



FVC-90(Viscocare-HA90F)

유화력과 안정도를 가진 다용도로 사용이 가능한 점증제

제품설명



FVC-90(Viscocare-HA90F)

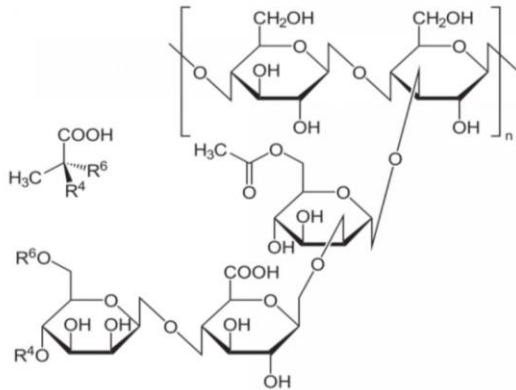
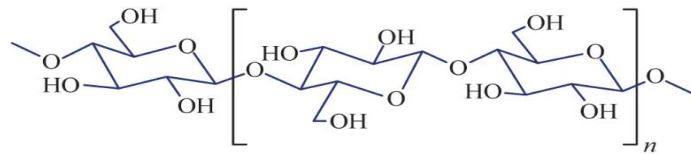
INCI/CTFA Name	Hydroxyethyl acrylate / Sodium acryloyl dimethyl taurate copolymer
Appearance	White Powder
Solid Content	90% Min.
pH 1.5%	5.0~6.5
Viscosity 1.5%	70,000 ~ 100,000 mPas
Shelf life	36 Month
Recommended usage	0.2~3%
China regulatory	Listed in IECIC, NMPA registered



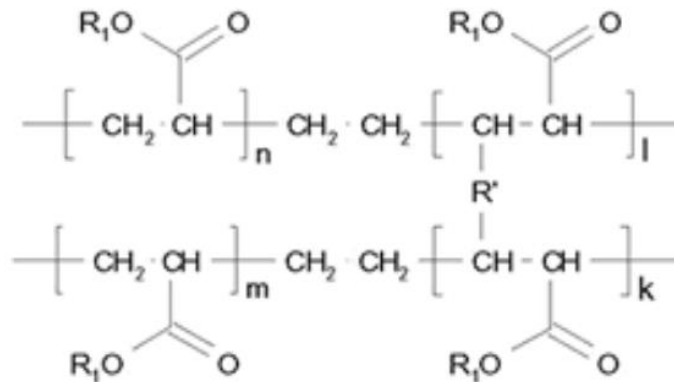
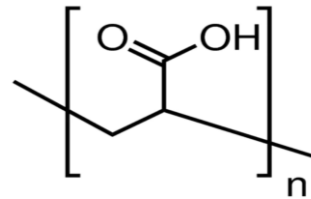
화학적구조



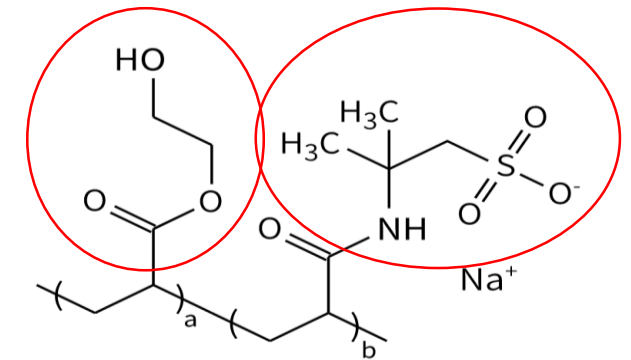
Natural



Acrylate



FVC-90(Viscocare-HA90F)



- AMPS(2-Acrylamido-2-Methyl propane sulphonic acid)와 Hydroxy Ethyl Acrylic acid가 중합된 Copolymer.
- Bulk한 Dimehtyl 및 Sulphonic acid가 폴리머 Backbone을 Blocking하여 넓은 pH, Salt에서도 점증 성능 부여.
- 다양한 AHA, H2O2, Solvent 등에서도 점증
- 다양한 무기물(TiO2, ZnO)에서도 점증
- 복합적인 치환기가 리치한 사용감 부여

