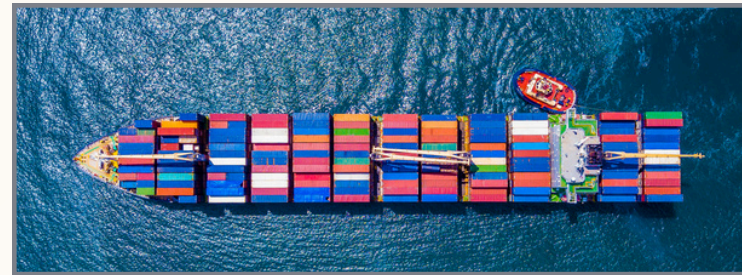
구조가 바뀌면, 운영은 이렇게 달라집니다



### 보존제 사용량 감소

액상 :  
보존제 의존

AEROFOAM :  
100~150°C의 고온 공정  
=> 미생물 증식 어려움  
(액상 대비 50~80% 감소)



### 고온·저온 환경 안정성

액상 :  
고온, 동결에서  
분리 및 점도변화 있음

AEROFOAM :  
수출·보관 등에  
매우 유리



### 초경량 고농축

액상 :  
물 80~90% 운송

AEROFOAM :  
물류비·탄소·포장비  
대폭 절감  
(액상 20g ≍ 에어로폼 1~2g)



### 구조 기반 친환경 ESG 효과

액상 :  
포장 용기 필수

AEROFOAM:  
물 운송 ↓ 플라스틱 용기 ↓  
탄소 배출 ↓  
친환경포장이 아니라  
“구조적으로 친환경”

운영은 더 효율적이고, 시장 흐름에 부합합니다.



# AEROFOAM, 이렇게 작동합니다

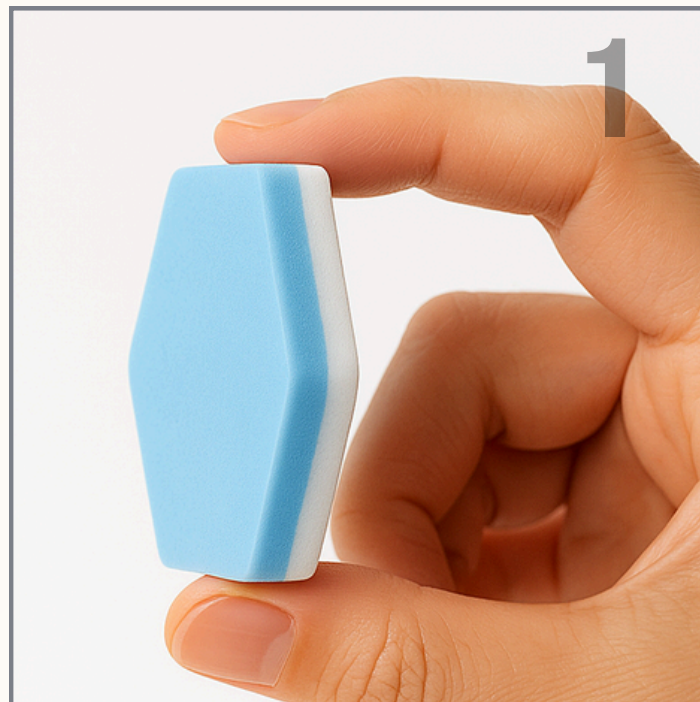
부드러운 AEROFOAM시트



물에 묻히면



거품으로 변해 녹아 사라진다







많은 고체 제품은 “고체 + 물 → 거품을 만들어낸다”의 방식이라면

AEROFOAM은

**거품 → 구조화 → 고체화 → 재활성화**

라는 다른 접근입니다.

쉽게 말하면,

거품을 나중에 만들지 않고 **처음부터 거품을 전제로** 설계한 구조입니다.



