

FTC KOREA PRODUCT

Preservatives

Emollient esters

Emulsion thickeners

Carbojel



고객 지향 서비스와 혁신 엔진을 갖춘 세계 선두 기업

끊임없는 연구개발과 고객과의 소통을 통해 성장하고 있습니다.



회사 FTC KOREA CO., LTD.



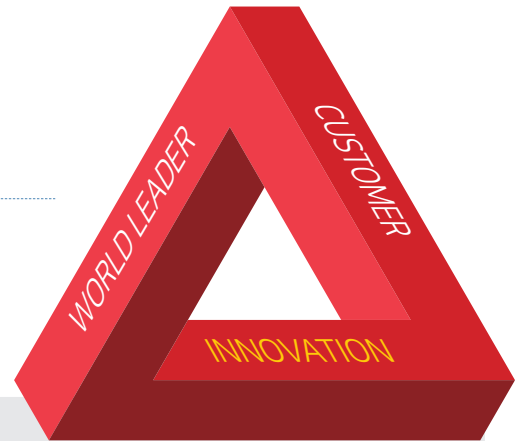
생산능력 연간 10,000톤



CEO 마영흔



설립 1999년 8월 15일



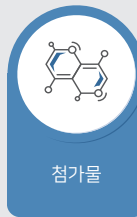
인증서



제품 범위



촉매제



첨가물



타이어 코드
접착제



방부제

제품 소개



01 보존제

FPD-500 / FHD-600 / FOD-800
FEH-1100 / FPE-900



02 에멀리언트 에스테르

CEH-100F / IOP-100F / GEH-300F
PEEH-400F / PEIS-400F



03 에멀전 점증제

Viscocare HA90F
Viscocare P400F



04 카보젤

CG / CG-SF / MS / MS-SF
DV / DV-SF / OIL / OIL-SF

핵심 경쟁력 | Core competitiveness

기술 개요 및 특성



기술의 개요

1,2-펜타디올, 1,2-헥산디올, 카프릴릴글라이콜, 에틸헥실글리세린, 페녹시에탄올을 화장품 용도로 사용하기 위해서

- 화학 및 물리적인 공정을 통한 특수한 정제 기술로 불순물 및 특이취를 제거한다.
- 제품의 품질은 뜨거운 물 또는 무취의 오일에 5% 용해 테스트로 무취 품질의 뚜렷한 차이를 확인할 수 있다.

기술의 특성

원료 고유의 취를 일시적으로 마스킹하는 경우는 화장품 제조 과정에서 타 원료들과 배합 시 혹은 경시변화에 의해 다시 고유 취가 발생되어 결과적으로는 화장품의 품질을 떨어뜨릴 위험이 발생한다.

그러므로, 원료 고유의 취를 근본적으로 제거하여 무취의 제품을 제조하여야 한다. 물과 같은 무취의 수준의 제품을 만들기 위해서는 까다로운 공정기술이 요구되며, 특히 효율성을 극대화시켜 경제성을 확보해야 함과 동시에 품질의 균일성(항상성)까지 유지해야 상업생산이 가능한 고도의 기술이라고 할 수 있다.

핵심 정제 기술력

핵심 정제 기술력으로 1,2-Hexanediol외 방부.보습 시장 선도



품목개요 | Product list

제품	INCI	순도	수분	Cas No.	포장단위	권장사용량	외관
FPD-500	1,2-펜탄디올	≥99.5%	0.5%max	5343-92-0	15kg/can 190kg steel drum	1.0% - 2.5%	무색의 투명한 액체
FHD-600	1,2-헥산디올	≥99.5%	0.5%max	6920-22-5	15kg/can 190kg steel drum	2.0% - 2.5%	무색의 투명한 액체
FOD-800	카프릴릴글라이콜	≥99.0%	0.5%max	1117-86-8	20kg/PE Pail Drum 180kg steel drum	0.5% - 1%	백색의 고체(< 36°) 용해 시 투명한 액체
FEH-1100	에틸헥실글리세린	≥99.0%	0.5%max	70445-33-9	15kg/can 200kg steel drum	0.3% - 1.0%	투명한 액체
FPE-900	페녹시에탄올	≥99.8%	0.1%max	122-99-6	20kg/PE Pail drum 210kg/ steel drum	0.3% - 1.0%	무색의 투명한 액체

독성자료

구분	1,2-펜탄디올	1,2-헥산디올	카프릴릴글라이콜	에틸헥실글리세린	페녹시에탄올
피부 감작성	감작성 없음 기니피그 OECD Guideline 406 (Skin Sensitization)	감작성 없음 마우스 OECD Guideline 429 (Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay)	감작성 없음 마우스 OECD Guideline 429 (Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay)	감작성 없음 기니피그 OECD Guideline 406 (Skin Sensitization)	감작성 없음 기니피그 OECD Guideline 406 (Skin Sensitization)
피부 자극성	자극성 없음 토끼 OECD Guideline 404	자극성 없음 토끼 OECD Guideline 404	자극성 없음 토끼 Guide to Quasi- drug and Cosmetic Regulations in Japan	자극성 없음 토끼 OECD Guideline 404	자극성 없음 토끼 OECD Guideline 404
안자극성	자극성 토끼 OECD GUIDELINE 405	자극성 알비노 토끼, E 1055-85, ASTM	자극성 토끼 EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	자극성 토끼 OECD GUIDELINE 405	구분 2 (심한 자극) based on GHS criteria OECD Guideline 405
급성독성 LD50(경구)	5000 mg/kg for both males and females rat (OECD Guideline 401)	>5000 mg/kg for both males and females rat (OECD Guideline 401)	>2000 mg/kg for both males and females rat (OECD Guideline 401)	>2000 mg/kg for both males and females rat (OECD Guideline 401)	2740 mg/kg for both males and females rat (OECD Guideline 401)

REF 1 ECHA, Biocidal Products Committee (BPC)
2 The SCCS adopted this opinion at its 2nd plenary meeting on 6 October 2016

FPD-500



· 제품정보

화학명 / INCI	1,2펜탄디올
CAS No.	5343-92-0
EINECS No.	226-285-3
화학식	C ₅ H ₁₂ O ₂
분자량	104.15 g/mol
화학 구조	<chem>CC(O)CCO</chem>

· 제품규격

외관	무색의 투명한 액체
순도 (by GC)	≥99.5%
수분 (by Karl-fisher)	< 0.5%
색상	APHA10 max
비중(20/4°C)	0.970-0.974
포름알데히드	검출 안됨

· 세부사항

- ▶ 무색의 투명한 액체
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류, 마스크팩, 물티슈, 잉크 등
- ▶ 보습제, 유폴화제 및 넓은 범위의 향균물질(우수한 방부력)
- ▶ 방부제를 첨가하지 않는 제형이 가능.
- ▶ 방부제를 미포함으로 방부제에 의한 피부자극을 감소.
- ▶ Fungicide propiconazole의 중요한 중간체
- ▶ 광범위한 PH 및 고온에 안정.