제품별 특성



	No Oil	No Oil	C13~14 Isoparaffin (Light)	Isohexadecane (Light)	Polyisobutene (Light)	Hydrogenated Polydecene (Smooth)	Squalane (Smooth)
Acrylate (Fresh)	FVC-90 (Viscocare- HA50F)	Coming up E.O. Free FVC-90		FVC-E50 (Viscocare- EG50F)	Coming up E.O. Free FVC-E50		Coming up Mineral Oil Free FVC-N40
AMPS (Soft)							
Polyacrylate-13 (Rich)						FVC-400 (Viscocare- P400F)	
Acrylamide (Rich)			FVC-P50 (Viscocare- PA50F)				

목차

- 제품특징
- 유화능력
 - 오일별 안정성
- 점증능력
 - 농도별 점도
 - pH 점도곡선
 - Salt 점도곡선
 - AHA 점도곡선
 - 솔벤트별 점도곡선
- 사용감
- 포물레이션 팁
- 가이드처방



제품특징



- 사용이 쉬운 중화된 파우더 형태로 수상 유상에 사용가능하며, 실온공정 가능.
- pH 3-11의 조건에서 점도형성 가능.
- 낮은사용량에서도 뛰어난 점증제, 안정화제, 유화제로 사용가능.
- 유화제 첨가 없이도 많은 양 다양한 종류의 오일을 유화 가능.
- 안정된 구조로 DHA, AHA, H₂O₂, Solvent 에서 탁월한 점증 효과를 발현
- 부드러운 사용감으로, 뜨기 쉬운 형태의 제형.
- 잔존 Solvent Free (Benzene, n-butanol, EA, BA)