# AEROFOAM Technology

Water-Activated Foaming Solid Technology

# HOW

## 포물레이션 설정

발포 및 고형화 안정성과  
사용 목적에 맞춰  
메인 성분·효소·보조 성분을  
정밀하게 설계

## 액상 발포

설계된 포물레이션을  
기반으로  
균일한 거품 구조를  
형성하는 발포 공정 적용

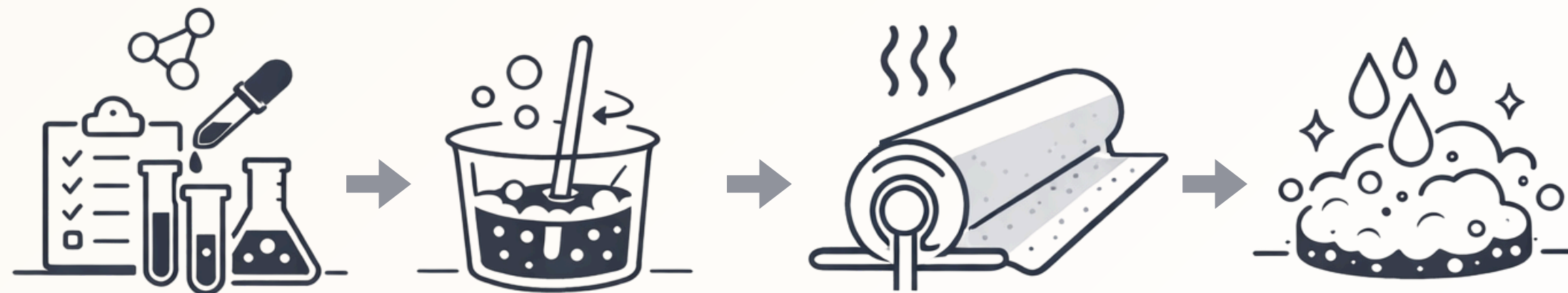
## 발포상태 고체화

생성된 공기층 구조를  
유지한 채  
형태를 안정적으로  
고체화 공정 적용

## 즉각적인 재활성화

물 묻히면  
스펀지 제형인 고체가  
빠르게 녹으며  
거품으로 전환

**AEROFOAM은 포물레이션부터 발포, 고체화까지  
전 과정을 통합 설계한 기술입니다.**



# AEROFOAM이 필요한 이유

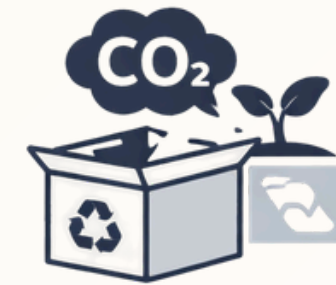
Water-Activated Foaming Solid Technology

# WHY



## Technical Advantage 기술 장점

- 발포 구조를 유지한 고체화로 물 묻히면 바로 안정적인 거품 형성
- 포물레이션-발포-고체화 전 공정의 통합 설계



## Logistics & Sustainability 지속가능성

- Container-Free 구조로 포장재 사용 최소화
- 고체 형태 보관·운송으로 물류 효율 향상
- 폐기물 및 탄소 배출 저감에 기여



## User Experience 사용자 경험

- 정량 사용이 가능해 낭비 감소
- 보관과 휴대가 간편한 사용 방식
- 일관된 거품 품질로 안정적인 체감 성능 제공



## Platform Value 플랫폼 가치

- 세정, 퍼스널케어, 뷰티까지 확장 가능한 구조
- 단일 제품이 아닌 기술 플랫폼 기반 확장성
- 신규 카테고리 적용에 유연한 기술 프레임

**AEROFOAM의 공정 구조는 제품 성능에 더하여  
비즈니스 구조까지 함께 개선합니다.**



# AEROFOAM 적용 영역

Water-Activated Foaming Solid Technology

# WHAT

## Beauty&Personal Care

샴푸  
클렌징폼  
쉐이빙폼  
바디워시  
핸드워시  
여성청결제  
구강 케어(가글)  
입욕제  
여행 키트

## Home&Living Products

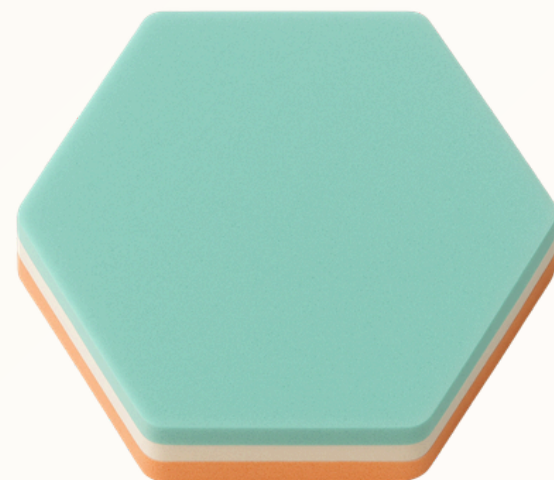
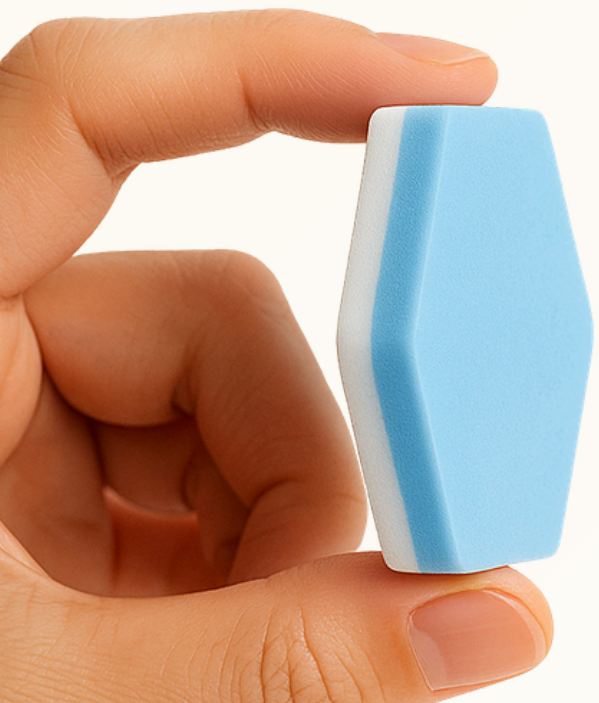
세탁세제  
식기 세척제  
주방세제  
변기세정제  
세제수세미  
(주방&욕실&캠핑)