- ▶ 우수한 안정성 및 저독성
 - ▶ 난용성 활성물질의 용해 및 분산.
 - ▶ 크림, 아이크림, 보습, 유아용 제품, 자외선 차단제에 적용.
 - ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 200 KG steel drum
 - ▶ 권장 사용량 : 1.0% ~ 2.5%
- * 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

· FPD-500 포장



MOQ : 15kg
중량(캔) : 1.04kg
재질 : 코팅강 캔



Pallet 1st tier : 16ea (240kg)
캔은 3단까지 적재 가능



FHD-600



· 제품정보

화학명 / INCI	1,2-헥산디올
CAS No.	6920-22-5
EINECS No.	230-029-6
화학식	C ₆ H ₁₄ O ₂
분자량	118.17 g/mol
화학 구조	

· 제품규격

외관	무색의 투명한 액체
순도 (by GC)	≥99.5%
수분 (by Karl-fisher)	< 0.5%
색상	1.437-1.443
비중(20/4°C)	0.946-0.956
포름알데히드	검출 안됨

· 세부사항

- ▶ 무취의 투명 액상
- ▶ 적용범위: 모든 화장품류, 마스크팩, 물티슈, 잉크 등
- ▶ EWG 등급 1: 순하고 안전한 원료.
- ▶ 보습제, 유화제 및 넓은 범위의 향균물질(우수한 방부력)
- ▶ 다른 화장품 원료와 함께 조화롭게 사용가능(화학적 충돌 無)
- ▶ 광범위한 PH 및 고온에 안정.

- ▶ 우수한 안정성 및 저독성
 - ▶ 다른 향균 물질(1,2-옥탄디올)대비 훨씬 적은 피부 자극성
 - ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 200 KG steel drum
 - ▶ 권장 사용량: 2.0% - 2.5%
- * 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

· FHD-600 포장



MOQ : 15kg
중량(캔) : 1.04kg
재질 : 코팅강 캔

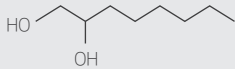


Pallet 1st tier : 16ea (240kg)
캔은 3단까지 적재 가능





· 제품정보

화학명 / INCI	카프릴릴글라이콜
CAS No.	1117-86-8
화학식	C ₈ H ₁₈ O ₂
분자량	146.23 g/mol
화학 구조	

· 제품규격

외관	백색의 고체 (< 36°C) 가온하여 용해 시 투명한 액체
순도 (by GC)	≥99.0%
색상 (APHA, 40°C)	10 max
녹는점 (°C)	36-38
비중 (20°C)	0.946-0.956

· 세부사항

- ▶ 보습제, 습윤제 및 우수한 향균기능물질
- ▶ 경쟁품 대비 무취에 가까운 수준의 제품
- ▶ 백색의 고체 (< 36°C) 또는 용해 시 투명한 액체.
- ▶ EWG 등급 1: 순하고 안전한 원료.
- ▶ 다른 화장품 원료와 함께 조화롭게 사용가능

- ▶ 넓은 범위의 pH(추천범위: 4.0~7.0)와 고온에서 안정적
- ▶ 적용범위: 모든 화장품 관련 제품군(워시오프/물티슈/삼푸 등)
- ▶ 포장단위: 20KG/ Round PE drum, 180 KG steel drum
- ▶ 권장 사용량: 0.5% to 1%

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

· FOD-800 포장



MOQ : 20kg
중량(캔) : 1.60kg
재질 : 폴리에틸렌



Pallet 1st tier : 9ea (180kg)



FEH-1100



· 제품정보

화학명 / INCI	에틸헥실글리세린
CAS No.	70445-33-9
EINECS No.	408-080-2
화학식	C ₁₁ H ₂₄ O ₃
분자량	204.31 g/mol
화학 구조	<chem>CCCCC(CC)COCC(O)CO</chem>

· 제품규격

외관	Transparent liquid
색상	APHA 20 max.
순도 (by GC)	≥99.0%
수분 (by Karl-fisher)	0.5% max
굴절율 (n ₂₀ /D)	1.449-1.453
비중 (20°C)	0.940-0.960

· 세부사항

- ▶ 다기능의 화장품 첨가제로 사용(화장품, 멀티슈 외)
방부제 부스터: 항균력을 증가시켜 타 방부제 사용량 감소 효과
피부 컨디셔닝: 보습 및 습윤 기능
탈취: 혐기성 박테리아 성장 억제기능으로 데오도란트 제품에 적용
- ▶ EWG 등급 1: 순하고 안전한 원료

- ▶ 경쟁품 대비 무취에 가까운 수준의 제품
- ▶ 타 원료와 함께 조화롭게 사용가능 (화학적 충돌 無)
- ▶ 안정적 방부력을 위한 추천 조합: 알코올류 및 글라이콜류
예) 1,2-헥산디올, 1,2-옥탄디올, 페녹시에탄올...
- ▶ 포장단위: 15KG/ cans ▶ 권장 사용량: 0.3% to 1.0%

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

· FEH-1100 포장



MOQ : 15kg
중량(캔) : 1.04kg
재질 : 코팅강 캔

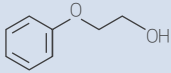


Pallet 1st tier : 16ea (240kg)
캔은 3단까지 적재 가능





· 제품정보

화학명 / INCI	페녹시에탄올
CAS No.	122-99-6
EINECS No	204-589-7
화학식	C8H10O2
분자량	138.16 g/mol
화학 구조	

· 제품규격

외관	투명한 액체
색상	APHA 5 max.
산가	0.01 max
수분 (by Karl-fisher)	0.1% max
증류시험 (°C)	IP 240 min - DP 255 max
비중 (20°C)	1.106-1.116
폐놀 (ppm)	10 max

· 세부사항

- ▶ 화장품을 포함한 퍼스널 케어 제품에 사용하는 방부제
- ▶ 살균제의 중간체
- ▶ 페인트 산업의 첨가제
- ▶ 향 성분을 고정하여 향의 지속성을 개선
- ▶ 인쇄 잉크의 용매 및 유수 에멀전의 계면 장력을 낮추는 유화제
- ▶ 금속 부식을 억제하는 슬러리 화합물의 성분으로 사용
- ▶ 다른 화장품 원료와 함께 조화롭게 사용가능(화학적 충돌 無)
- ▶ 안정적 방부력을 위한 추천 조합: 알코올류 및 글라이콜류 (예) 1,2-헥산디올, 1,2-옥탄디올, 에틸헥실글리세린...
- ▶ 포장단위: 20KG/ PE Pail drum, 210KG/ drum
- ▶ 권장 사용량: 0.3% to 1.0%

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

· FPE-900 포장



최소 발육저지농도 (MIC)

알칸디올 및 기타 방부제류의 최소 발육저지농도(%)

균주의 종류	Strain No.	1,2-펜탄디올	1,2-헥산디올	카프릴릴 글라이콜	에틸헥실글리세린	페녹시에탄올	메칠파라벤
대장균	ATCC 8739	3.2	1.25	0.63	0.2	0.6	0.1
황색포도상구균	ATCC 6538	3.2	2.5	1.25	0.20	0.6	1.6
녹농균	ATCC 9027	1.6	0.63	0.63	0.25	0.3	0.1
칸디다균	ATCC 10231	1.6	1.25	0.31	0.63	0.30	0.02
흑곰팡이균	ATCC 16404	3.2	0.63	0.16	0.32	0.30	0.02

- 1 본 데이터는 참고용 임.
- 2 공정조건 및 사용하는 원료에 따라 효능의 차이가 발생할 수 있으며, 최적의 효능을 유지하기 위하여는 항균 효능 테스트를 수행하여 투입량을 결정하여야 함.

