물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

1 화학제품과 회사에 관한 정보

· **제품 식별자**

· **제품명:** KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

· **상품번호:** 142024; 142025
· **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도**
· **제품 분류** PC39 Cosmetics, personal care products
· **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** Hair cosmetics

· **제조자/수입자/유통업자 정보:**
Kao USA Inc.
2535 Spring Grove Avenue
Cincinnati, Ohio 45214 / USA
KaoGermanySDS@kao.com

· **추가적인 정보 획득 가능:** CHEMTREC
· **비상연락 전화번호:**
CHEMTREC (US): (0800) 424-9300
CHEMTREC (Outside US): +1 (703) 527-3887 (24h)

2 유해성·위험성

· **순물질 또는 혼합물의 분류**

에어로졸 – 구분1	H222 극인화성 에어로졸
고압가스– 압축가스	H280 고압가스: 가열하면 폭발할 수 있음
특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3	H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
흡인 유해성 – 구분1	H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

· **라벨표기 요소**
· **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· **그림문자**

GHS02 GHS04 GHS07 GHS08

· **신호어** 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
Pentane
Isopropanol
리모넨
· **유해.위험 문구**
H222 극인화성 에어로졸
H280 고압가스: 가열하면 폭발할 수 있음
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(1 쪽부터계속)

· **예방조치 문구**

P210	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
P211	화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.
P251	압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
P261	분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P301+P310	삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
P331	토하게 하지 마시오.
P304+P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P312	몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
P403+P233	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
P405	밀봉하여 저장하시오.
P410+P403	직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
P410+P412	직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
P501	(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.

· **분류학적체계:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**

Health = 0
Fire = 4
Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**

Health = 3
Fire = 0
Reactivity = 0

· **기타 유해성**

· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**

· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.

· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화 학 적 특 성: 혼합물**

· **설명:** 무해한 첨 가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

· **위 험 요소:**

CAS: 64-17-5	Ethanol 인화성 액체 – 구분2, H225	25-30%
CAS: 109-66-0	Pentane 인화성 액체 – 구분2, H225 흡인 유해성 – 구분1, H304 특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3, H336	≥15-<20%

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(2 쪽부터계속)

CAS: 107-51-7	Octamethyltrisiloxane 인화성 액체 – 구분3, H226	15-20%
CAS: 67-63-0	Isopropanol 인화성 액체 – 구분2, H225 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분2A, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3, H336	≤2.5%
CAS: 70131-69-0	Phenyl Trimethicone 급성 독성 - 경구 – 구분3, H301; 급성 독성 - 경피 – 구분3, H311; 급성 독성 - 흡입 – 구분2, H330	≤2.5%

· **추가 정보:** 위해성 구문에 관한 표현은 제1 6 장 을 참고하시오.

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**
· **일 반 적 정보:** 특 별 한 조 치 가 필 요 없음.
· **흡입했을 때:** 신 선 한 공 기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
· **피부에 접촉했을 때:**
즉시물로씻는다.
일 반 적 으 로 이 제품은 피 부 에 자 극 적 이 지 않 다.
· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
· **먹었을 때:** 증상이 지 속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.
· **기타 의사의 주의사항:** Treat symptomatically.
· **가장 중요한 급•만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

· **소화제**
· **적절한 소화제:** 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
· **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**
가 열 되 거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발생할 수 있다.
· **소방관에 대한 권고사항**
· **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:**
호흡보호장비설치.
폭 발 성 가 스 와 연 소 가 스 는 흡 입 하 지 않는다.
완 전 무 장 보 호 복 착 용한다.
· **추가 정보**
화재잔재와오염된방화수는관청의규정에따라제거되어야한다.
오 염 된 방 화 수 는 따로 모 아 야 하 고, 하 수 도로 흘 러 들 게 하 지 말 아 야 한 다.