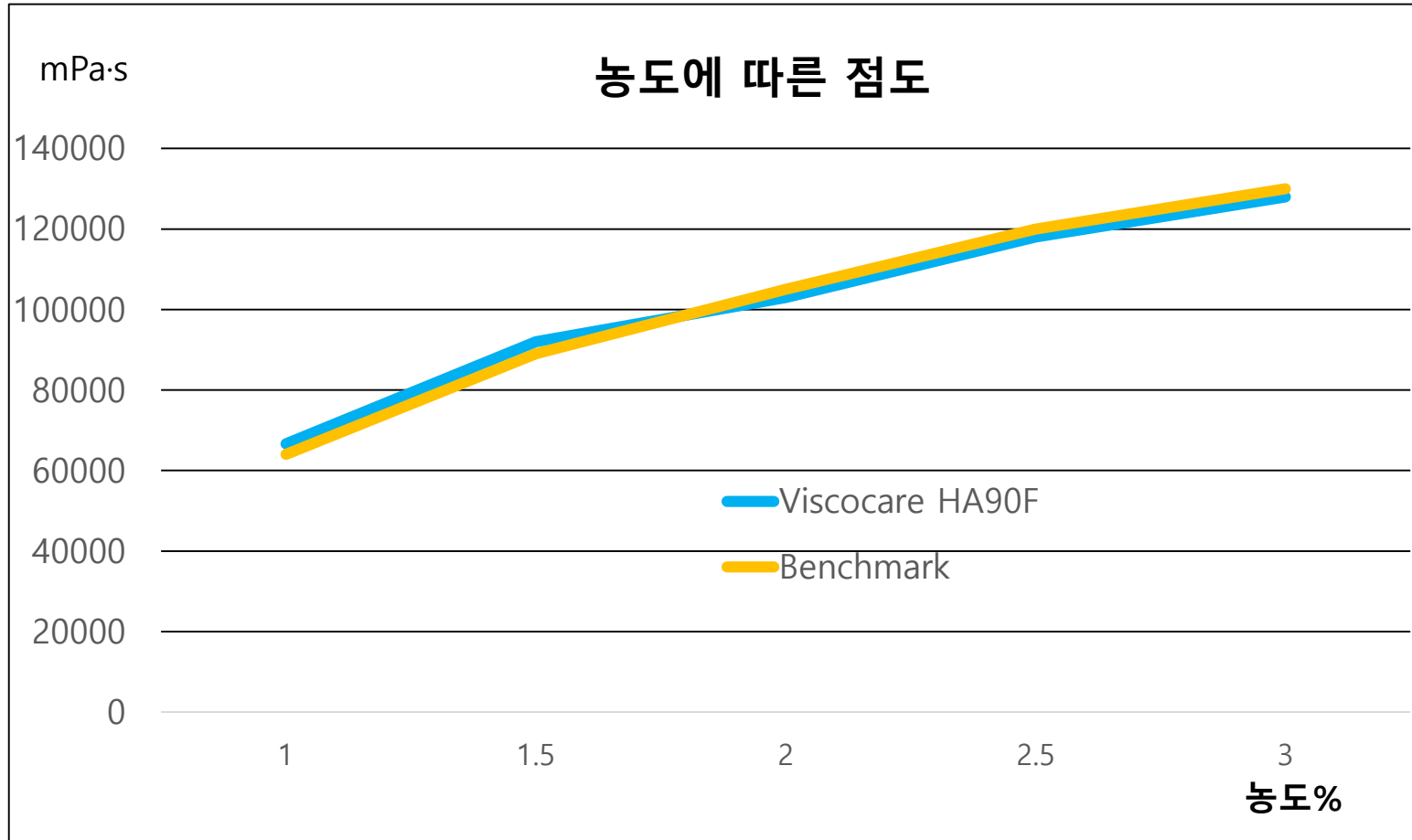
유화력



	*MCT 15%	JOJOBA OIL 15%	*LP 15%	*DC 245 10%	*CEH 15%
크림젤 (점도 10만cps 이하) FVC-90(Viscocre-HA90F) 2%	안정함	안정함	안정함	안정함	안정함
크림젤 (점도 2만cps 이하) FVC-90(Viscocre-HA90F) 0.6%	안정함	안정함	안정함	안정함	안정함
점증제 / 오일 / Water (2%, 0.6% / 15% / to100%)	측정조건 3 months at 45°C				

1. MCT = Caprylic / Capric Triglyceride, 2. LP = Liquid Paraffin 70 cPs 3. DC 245 = Cyclopentasiloxane 4. CEH = Cetyl Ethyl Hexanoate