유해화합물

성분		1,2-펜탄디올	1,2-헥산디올	카프릴릴 글라이콜	에틸헥실글리세린	페녹시에탄올
유해화합물	포름알데히드 (5ppm max)	N/D	N/D	N/D	N/A	N/A
	페놀 (10ppm max)	N/A	N/A	N/A	N/A	평균 2ppm
	디 에틸렌 글리콜 페닐 에테르 (25ppm max)	N/A	N/A	N/A	N/A	평균 2ppm
	산화 에틸렌 (2ppm max)	N/A	N/A	N/A	N/A	검출 안됨
중금속 (20ppm max)	중금속 (20ppm max)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
	비소 (2ppm max)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
26 Allergens EU Cosmetic directive 76/768/EEC		포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음
화장품에 사용 금지된 성분		포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음
Proposition 65 listed chemicals		포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음
휘발성 유기화합물		포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음	포함되지 않음

N/A : 해당 없음(공정에서 발생할 가능성 없음)
PASS : 적합

에멀리언트 에스테르 & 에멀전 점증제

에멀리언트 에스테르



에멀리언트란?

- 피부 또는 모발을 부드럽게 하고 윤기가 나게 하는 지방 친화성의 물질로 미네랄 오일, 식물성 오일, 에스테르 오일, 실리콘 오일 등. 화장품 처방에서 자외선 차단제나 유.무기안료, 색소의 분산제



에멀리언트 에스테르의 장점

- 인체에 존재하는 오일과 유사한 구조로 인체 친화적이며 쉽게 산화되지 않아 유효기간이 길다.
- 제품의 다양성으로 화장품의 원하는 촉감을 구현하기가 쉽다.



적용

- 스킨케어 : 로션, 크림, 클렌징 오일
- 메이크업 : 파운데이션, 립스틱 등 모든 화장품에 사용
- 선 케어



화장품에서 에멀리언트를 사용하는 이유

- 에멀리언트는 피부표면으로부터 수분증발을 차단해 줌.
- 피부를 부드럽고 유연하게 해주고 피부표면의 윤기를 증가시켜 줌.

에멀전 점증제



에멀전 점증제란?

- 아크릴계 모노머와 오일을 W/O형으로 유화시켜 중합반응한 제품으로 에멀전 형태의 역상 고분자임



에멀전 점증제의 장점

- 사용전에 중화, 분산등의 전처리가 필요 없으며 다양한 오일을 자체적으로 유화가 가능함.
- 사용이 편리하고, 화장품 제조시 공정 순서에 제한없이 투입하여 쉽게 점도를 조절 할 수 있음.
- 화장품의 유화 안정성을 개선해 줌.
- 모노머의 종류에 따라 다양한 제품을 제조할 수 있으며 다른 제품군에 비해 고점도로 제조 가능함.



적용

- Skin cream, Moisture preparations, Bath preparations, Skin, Hair, Sun care & Make-up, Baby care, Lubrication product, Cleansing lotion, Gels



에멀전 점증제의 점도특성

- 에멀전 점증제는 광범위한 PH영역(2-11)에서 점증이 가능하며, 수분산시 W/O에서 O/W형으로 역상 전환하여 쉽게 분산됨.
- 화장품의 각종 활성분(Dihydroxy acetone, Hydrogen peroxide)에서도 점증효과가 우수함
- 각종 미네랄성분(NaCl) 존재시에도 내염성이 우수함.



에몰리언트 에스테르 & 에멀전 점증제

품목개요 | Product list

구분	제품명	INCI Name (관용명)
에몰리언트 에스테르	CEH-100F	Cetyl ethylhexanoate
	IOP-100F	Ethylhexyl palmitate
	GEH-300F	Triethylhexanoin
	PEEH-400F	Pentaerythrityl Tetraethylhexanoate
	PEIS-400F	Pentaerythrityl Tetraisostearate
점증제	Viscocare HA90F	HEA/AMPS Copolymer(Sepinov EMT10)
	Viscocare P400F	Polyacrylate 13(Sepiplus400)

제품규격 | 에몰리언트 에스테르

제품	INCI	색상 (APHA)	산가 mg KOH/g	검화가 mg KOH/g	Cas No.	포장단위	적용	외관
CEH-100F	Cetyl ethylhexanoate	20 max	1.0%max	150± 10	59130-69-7	15kg/can 170kg steel drum	Oily skin care Sun care Cleansing care Make-up	무색, 무취 투명한 액체
IOP-100F	Ethylhexyl palmitate	25 max	0.5%max	150 ± 10	29806-73-3	15kg/can 170kg steel drum	Oily skin care Sun care Cleansing care Make-up	무색, 무취 투명한 액체
GEH-300F	Triethylhexanoin	40 max	1.0%max	355 ± 5	7360-38-5	15kg/PE Drum 180kg steel drum	Normal skin care Combination skin Make-up	무취의 투명한 액체
PEEH-400F	Pentaerythrityl Tetraethylhexanoate	50 max	1.0%max	350 ± 10	7299-99-2	15kg/can 180kg steel drum	All skin care Make-up	무취의 투명한 액체
PEIS-400F	Pentaerythrityl Tetraisostearate	70 max	1.0%max	190 ± 10	62125-22-8	15kg/PE Pail 180kg/ steel drum	Dry skin care Eye care Make-up	투명한 액체

CEH-100F



· 제품정보

화학명 / INCI	Cetyl ethylhexanoate
CAS No.	59130-69-7
EINECS No.	261-619-1
화학식	C ₂₄ H ₄₈ O ₂
분자량	368.64 g/mol
화학 구조	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{C} - \text{OCH}_2(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2\text{CH}_3 \end{array}$

· 제품규격

외관	무색의 투명한 액체
산가 (mg KOH/g)	1.0 max(Typical 0.1max)
검화가 (mg KOH/g)	150±10
색상	APHA 30 max
수산기가 (mg KOH/g)	3.0 max
요오드가 (g I ₂ /100g)	1.0 max
Clouding point	0°C max

· 세부사항

- ▶ Cetyl alcohol과 2-Ethylhexanoic acid의 에스테르로 무색, 무취의 투명 액상.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 Oily skin care 및 cleansing oil에 적합함. 이외에도 Sun care, Make-up등에 다양하게 사용
- ▶ 피부유연화제 및 컨디셔닝제.
- ▶ 클렌징 크림, 크림, 로션, Make-up 제품, 자외선 차단제품에서 유, 무기안료 분산에 적용.

- ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 170 KG steel drum
 - ▶ 유효기간 : 2년
 - ▶ 적정 보관온도 : 30°C이하 실내보관
- * 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

IOP-100F



· 제품정보

화학명 / INCI	Ethylhexyl palmitate
CAS No.	29806-73-3
EINECS No.	249-862-1
화학식	C ₂₄ H ₄₈ O ₂
분자량	368.64 g/mol
화학 구조	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{C} - \text{OCH}_2\text{CH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2\text{CH}_3 \end{array}$

· 제품규격

외관	무색의 투명한 액체
산가 (mg KOH/g)	0.5 max(Typical 0.1max)
검화가 (mg KOH/g)	150±10
색상	APHA 25 max
수산기가 (mg KOH/g)	3.0 max
요오드가 (g I ₂ /100g)	1.0 max
by Karl-fisher	0.1% max

· 세부사항

- ▶ 2-Ethylhexano(옥칠산)과 Palmitic acid의 에스테르로 무색, 무취의 투명 액상.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 Oily skin care 및 cleansing oil에 적합함. 이외에도 Sun care, Make-up등에 다양하게 사용
- ▶ 피부유연화제 및 컨디셔닝제.
- ▶ 클렌징 크림, 크림, 로션, Make-up 제품, 자외선 차단제품에서 유, 무기안료 분산에 적용.

- ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 170 KG steel drum
 - ▶ 유효기간 : 2년
 - ▶ 적정 보관온도 : 30°C이하 실내보관
- * 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

GEH-300F



· 제품정보

화학명 / INCI	Triethylhexanoin
CAS No.	7360-38-5
EINECS No.	230-896-0
화학식	C ₂₇ H ₅₀ O ₆
분자량	470.68 g/mol
화학 구조	

· 제품규격

외관	무색의 투명한 액체
산가 (mg KOH/g)	0.5 max(Typical 0.1max)
검화가 (mg KOH/g)	35±5
색상	APHA 40 max
수산기가 (mg KOH/g)	5.0 max
요오드가 (g I ₂ /100g)	1.0 max
20℃	0.945-0.959
Clouding point	0℃ max

· 세부사항

- ▶ 글리세린(glycerin)과 2-Ethylhexanoic acid 3의 트리 에스테르로 투명 액상.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 Normal skin 에 적합함. 이외에도 Sun care, Make-up등에 다양하게 사용
- ▶ 피부에 컨디셔닝을 부여하고 수분의 증발을 차단하여 촉촉한 피부 유지
- ▶ 모발에 컨디셔닝 역할을 하여 생기 있는 모발로 관리해 주며, 정전기를 방지하여 모발 손질이 용이하도록 함.

- ▶ 클렌징 크림, 크림, 로션, Make-up 제품, 자외선 차단제품에서 유, 무기안료 분산에 적용
- ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 180 KG steel drum
- ▶ 유효기간 : 2년
- ▶ 적정 보관온도 : 30℃이하 실내보관

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

PEEH-400F



· 제품정보

화학명 / INCI	Pentaerythrityl Tetraethylhexanoate
CAS No.	7299-99-2
EINECS No.	230-743-8
화학식	C ₃₇ H ₆₈ O ₈
분자량	640.9 g/mol
화학 구조	

· 제품규격

외관	미황색의 투명한 액체
산가 (mg KOH/g)	1.0 max(Typical 0.1max)
검화가 (mg KOH/g)	350±10
색상	APHA 40 max
수산기가 (mg KOH/g)	5.0 max
요오드가 (g I ₂ /100g)	1.0 max

· 세부사항

- ▶ 펜타에리스리톨(Pentaerythritol)과 2-Ethylhexanoic acid 의 테트라 에스테르로 미황색의 투명 액상.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 모든 skin care formulation에 적합함. Make-up등에 다양하게 사용
- ▶ 피부에 컨디셔닝을 부여하고 수분의 증발을 차단하여 촉촉한 피부 유지
- ▶ 유용성 점증제로 화장품의 점도를 조절함.

- ▶ 크림, 로션, Make-up 제품, 파운데이션, 립스틱 등
- ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 180 KG steel drum
- ▶ 유효기간 : 2년
- ▶ 적정 보관온도 : 30℃이하 실내보관

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고



· 제품정보

화학명 / INCI	Pentaerythrityl Tetraisostearate
CAS No.	62125-22-8
EINECS No.	263-423-1
화학식	C77H148O8
분자량	1202 g/mol
화학 구조	

· 제품규격

외관	무색의 투명한 액체
산가 (mg KOH/g)	1.0 max
검화가 (mg KOH/g)	190±10
색상	APHA 70 max
수산기가 (mg KOH/g)	10.0 max
요오드가 (g I2/100g)	3.0 max
비중 (20℃)	0.910±0.01

· 세부사항

- ▶ 펜타에리스리톨(Pentaerythritol)과 Isostearic acid 의 테트라에스테르로 미황색의 투명 액상.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 Dry skin 에 적합함. 이외에도 립스틱, Make-up 등에 다양하게 사용
- ▶ 피부에 컨디셔닝을 부여하고 수분의 증발을 차단하여 촉촉한 피부 유지
- ▶ 모발에 컨디셔닝 역할을 하여 생기 있는 모발로 관리해 주며, 정전기를 방지하여 모발 손질이 용이하도록 함.
- ▶ 크림, 로션, Make-up 제품, 파운데이션, 립스틱 등
- ▶ 포장단위: 15KG/ Can, 180 KG steel drum
- ▶ 유효기간 : 2년
- ▶ 적정 보관온도 : 30℃이하 실내보관

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

제품규격 | 에멀전 점증제

제품	INCI	Cas No.	포장단위	적용	사용감	외관
Viscocare HA90F	Hydroxyethyl acrylate / Sodium acryloyldimethyltaurate copolymer	111286-86-3	20 kg / Fiber drum	Skin cream, Moisture preparations, Bath preparations, Hair, Sun care, Make-up, Baby care, Lubrication product, Cleansing lotion, Gels 등 투명제품에 적용 가능	-피부 표면에서 바로 용해 -산뜻한 느낌 -빠르게 피부에 밀착/흡수 된 후 피부 유연감을 증대 EMULSION : 0.2 ~ 3% CREAM-GEL : 0.5 ~ 3%	분말
Viscocare P400F	Polyacrylate 13 Poyisobutene Polysorbate 20	152728-72-8 90003-27-4 9005-64-5	20 kg / PE drum	Skin cream, Moisture preparations, Bath preparations, Hair, Sun care, Make-up, Baby care, Lubrication product, Cleansing lotion, Gels	-유연하고 크리미함. -매끄러운 사용감을 줌 -두툼한 피막감 EMULSION : 0.2 ~ 3% CREAM-GEL : 0.5 ~ 3%	점성 에멀전액

VISCOCARE HA90F



· 제품정보

화학명 / INCI	Hydroxyethyl acrylate / Sodium acryloyldimethyltaurate copolymer
CAS No.	111286-86-3
EINECS No.	N/A
CHINA	listed in IECIC

· 제품규격

외관	백색의 분말상
1.5%PH	5.0 - 6.5
고형분 (1g, 150°C, 1hr)	90% min
1.5%점도 (RVT, no4, 5rpm)	70000 -100000 cps