6 누출 사고 시 대처방법

· **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 안 전 장 비 착 용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
· **환경 관련 예방조치:** 지 하 나 토 양에 침투하지 않도록 한다.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(3 쪽부터계속)

· **밀폐 및 정화 방법과 소재:** 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
· **타 섹션 참조**
안 전 관 리 에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시 오.

7 취급 및 저장방법

· **취급:**
· **안전 취급을 위한 예방조치** 작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
· **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**
용기는압축되어있다. 태양광선이나 50°C 이상의온도로부터보호한다. 역시사용후에는강제적으로개봉하거나소각시키지않는다.

· **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
· **보관:**
· **안전한 저장 방법:**
반드시 기존 용기에만 보관한다.
압력가스상자보관에관한관청의지시에주의해야한다.
· **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음
· **보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:** 밀폐된 용기속에 서 늘 하 고 건 조 하 게 보 관 한 다.
· **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

· **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**	
CAS: 64-17-5 Ethanol	
TLV (US)	단기간의값: 1000 ppm A3
CAS: 109-66-0 Pentane	
TLV (US)	장기간의값: 1000 ppm
CAS: 67-63-0 Isopropanol	
PEL (US)	장기간의값: 980 mg/m³, 400 ppm
REL (US)	단기간의값: 1225 mg/m³, 500 ppm 장기간의값: 980 mg/m³, 400 ppm
TLV (US)	단기간의값: 400 ppm 장기간의값: 200 ppm BEI, A4

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(4 쪽부터계속)

· **생물학적 허용값을 갖는 원료:**

CAS: 67-63-0 Isopropanol

BEI (US)	40 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Acetone (background, nonspecific)

· **추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

· **노출 통제**
· **개인 보호구**
· **일반적보호조치및위생조치:**
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
가 스/증 기/에 어 로 졸을 흡입하 지 마 시 오.
눈과의 접 촉 을 피 한 다.
· **호흡기 보호:** 필 요없음.
· **손 보호:**

보 호용 장 갑

보 호 장 갑 은 사 용하기 전 에 적합한 상태인지 매번 확인한다.
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
· **장갑의재료**
적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도 다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어져야한다.
· **장 갑 재 료 의 투과시 간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
· **눈 보호:**

옮겨부울경우추천할만한보안경.

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**
· **일반정보**
· **외형**

물리적 상태:	에어로졸
색:	색소가없는
· **냄새:**	특색있는
· **후각역치**	알맞지않다.
· **pH:**	알맞지않다.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(5 쪽부터계속)

· **상태변화**	
녹는점/어는점:	맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위:	연 무 질 이 기 때 문 에 해당 사항없음.
· **인화점:**	연 무 질 이 기 에 해당사항 없음.
· **인화성(고체, 기체):**	해당사항 없음.
· **분해 온도:**	알맞지않다.
· **자기점화:**	이제품은자연발화성이없다.
· **폭발위험:**	이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.
· **증기압 의경우 20 °C (68 °F):**	5,100 hPa (3.800 mm Hg)
· **밀도 의경우 20 °C (68 °F):**	0.8185 g/cm³ (6.83038 lbs/gal)
· **비중:**	알맞지않다.
· **증기밀도:**	알맞지않다.
· **증발 속도:**	해당사항 없음.
· **용해도:**	
물:	완전히혼합할수있는
· **n 옥탄올/물 분배계수:**	알맞지않다.
· **점도:**	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
· **용매내용물**	
유기용매:	48.6 %
물:	0.0 %
VOC content:	48.61 %
고체의 함량:	17.5 %
· **기타 정보**	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

· **반응성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **화학적 안정성** The product is stable under standard conditions.
· **화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:** 규정에따라사용할경우해체는없다
· **유해반응 가능성** 위험한반응으로는알려지지않았다.
· **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **유해분해물질:** 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(6 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