농도 점도곡선



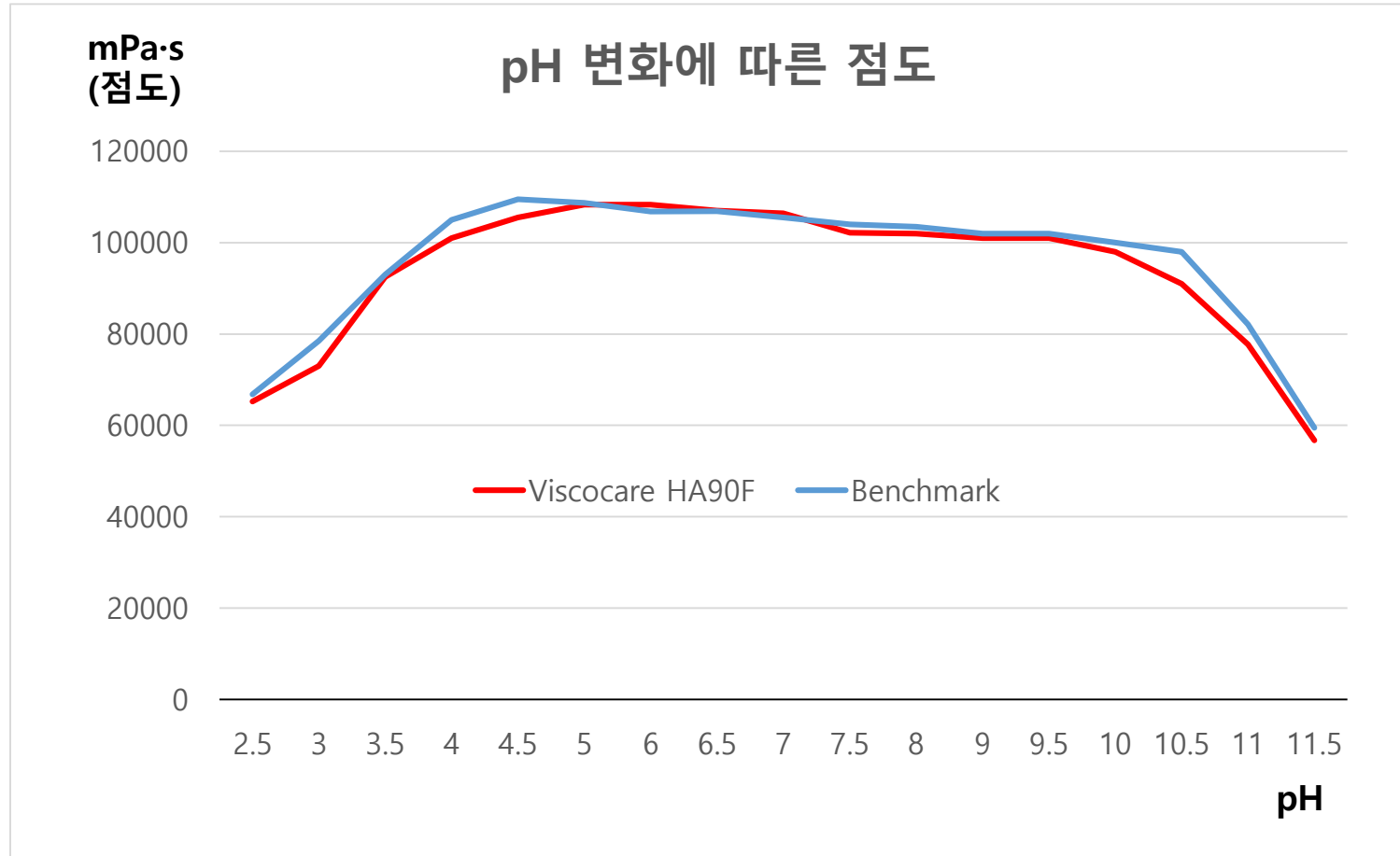
- 시험 방법

- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품을 정제수에 교반 준비.
- 1, 1.5, 2, 2.5, 3%의 제품을 충분히 용해
- 점도측정 (RVT) 5rpm

- 시험 결과

- FVC-90(Viscocare HA90F)와 Benchmark의 점도 변화는 각 농도별로 유사한 점도를 얻음.

pH 안정성



• 시험 방법

- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품의 2% 수용액을 각각 준비
- Lactic Acid 또는 10% NaOH을 첨가하여 pH를 조정
- 점도측정 (RVT) 5rpm

• 시험 결과

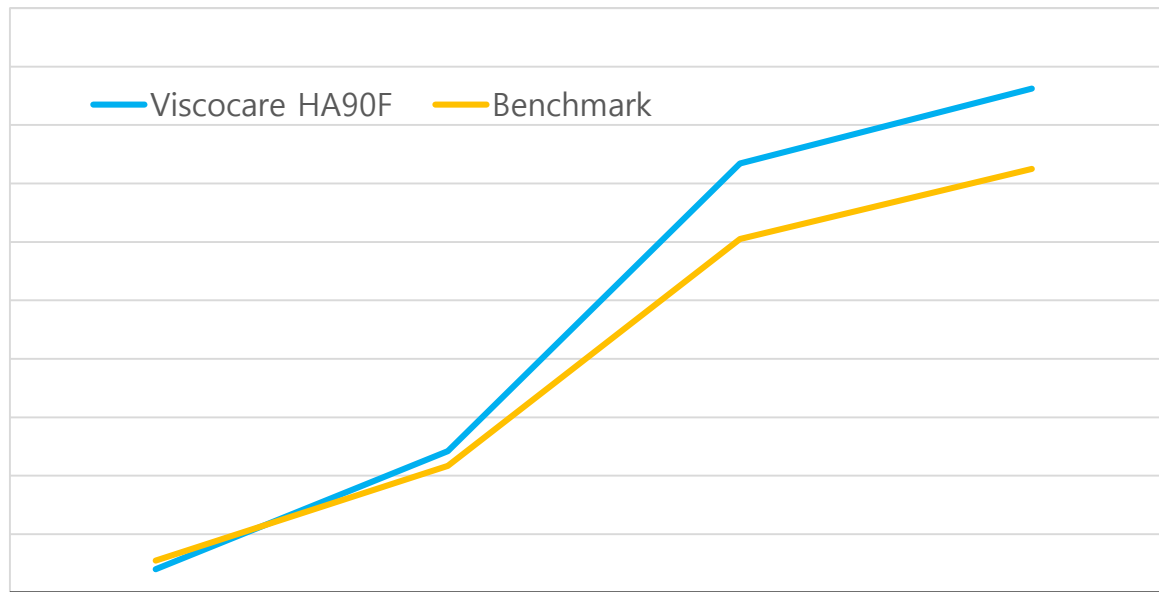
- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 Benchmark의 점도 변화는 각 pH에서 유사한 결과를 얻음.