· 세부사항

- ▶ Hydroxyethyl acrylate와 Sodium acryloyl dimethylpropane sulfonate를 중합한 분말상태의 고분자.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 스킨케어의 점증제에 적합함. 이외에도 Body wash, Hair care등에 다양하게 사용
- ▶ 화장품의 유화안정성을 개선해 줌
- ▶ 모발에 컨디셔닝 역할을 하여 정전기를 방지하여 모발 손질이 용이하도록 함.
- ▶ 자체적으로 유화가 가능하며 최대 40%의 오일을 유화

- ▶ Cold & Hot process 가능하며 사용전 중화가 필요 없음
 - ▶ PH 3-10범위에서 점증이 가능하며, DHA, AHA등의 특수 성분에서도 점증력 우수함
 - ▶ 포장단위: 20KG/ Fiber drum
 - ▶ 유효기간 : 3년
 - ▶ 적정 보관온도 : 30°C이하 실내보관(흡습주의)
- * 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

VISCOCARE P400F



· 제품정보

화학명 / INCI	Polyacrylate 13 Poyisobutene Polysorbate 20
CAS No.	152728-72- 8 / 90003-27- 4 / 9005-64-5
EINECS No.	N/A / 500-004-7 / 500-018-3
CHINA	listed in IECIC

· 제품규격

외관	백색의 에멀전 액상
3%PH	5.0 - 6.5
수분 (by Karl-fisher)	5.0% max
원액점도 (RVT, no3, 20rpm)	1000 -5000 cps
1.0%점도 (RVT, no6, 5rpm)	40000 -60000 cps
2.0%점도 (RVT, no6, 5rpm)	80000 -130000 cps

· 세부사항

- ▶ 고분자는 Polyacrylate-13, 오일은 Polyisobutene 유화제는 Polysorbate 20로 유화한 흐름성이 있는 에멀전 상.
- ▶ 적용범위 : 모든 화장품류 특히 스킨케어의 점증제에 적합함. 이외에도 Body wash, Hair care등에 다양하게 사용
- ▶ 화장품의 유화안정성을 개선해 줌
- ▶ 유연하고 크림이하면서 매끄러운 사용감을 줌
- ▶ 자체적으로 유화가 가능하며 최대 40%의 오일을 유화

- ▶ 공정의 모든 단계에서 투입 사용, Cold & Hot process 가능하며 사용 전 중화가 필요 없음
 - ▶ PH 2.5-11범위에서 점증이 가능하며, 전해질에 대한 내성 및 점증력 우수함
 - ▶ 포장단위: 20KG/ PE open drum
 - ▶ 유효기간 : 3년
 - ▶ 적정 보관온도 : 30°C이하 실내보관
- * 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

개요 | Information



01 개요

Carbojel 시리즈는 고기능성 수용성 보습제임.
Carbojel 시리즈는 투명한 보습제로 점도와 사용감을 개선해줌.
또한 고온 및 저온 생산공정에서 증점제 및 안정제로 사용할 수 있음. 고 중합 화합물인 Carbojel의 고유한 구조는 탁월한 보습 효과를 제공함. 글리세린과 글리세릴 아크릴레이트 / 아크릴 공중 합체 겔 구조내에 수분을 보유하고, 겔 구조가 파괴 될 때 수분을 방출하여 보습효과를 나타냄.

02 기능

보습효과, 증점효과, 유 변성 조절 및 윤활제 효과

03 적용

권장사용량 : 5~50%
적용 제품 : Facial moisturizers, creams, body lotions, etc.

장점 | Advantages



우아한 제품을 위한 무색 투명 겔



약산성: pH 5 - 6, 인체 피부에 적합
(pH of Normal skin: 5.2~5.8)



수용성 : 번들거림이 없는 에멀리언트로 가온 용해
공정이 불필요



광범위한 점도 조절가능



보습효과 : 고분자 구조에서 오는 우수한 보습

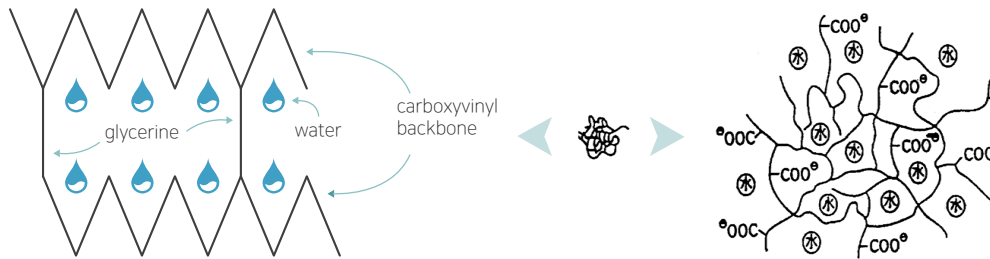


우수한 윤활성 : 사용감의 개선



안정한 분자구조 : 제형 안정성 향상

고 중합 구조가 수분을 방출 할 때 보습 및 윤택 효과



수분을 공급하는 메카니즘

이온성 물질, 산 및 알카리의 첨가에 의한 겔 네트워크의 파괴

피부 표면의 염분 및 pH 변화

일반적으로 피부 표면의 염분 함량은 수분을 보유하고 있는 Carbojel 네트워크를 점차적으로 파괴. 겔 네트워크에 담지한 수분을 방출하여 보습 효과를 발휘함.

품목 개요 | Product lists

제품명	Carbojel CG/CG-SF	Carbojel MS/MS-SF	Carbojel DV/DV-SF	Carbojel OIL/OIL-SF
INCI NAME	Glycerin and Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid Copolymer			Glycerin and Glyceryl Acrylate /Acrylic Acid Copolymer and PVM/MA Copolymer
외관	무색, 투명 겔			무색 투명 저점도의 액상
pH	5.0 - 6.0			
굴절율	1.415 - 1.435	1.380 - 1.400	1.380 - 1.400	1.380 - 1.410
점도(cps)	200,000 - 400,000	250,000 - 350,000	900,000 - 1,200,000	500 - 1,600
특이점 (장점)	기본제품	수분의 담지량의 차이로 수용액의 점도 하락은 CG보다 더 적음. CG보다 가벼운 사용감	Carbojel에서 가장 높은 점도 높은 항복값 → TiO2, 비 이온 안료, 마이카 등의 유화 안정화 및 현탁에 적합	실리콘 오일과 유사한 사용감
적용분야	- Skin care, Hair care, Make up - Facial moisturizers - Skin lotions & creams	- Sun screen creams - Cleansing gels - Makeup removers skin toners	- Eye round gels - Body lotions & creams - Massage creams	

제품 규격

· 일반 제품

제품명	INCI name	Cas No	외관	PH	굴절율	점도	유효기간	포장단위
Carbojel CG	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & Propylene Glycol	56-81-5 9003-01-4 57-55-6	무색, 투명 겔	5.0-6.0	1.415-1.435	200,000-400,000cps Brookfield RVT (no 6, 2.5rpm)	2년	20Kg/Round PE drum
Carbojel MS	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & Propylene Glycol	56-81-5 9003-01-4 57-55-6	무색, 투명 겔	5.0-6.0	1.380-1.400	250,000-350,000cps Brookfield RVT (no 6, 2.5rpm)	2년	20Kg/Round PE drum
Carbojel DV	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & Propylene Glycol	56-81-5 9003-01-4 57-55-6	무색, 투명 겔	5.0-6.0	1.380-1.400	900,000-1,200,000cps Brookfield RVT (no 7, 1.0rpm)	1년	20Kg/Round PE drum
Carbojel OIL	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & Propylene Glycol & PVM/MA Copolymer	56-81-5 9003-01-4 57-55-6 9011-16-9	무색, 투명 저점도 액상	5.0-6.0	1.380-1.410	500-1,600cps Brookfield RVT (no 3, 50rpm)	2년	20Kg/Round PE drum 200Kg/PE Drum