· **독성학적 영향에 대한 정보**
· **급성 독성:**

· **LD/LC50-수치에 따른 분류:**		
CAS: 75-37-6 Hydrofluorocarbon 152a		
흡입의	LC50/4 h	977 mg/l (mouse)

· **일차적 자극 효과:**
· **피부 부식성 또는 자극성:** 무자극
· **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
· **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
· **추 가 적 인 독성에 관한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을야기하지않는다

· **Carcinogenic categories**

· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**		
CAS: 64-17-5	Ethanol	1
CAS: 67-63-0	Isopropanol	3

· **NTP (National Toxicology Program)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

12 환경에 미치는 영향

· **독성**
· **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **환 경 시스템에서의 행 동:**
· **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **추가적인 생태학 정보:**
· **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.
· **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(7 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

· **폐기물 처리 방법**
· **권고:** 보다적은양은보편적으로생활쓰레기와함께보관될수있다

· **비위생적 포장:**
· **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.
· **추 천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· **유엔 번호**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	UN1950
· **UN 적정 선적명**	
· **ADR/RID/ADN**	1950 AEROSOLS
· **IMDG**	AEROSOLS
· **IATA**	AEROSOLS, flammable
· **교통 위험 클래스**	
· **ADR/RID/ADN**	

· **등급**	2 5F 가스
· **위험물 라벨**	2.1
· **IMDG, IATA**	

· **Class**	2.1 가스
· **Label**	2.1
· **용기등급**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	누락되다
· **환경적 유해물질:**	해당사항 없음.
· **이용자 특별 예방조치**	경고: 가스
· **위험 코드:**	-
· **EMS-번호:**	F-D,S-U

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(8 쪽부터계속)

· **Stowage Code**	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· **Segregation Code**	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· **MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송**	해당사항 없음.
· **운 송/추가 정보:**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg
· **ADR/RID/ADN**	
· **한정 수량 (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **운송 구분**	2
· **터널 제한 코드**	D
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "모범 규제":**	UN 1950 AEROSOLS, 2.1

15 법적 규제현황

· **해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

CAS: 67-63-0	Isopropanol
CAS: 75-65-0	t-Butyl Alcohol

(10 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(9 쪽부터계속)

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**
모든 구성 요소의 값은 ACTIVE입니다.

· **Hazardous Air Pollutants**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **Chemicals known to cause cancer:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **Chemicals known to cause developmental toxicity:**

CAS: 64-17-5	Ethanol

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**

CAS: 64-17-5	Ethanol	A3
CAS: 67-63-0	Isopropanol	A4
CAS: 75-65-0	t-Butyl Alcohol	A4

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **상대법칙**
H225 고인화성 액체 및 증기
H226 인화성 액체 및 증기
H301 삼키면 유독함
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H311 피부와 접촉하면 유독함
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H330 흡입하면 치명적임
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

· **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Regulatory Affairs
· **최초 작성일자:** 11/04/2022
· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 11/04/2022

(11 쪽에계속)

물질안전보건자료
acc. to OSHA HCS

인쇄일자: 11/04/2022 버전 번호: 1 개정: 11/04/2022

제품명: KMS HAIR STAY Anti-Humidity Seal [75ml; 150ml}

(10 쪽부터계속)

· **약어와 두문자어:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
NIOSH: National Institute for Occupational Safety
OSHA: Occupational Safety & Health
TLV: Threshold Limit Value
PEL: Permissible Exposure Limit
REL: Recommended Exposure Limit
BEI: Biological Exposure Limit
에어로졸 – 구분1: Aerosols – Category 1
고압가스– 압축가스: Gases under pressure – Compressed gas
인화성 액체 – 구분2: Flammable liquids – Category 2
인화성 액체 – 구분3: Flammable liquids – Category 3
급성 독성 - 경구 – 구분3: Acute toxicity – Category 3
급성 독성 - 흡입 – 구분2: Acute toxicity – Category 2
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
흡인 유해성 – 구분1: Aspiration hazard – Category 1