Salt 안정성



mPa·s
(점도)

200000
180000
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0



2

3

4

5

농도%

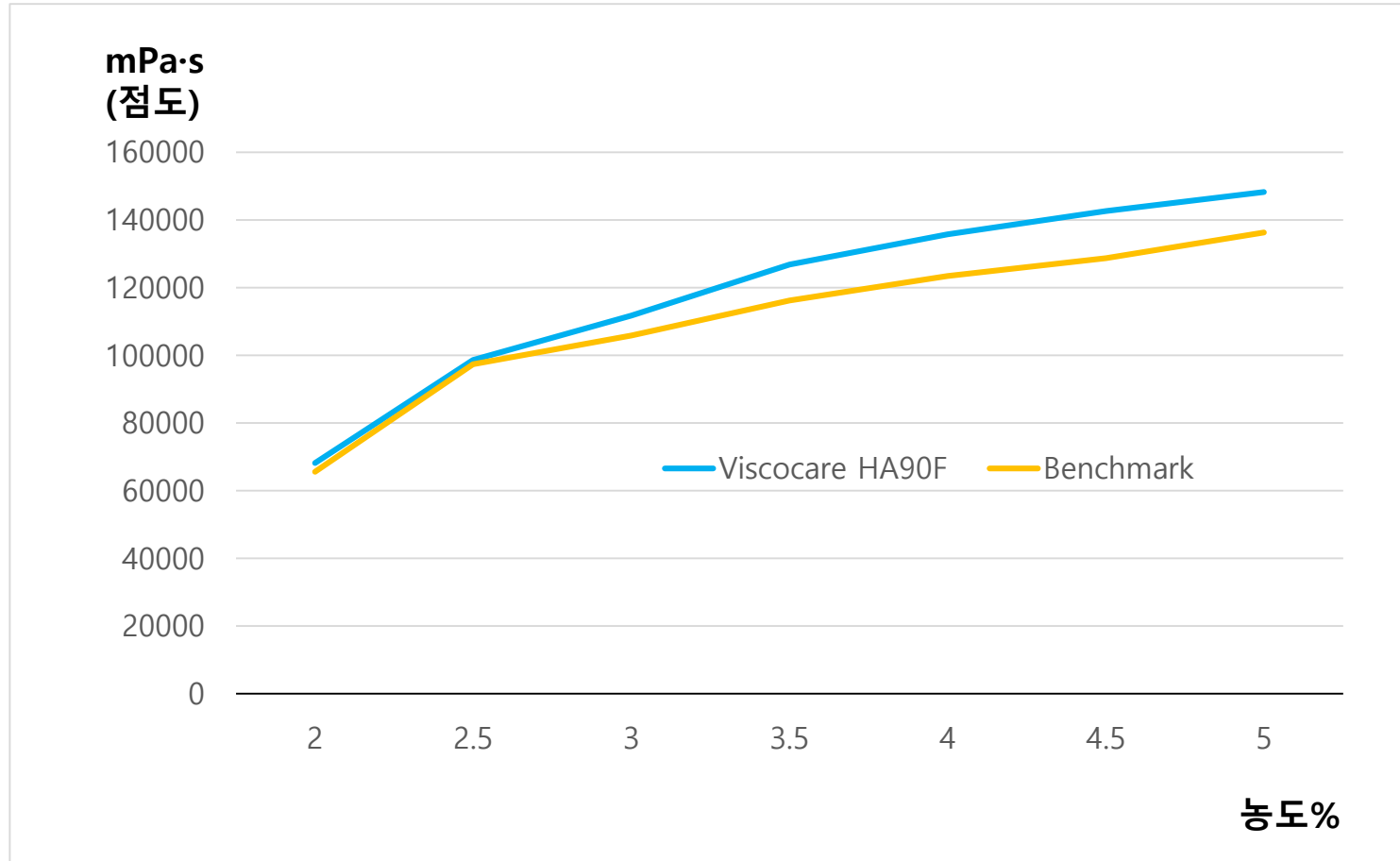
• 시험 방법

- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품을 2% 부터 1%씩 증가시켜 5%까지 농도로 변화시킨 수용액 샘플을 각각 준비
- 각 샘플에 0.6 % NaCl을 첨가
- 점도 측정 (RVT) 5rpm

• 시험 결과

- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품의 점도 변화는 유사한 경향을 얻었으며 고농도 (4% 이상)에서는 참고 제품에 비해 높은 점도를 얻음.