· 무방부제 제품

제품명	INCI name	Cas No	외관	PH	굴절율	점도	유효기간	포장단위
Carbojel CG-SF	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & 1,2-Hexanediol	56-81-5 9003-01-4 6920-22-5	무색, 투명 겔	5.0-6.0	1.415-1.435	200,000-400,000cps Brookfield RVT (no 6, 2.5rpm)	1년	20Kg/Round PE drum
Carbojel MS-SF	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & 1,2-Hexanediol	56-81-5 9003-01-4 6920-22-5	무색, 투명 겔	5.0-6.0	1.380-1.400	250,000-350,000cps Brookfield RVT (no 6, 2.5rpm)	1년	20Kg/Round PE drum
Carbojel DV-SF	Glycerin & Glyceryl Acrylate / Acrylic Acid Copolymer & 1,2-Hexanediol	56-81-5 9003-01-4 6920-22-5	무색, 투명 겔	5.0-6.0	1.380-1.400	900,000-1,200,000cps Brookfield RVT (no 7, 1.0rpm)	1년	20Kg/Round PE drum
Carbojel OIL-SF	Glycerin & Glyceryl Acrylate/Acrylic Acid Copolymer & 1,2-Hexanediol & PVM/MA Copolymer	56-81-5 9003-01-4 6920-22-5 9011-16-9	무색, 투명 저점도 액상	5.0-6.0	1.380-1.410	500-1,600cps Brookfield RVT (no 3, 50rpm)	1년	20Kg/Round PE drum 200Kg/PE durm

Carbojel CG



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & Propylene Glycol
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 57-55-6
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 200-338-0
DSL/NDSL(Canada)	모든 성분 등재됨
ENCS(Japan)	모든 성분 등재됨
AICS(Australia)	모든 성분 등재됨

· 제품규격

외관	무색, 투명 겔
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 6, 2.5rpm, 25°C)	200,000 - 400,000cps
굴절율	1.415 - 1.435
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
Methyl paraben(%)	< 0.25
Propyl paraben(%)	< 0.08

· 세부사항

- ▶ Carbojel CG는 화장품에 사용하는 촉촉하고 수용성인 제품임.
- ▶ Carbojel CG는 화장품에 사용하는 보습제이며 화장품 크림, 로션 및 기타 퍼스널 케어 제품의 외형과 유변학적 특성을 부여함.
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 점도가 높은 무색 투명한 겔
- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 사용.

- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum.
- ▶ 유효기간 : 24 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 5.0% - 50%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유변학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

Carbojel CG-SF



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & 1,2-Hexanediol
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 6920-22-5
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 230-029-6
DSL/NDSL(Canada)	모든 성분 등재됨
ENCS(Japan)	모든 성분 등재됨
AICS(Australia)	모든 성분 등재됨

· 제품규격

외관	무색, 투명 겔
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 6, 2.5rpm, 25°C)	200,000 - 400,000cps
굴절율	1.415 - 1.435
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
1,2-Hexanediol(%)	0.5

· 세부사항

- ▶ Carbojel CG-SF는 Carbojel CG의 Paraben 미 첨가 제품임.
- ▶ Carbojel CG-SF는 화장품에 사용하는 촉촉하고 수용성인 제품임.
- ▶ Carbojel CG-SF는 화장품에 사용하는 보습제이며 화장품 크림, 로션 및 기타 퍼스널 케어 제품의 외형과 유변학적 특성을 부여함.
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 점도가 높은 무색 투명한 겔.

- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.
- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum.
- ▶ 유효기간 : 12 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 5.0% - 50%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유변학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

Carbojel MS



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & Propylene Glycol
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 57-55-6
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 200-338-0
DSL/NDSL(Canada)	모든 성분 등재됨
ENCS(Japan)	모든 성분 등재됨
AICS(Australia)	모든 성분 등재됨

· 제품규격

외관	무색, 투명 겔
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 6, 2.5rpm, 25°C)	250,000 - 350,000cps
굴절율	1.380 - 1.400
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
Methyl paraben(%)	< 0.15
Propyl paraben(%)	< 0.04

· 세부사항

- ▶ Carbojel MS는 화장품에 사용하는 보습제이며 화장품 크림, 로션 및 기타 퍼스널 케어 제품의 외형과 유변학적 특성을 부여함.
- ▶ Carbojel MS는 소량의 propylene glycol 과 paraben이 첨가되어 있음
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 점도가 높은 무색 투명한 겔.
- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.

- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum.
- ▶ 유효기간 : 24 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 10% - 50%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유변학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

Carbojel MS-SF



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & 1,2-Hexanediol
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 6920-22-5
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 230-029-6
DSL/NDSL(Canada)	모든 성분 등재됨
ENCS(Japan)	모든 성분 등재됨
AICS(Australia)	모든 성분 등재됨

· 제품규격

외관	무색, 투명 겔
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 6, 2.5rpm, 25°C)	250,000 - 350,000cps
굴절율	1.380 - 1.400
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
Methyl paraben(%)	0.5

· 세부사항

- ▶ Carbojel MS-SF는 Carbojel MS에 1,2-Hexanediol을 첨가한 Paraben 미첨가 제품임
- ▶ Carbojel MS-SF는 화장품에 사용하는 보습제이며 화장품 크림, 로션 및 기타 퍼스널 케어 제품의 외형과 유변학적 특성을 부여함.
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 점도가 높은 무색 투명한 겔.

- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.
- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum.
- ▶ 유효기간 : 12 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 10% - 50%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유변학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

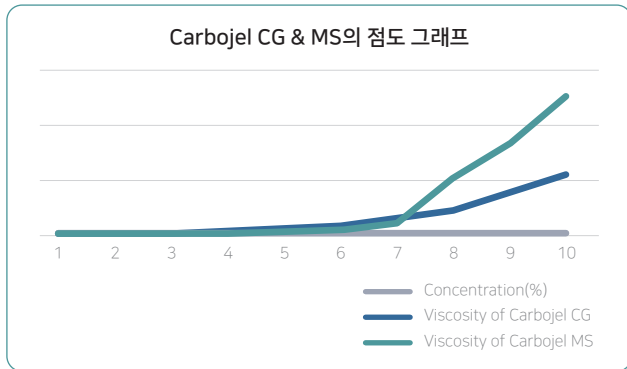
Carbojel MS



· 점도 특성

이 제품의 개념은 겔 네트워크 내에 물 분자를 보유하고 있다가 겔 네트워크가 파괴 될 때 수분을 방출함.

이온 물질, 산 또는 알칼리를 첨가하면 겔 네트워크가 파괴됨. 수분 보유 용량의 차이 때문으로 Carbojel MS에 대한 점도 곡선은 수용액 농도가 높을수록 Carbojel CG에 비해 점도 저하가 더 적다.