## Pet Supplies

애견 샴푸  
애견 용품 버블시트

## Other Cleaning Products

카샴푸  
유리 세정시트  
버그크린시트



# 니즈에 맞춰 설계 가능한 AEROFOAM 포물레이션

Water-Activated Foaming Solid Technology

# FLEXIBILITY



- AEROFOAM은 단일 고정 포물레이션이 아닌, 브랜드 요구에 따라 조정 가능한 구조 기반 기술
- 컨셉 원료, 브랜드 아이덴티티 성분 등 차별화 요소를 고려한 포물레이션 R&D 및 설계 대응

예 :

기존에 바디워시·샴푸·클렌저를 보유한 브랜드의 경우,  
기존 포물러 컨셉을 유지한 채 AEROFOAM 구조로 전환 가능

**우리는 브랜드가 가진 기존 아이덴티티와 포물러를 존중하며,  
이를 적용 가능한 AEROFOAM구조로 함께 연구 및 설계합니다.**



확장 가능성을 고려해  
설계된 기술 구조

# PLATFORM

## Core Technology

포물레이션-발포-고체화-재활성화로  
이어지는 일관된 기술 코어 구조

### Modular Design

성분 조합, 거품 양, 반응 속도를  
제품 목적에 맞게 조정할 수 있는  
모듈형 설계



### Cross-Category Applicability

세정, 리빙, 뷰티 등  
다양한 **카테고리**에 확장 가능한  
기술 프레임



### Scalable Manufacturing

연속 공정 기반의  
**대량 생산**에 적합한  
제조 구조

**AEROFOAM은**  
다양한 적용과 확장을 전제로 설계된 기술 플랫폼입니다.

# CURRENT APPLICATIONS

현재 연구·개발 및 적용 중인 제품 예시



\* Beauty & Personal Care



## AEROFOAM 포맷 기준의 1회 사용량 예시

| AEROFOAM 포맷 적용 시 사용량 |                |                 |                |
|----------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 제품군                  | 기준             | AEROFOAM 1회 사용량 | 비교             |
| 샴푸                   | 단발(어깨기준)       | 0.8~1.0g        | 액상 약 15~20g    |
| 바디워시                 | 성인             | 0.8~1.0g        | 액상 약 15~20g    |
| 클렌징폼                 | 성인(얼굴 전체)      | 0.3~0.4g        | 튜브 분량 약 3cm    |
| 여성 청결제               | 성인             | 0.5~0.8g        | 액상 약 5~8ml     |
| 구강 케어(가글)            | 물 50~100ml에 용해 | 0.3~0.6g        | 가글액 15~20ml    |
| 입욕제                  | 150~160L 욕조    | 2.0~4.0g        | 타블렛(15g) X2~3개 |
| 세탁 세제                | 3~5kg 표준 빨래    | 3.0g            | 액상 약 25~30g    |

※ 본 표는 AEROFOAM 구조 적용 시,  
제품군별 1회 사용 단위가 어떻게 정의될 수 있는지를 보여주는 참고 예시입니다.



# 우리는 어디에 서 있는가?

# WHERE

## AEROFOAM은 기술과 시장 사이에 위치합니다

- 시장의 변화는 이미 시작되었지만 이를 구현할 수 있는 구조는 아직 제한적
- AEROFOAM은 시장 요구와 실제 구현 사이의 간극을 연결하는 기술
- 단일 제품이 아닌 적용 가능한 구조 기술로 설계됨

뷰티와 세정을 포함한 일상 제품 산업은  
지금 하나의 전환점에 서 있습니다.