AHA(3%글리콜릭산) 안정성



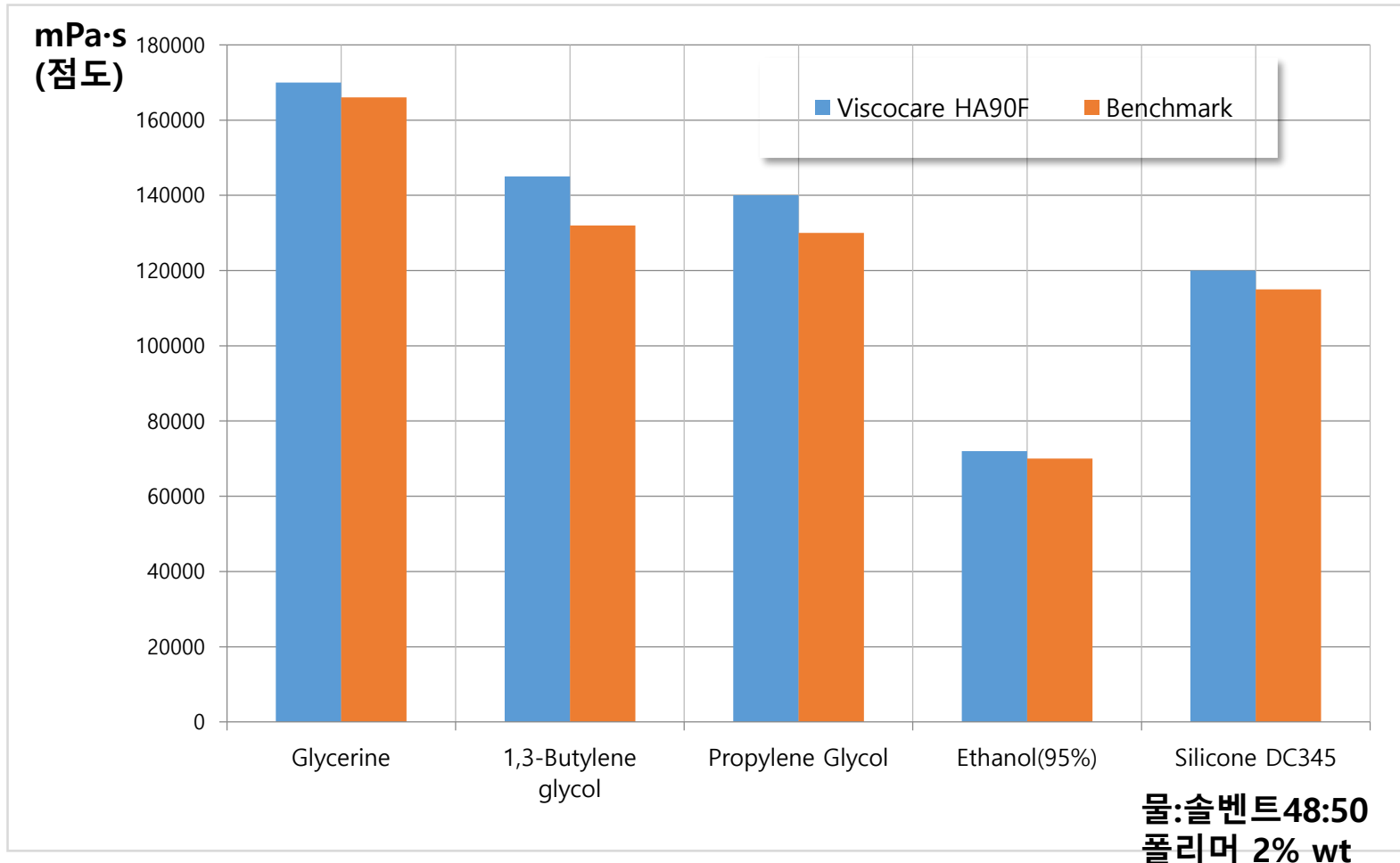
• 시험 방법

- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품을 2% 부터 0.5%씩 증가 시켜 5%까지 농도로 변화시킨 수용액 샘플을 각각 준비
- 각 샘플에 3 % 글리콜릭 산을 첨가
- 점도 측정 (RVT) 5rpm

• 시험 결과

- FVC-90(Viscocare HA90F)와 참고 제품의 점도 변화는 유사한 경향을 얻었으며 고농도 (3% 이상)에서는 참고 제품에 비해 높은 점도를 얻음.