농도 (%)	점도 (cps)	
	Carbojel CG	Carbojel MS
1%	0	0
2%	0	0
3%	0	6
4%	45	18
5%	95	60
6%	145	85
7%	295	234
8%	465	1062
9%	760	1668
10%	1100	2512

Carbojel DV



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & Propylene Glycol
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 57-55-6
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 200-338-0
DSL/NDSL(Canada)	모든 성분 등재됨
ENCS(Japan)	모든 성분 등재됨
AICS(Australia)	모든 성분 등재됨

· 제품규격

외관	무색, 투명 겔
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 7, 1.0rpm, 25°C)	900,000 - 1,200,000cps
20%점도 (RVT, sp 6, 2.5rpm, 25°C)	1.380 - 1.400
굴절율	1.380 - 1.400
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
Methyl paraben(%)	< 0.15
Propyl paraben(%)	< 0.04

· 세부사항

- ▶ Carbojel DV는 모든 Carbojel series 중에서 점도가 가장 높으며, 유연학적 기능, 보습 및 사용감을 구현하기 위해 다양한 종류의 퍼스널 케어 제품에 사용됨.
- ▶ Carbojel DV의 높은 함복률은 유화제품의 및 현탁 물질의 안정성에 기여함.
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 점도가 높은 무색 투명한 겔.

- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.
- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum.
- ▶ 유효기간 : 12 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 7.0% - 50%
- ▶ 사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유연학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

Carbojel DV-SF



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & 1,2-Hexanediol
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 6920-22-5
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 230-029-6
DSL/NDSL(Canada)	모든 성분 등재됨
ENCS(Japan)	모든 성분 등재됨
AICS(Australia)	모든 성분 등재됨

· 제품규격

외관	무색, 투명 겔
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 7, 1.0rpm, 25°C)	250,000 - 350,000cps
굴절율	1.380 - 1.400
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
Methyl paraben(%)	< 0.15
Propyl paraben(%)	< 0.04

· 세부사항

- ▶ Carbojel DV-SF는 Carbojel DV에 1,2-Hexanediol을 첨가한 Paraben 미첨가 제품임
- ▶ Carbojel DV-SF는 모든 Carbojel series 중에서 점도가 가장 높으며, 유변학적 기능, 보습 및 사용감을 구현하기 위해 다양한 종류의 퍼스널 케어 제품에 사용됨.
- ▶ Carbojel DV-SF의 높은 항복값은 유화제품 및 현탁 물질의 안정성에 기여함.
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.

- ▶ 점도가 높은 무색 투명한 겔.
- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.
- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum.
- ▶ 유효기간 : 12 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 7.0% - 50%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유변학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

*자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

Carbojel DV

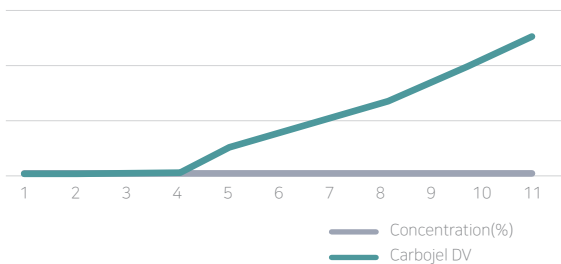


· 점도 특성

Carbojel DV는 Carbojel 시리즈 중에서 점도가 최고 높음. 유변학적 기능, 보습 및 사용감을 구현하기 위해 다양한 종류의 퍼스널 케어 제품에 사용됨.

- Carbojel DV는 최고 높은 점도와 항복값을 가짐.
- 유화제품 및 현탁 물질의 안정성에 기여함.
- 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.

Carbojel DV의 농도에 따른 점도 변화 그래프



농도 (%)	점도 (cps)
1%	0
2%	50
3%	300
4%	1700
5%	3600
6%	6200
7%	8600
8%	11000
9%	13000
10%	15000

Carbojel OIL



· 제품정보

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & Propylene Glycol & PVM/MA Copolymer
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 57-55-6 & 9011-16-9
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 200-338-0 & N/A
DSL/NDSL(Canada)	3 components listed, PVM/MA Copolymer-N/A
ENCS(Japan)	3 components listed, PVM/MA Copolymer-N/A
AICS(Australia)	All components comply

· 제품규격

외관	무색, 투명, 저점도 액상
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 3, 50rpm, 25°C)	500 - 1,600cps
굴절율	1.380 - 1.410
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
Methyl paraben(%)	< 0.15
Propyl paraben(%)	< 0.04

· 세부사항

- ▶ Carbojel Oil은 낮은 점도의 투명한 액체임.
- ▶ Carbojel Oil은 탁월한 수분 균형을 유지하는 제재이며, 특이한 기능은 실리콘 오일과 매우 유사한 느낌을 부여함.
- ▶ Carbojel Oil은 탁월한 윤활제로서 크림, 로션, 선케어 제품에서 발림성, 보습, 잔존하는 부드러운 촉감 등의 특성을 부여함
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 무색, 투명, 저점도 액상
- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.
- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum. 200KG/PE Drum
- ▶ 유효기간 : 24 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 3.0% - 5.0%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유연학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

Carbojel OIL-SF



· Product information

화학명 / INCI	Glycerin & Glyceryl Acrylate/ Acrylic Acid copolymer & 1,2-Hexanediol & PVM/MA Copolymer
CAS No.	56-81-5 & 9003-01-4 & 6920-22-5 & 9011-16-9
EINECS(Europe)	200-289-5 & 201-177-9 & 230-029-6 & N/A
DSL/NDSL(Canada)	3 components listed, PVM/MA Copolymer-N/A
ENCS(Japan)	3 components listed, PVM/MA Copolymer-N/A
AICS(Australia)	All components comply

· Product specification

외관	무색, 투명, 저점도 액상
pH (25°C, 원액)	5.0 - 6.0
점도 (RVT, sp 3, 50rpm, 25°C)	500 - 1,600cps
굴절율	1.380 - 1.410
비소	2 ppm Max
중금속	20 ppm Max
1,2-Hexanediol(%)	0.5

· Details

- ▶ Carbojel Oil-SF는 Carbojel OIL에 1,2-Hexanediol을 첨가한 Paraben 미첨가 제품임
- ▶ Carbojel Oil-SF는 탁월한 수분 균형을 유지하는 제재이며, 특이한 기능은 실리콘 오일과 매우 유사한 느낌을 부여함.
- ▶ Carbojel Oil-SF는 탁월한 윤활제로서 크림, 로션, 선케어 제품에서 발림성, 보습, 잔존하는 부드러운 촉감 등의 특성을 부여함
- ▶ 우수한 보습제 및 윤활제.
- ▶ 수분 밸런스를 높이고 매끄러운 느낌을 증가시킴.
- ▶ 합성 및 식물성 유래.
- ▶ 무색, 투명, 저점도 액상
- ▶ Skin, eye creams, baby care and sun care 제품에 적용.
- ▶ 포장단위 : 20KG/Round PE drum. 200KG/PE Drum
- ▶ 유효기간 : 12 개월 (직사광선을 차단한 실내에 실온 보관시)
- ▶ 권장 사용량 : 3.0% - 5.0%
사용량은 최종 제품에서 원하는 보습, 유연학적 고려사항과 외적 형태에 따라 다르게 할 수 있음.