# AEROFOAM 기술을 활용하고자 하는 파트너

# WHO

## 1

### Brand Owners

기존 제품 포트폴리오를  
새로운 포맷으로  
확장하고자 하는 브랜드

## 2

### OEM / ODM Partners

포뮬러 개발부터  
제조 및 양산까지 실행 가능한  
협업을 원하는 파트너

## 3

### R&D Partners

기술 고도화 및 자사 제품 분야  
공동 연구를  
함께 진행하고 싶은 파트너

**ARD은**

**기술 개발과 제품 구현을 연결하는 실행형 파트너십을 지향합니다.**



# AEROFOAM 기반 OEM 커스터마이징

고객의 브랜드 자산을 AEROFOAM 구조에 맞게 설계합니다.



## 모양 & 규격 (Shape & Format)

- 정사각·원형·육각형·맞춤 타발 가능
- 사이즈 지정 설계

제품의 크기와 형태 자체가 브랜드 전략이 됩니다.



## 색상 & 비주얼 (Color & Visual)

- 단색·투톤 구현 가능
- 브랜드 컬러 및 기능별 컬러 코드 적용

색상은 장식보다 기능을 전달하는 언어입니다.



## 컨셉 원료 & 기능성 (Concept Ingredients)

- 브랜드 기존 포뮬러 기반 원료 적용 가능
- 컨셉 성분 및 기능성 원료 커스터마이징

제품만이 아닌, 브랜드 아이덴티티를 설계합니다.



## 향 설계 (Fragrance Customization)

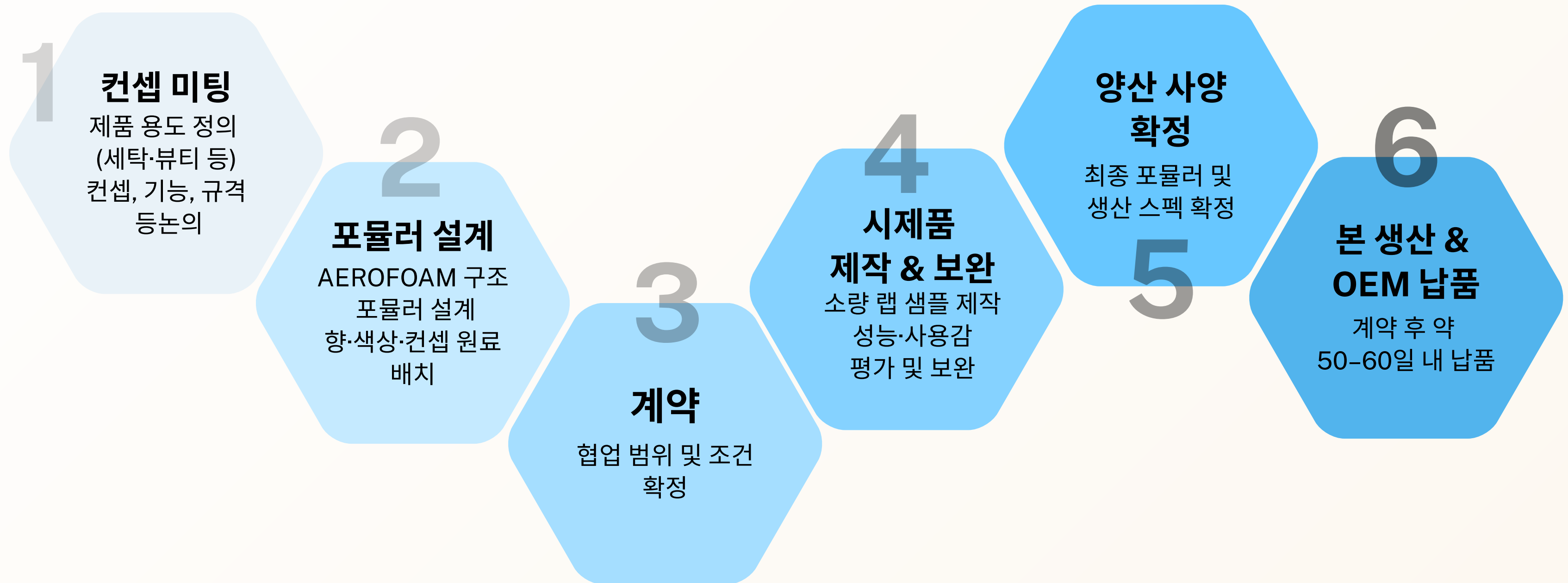
- 무향·직후향·잔향·마이크로캡슐 향 적용
- 즉각형 / 지속형 향 구조 분리 설계 가능

향은 선택이 아니라 마케팅 전략입니다.

# AEROFOAM 적용을 위한 OEM 협업 프로세스

형태부터 향, 기능까지 —

브랜드가 상상한 구조를 실제 제품으로 구현합니다.







**이제, 적용에 대한 이야기가 열려 있습니다.**

**AEROFOAM은**  
**다양한 적용 가능성을 열어두고 있는 구조이며,**  
**관심 있으시면 추가적인 논의가 가능합니다.**





**감사합니다**