Solvent 상용성



• 시험 방법

- 다양한 용매(Glycerine, 1,3-BG, EtOH, PG) 50%, FVC-90(Viscocare HA 90F)와 참고 제품을 2%, 순수 48% 를 혼합한 샘플을 각각 준비
- Silicone DC345는 10%, FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품을 2%, 순수 88% 를 혼합한 샘플을 각각 준비
- 점도 측정 (RVT, 5 rpm)

• 시험 결과

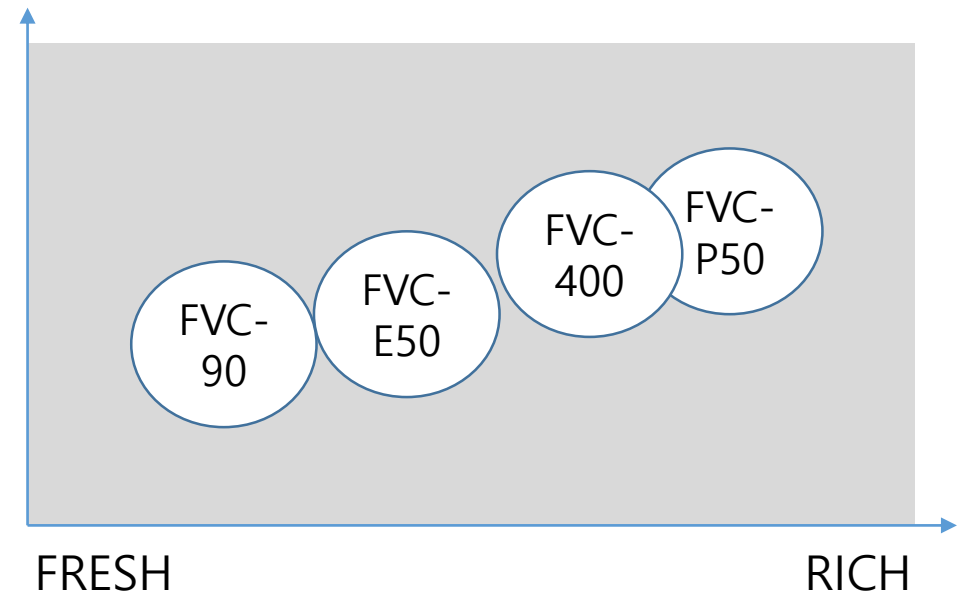
- FVC-90(Viscocare-HA90F)와 참고 제품의 점도는 유사한 결과를 얻음.

사용감

- FVC-90(Viscocare HA-90F)는
- 부드러운 텍스처, 점도가 높아도 뜨기 쉬운 제형
- 산뜻하며, 매끄러운 사용감
- 빠른 흡수로 끈적이지 않는 사용감

Absorption
Slow

Absorption
Fast



제형 팁



투명한(가용화) 제품 – 토너, 젤, 시트마스크

- 추가 오일의 사용 금지.
- 가용화 (Tween20, PG10-Laurate, Caprylyl capryl Glucoside)제 첨가 1%미만 사용.
- 보습제 (Glycerine, BG, Propanediol) 첨가 필요.

크림겔(반투명) 제품 – 수분크림, 슬리핑팩

- 유상에 점증제를 첨가하는 것이 분산에 용이함.

유화(밀키한) 제품 – 로션, 세럼, 크림

- 폴리머를 유화단계 이전에 첨가하여 충분히 점도를 올릴 것을 추천.
- 분산의 용이함을 위하여 점증제를 유상에 투입하는 것을 추천.

Make-up(안료첨가) 제품 – 썸, 톤업크림, 베이스 메이크업

- O/W 제형에서도 무기안료는 유분산 또는 실리콘분산 된 제품의 사용을 추천함.
- 점증제는 유화의 마지막단계에 넣는 것을 추천.



감사합니다

- 본 카다로그에 포함된 실험결과는 FTC 내부 실험자료로 제품에 적용시 반드시 사용자의 확인이 필요합니다.
- 본 카다로그에 포함된 자료의 국가별 규제, 법령에 대한 내용은 사용자의 확인이 필요하며, FTC에 책임이 없습니다.