* 자세한 사항은 COA 및 MSDS 참고

가이드 포뮬레이션

Clear gel moisturizer

Description

Carbojel CG - 보습 및 유변학적 특성 개선
Carbojel Oil - Silky한 부드러운 사용감

Procedure

이온수를 적절한 혼합 용기에 투입.
빠르게 교반하여 셀룰로오스 겔을 분산.
완전히 수화 될 때까지 계속 혼합
패들 블레이드 믹서로 전환하고 나머지 재료를 추가 투입.
균일해질 때까지 혼합 한 다음 포장.



No.	성분 & 제품명	기능	사용량 (%)
1	Deionized water	-	82.0
2	Cellulose Gum	Thickener	1.0
3	Carbojel CG	Moisturizer and viscosity	13.0
4	Carbojel OIL	Emollient and moisturizer	3.0
5	1,2-Hexanediol (FHD-600)	Preservative	1.0

Clear Firming gel

Description

탱탱한 피부 및 주름개선을 위한 Clear gel

Procedure

Part B의 성분을 혼합 교반, 60-65°C로 가운.
Part A에 Part B를 투입하고 혼합 후 40°C로 냉각.
Part C의 성분을 순서대로 교반하면서 투입하고 포장 온도로 냉각.



No.	성분 & 제품명	기능	사용량 (%)
A	Deionized water	-	80.0
	Carbojel CG	Moisturizer and viscosity	5.0
B	PEG-150 Pentaerythryl tetra stearate	Emulsifier	3.0
	Oleth-20	Emulsifier	4.0
	PEG-40 Hydrogenated castor oil	Solubilizer	3.0
C	Acetamido propyltrimonium chloride	Emollient	3.0
	Hyaluronic acid	Moisturizer	1.0
	1,2-Hexanediol (FHD-600)	Preservative	1.0

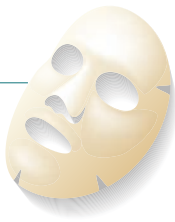
Essence mask

Description

펼 삼푸. 모발을 깨끗하고 관리하기 쉽게 함

Procedure

Part A를 혼합하고 교반
교반하면서 Part B를 Part A에 투입. 교반하면서 Part C를 투입.
교반하면서 Part D 와 E를 투입하고 10% Citric acid solution으로 pH를 5.5로 조절.



No.	성분 & 제품명	기능	사용량 (%)
A	Deionized water		qs. 100
	EDTA 2Na	Chelating agent	0.02
	Hydroxy ethyl cellulose	Thickener, lubricant	0.035
	Carbomer 980	Thickener	0.005
	Glycerin	Moisturizer	7.0
	Dipropylene glycol	Humectant	3.0
	Niacinamide	Whitening	2.0
	Adenosine	Wrinkle improver	0.04
B	Carbojel OIL	Emollient, Silicone replacement	2.0
	Glyceryl Glucoside	Humectant	1.0
	1,2-Hexanediol (FHD-600)	Preservative	1.0
	Hyaluronic acid (1% aq. soln.)	Moisturizer	2.0
	Extract (Bio-liqu)	Skin-conditioning agent	0.2
	Fragrance	Perfume	0.01



Skin Moisture Cream

Description

피부를 조여 주어 주름을 줄여주는 투명한 젤

Procedure

Part A 와 Part B를 각각의 용기에서 혼합하고 80°C로 가온하여 용해한다.
Part B를 Part A에 투입하고 호모믹서로 유회한 다음 40°C로 냉각한다.
Part C를 교반하면서 투입한 다음 포장할 온도로 냉각한다.
필요하면 최종 pH를 소량의 구연산 혹은 알카리로 조절한다.



No.	성분 & 제품명	기능	사용량 (%)
A	Deionized water	-	qs. 100
	Glycerin	Moisturizer	7.0
	Carbojel DV	Moisturizer and Rheology Modifier	10.0
	Carbojel OIL	Emollient and Lubricant	3.0
B	1,2-Hexanediol (FHD-600)	Preservative	1.5
	Cetearyl alcohol	Emollient, thickener	4.0
	Sorbitan stearate	Emulsifier	2.0
	Cetearic acid	Emollient	2.0
	Squalene	Emollient	3.0
	Glyceryl tricaprolyic /capric acid	Oil	4.0
	Perfume	Perfume	0.3

Deep Moisture Cream

Description

Carbojel DV - 보습 및 레올로지 개선

Procedure

1. 각각의 용기에 Part A와 Part B를 취한다.
2. 각각의 용기에서 70-75°C로 가온하여 용해한다.
3. Part B에 Part A를 투입하고 호모믹서로 유회한다.
4. 40°C로 냉각.
5. Part C,D를 투입하고 40°C에서 교반하여 혼합



No.	성분 & 제품명	기능	사용량 (%)
A	Montanove 202	Emulsifier	2.5
	CS165		1.0
	Tocopheryl acetate	Humectant	0.5
	Shea butter	Emollient, thickener	2.0
	Cetearyl Alcohol	Emollient, thickener	4.0
	Dimethicone 1501		3.0
	Caprylic/Capric Triglyceride	Emollient	5.0
	Behenyl Alcohol	Emollient, thickener	1.0
	Cetyl ethylhexanoate	Emollient	3.0
	B	Water	
Glycerin		Moisturizer	6.0
EDTA-2NA		Chelating agent	0.03
Butylene Glycol		Moisturizer	3.0
Allantoin			0.2
PEG/PPG-17/6 copolymer		Moisturizer	2.0
Carbojel DV		Moisturizer & Emollient	2.0
C	Corn Starch Modified		1.0
	1,2-Hexandiol (FHD-600)	Preservative	2.0

Cold Mix Pearl Shampoo

Description

Silicone 대체. 매끄럽고 부드러운 사용감

Procedure

Part A를 혼합하여 70°C로 가온하여 용해한후 40°C로 냉각한다.
Part A에 Part B를 투입하고 40°C에서 교반하여 혼합한다.
포장온도로 냉각한다.



No.	성분 & 제품명	기능	사용량 (%)
A	Deionized water	-	qs. 100
	Lauramide DEA	Foam stabilizer	2.5
	Carbojel CG or Carbojel MS	Moisturizer and viscosity	3.0
B	Cocamidopropyl hydroxysultaine	Surfactant	10.0
	Acetamido propyltrimonium chloride	Conditioner	2.0
	Sodium laureth sulfate	Surfactant	40.0
	Phenoxyethanol (FPE-900)	Preservative	1.0
D	Hydroxyethyl stearamide-MIPA	Conditioner, thickener	5.0
	Perfume	Perfume	0.3

SPECIALTY PRODUCT
Develop innovative chemical products



본사공장 | 대한민국 경기도 평택시 청북읍 드림산단7로 60

영업사무소 | 대한민국 경기도 안양시 관양동 810 금강 펜트리움 IT타워 B동 1921호

중국지사 | Room 519, Building B, 1050 Wuzhong Road, Minhang District, Shanghai, China