

물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Real Cool Snoop

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 외부표면에 사용되는 액체 누설 검사액

제품의 사용상의 제한 : 최적 작업 온도는 -65°F ~ 200°F (-54°C~93°C), 전문가만
사용하십시오.

다. 공급자 정보

① 해외 공급자 정보 :

회사명 : Swagelok Manufacturing Company, LLC

주소 : 29495 F.A. Lennon Drive Solon, OH 44139 - United States

긴급전화번호 : CHEMTREC: (800) 424-9300

담당자 전화번호 : 440-519-4000

② 국내 공급자 정보 :

회사명 : Swagelok Korea

주소 : 경기 안양시 만안구 일직로 88, 6 층 #13901

긴급전화번호 : 1833-2230

담당부서 : Marketing

Fax : 031-8068-8004

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2

생식독성 : 구분 1B

특정표적장기 독성 (1 회 노출) : 구분 1

특정표적장기 독성 (반복 노출) : 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자 :



신호어 :

위험

유해·위험문구 :

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

H370 신체 중 장기에 손상을 일으킴

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방 :

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P260 미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

대응 :

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P321 응급 처치를 하시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.

저장 :

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기 :

P501 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 : 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	EC 번호	함유량(%)
Ethylene glycol	1,2-Ethandiol	107-21-1	203-473-3	< 60
D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides	D-글루코피라노스, 올리고, 데실 옥틸 글리코사이드	68515-73-1	500-220-1	< 1
D-Glucopyranose, oligomeric, C10-16-alkyl glycosides	D-Glucopyranoside, oligomeric, alkyl (C=10-16) glycosides	110615-47-9	자료없음	< 1
p-Hydroxybenzoic acid	4-Hydroxybenzoic acid	99-96-7	202-804-9	< 0.02
1H-Benzotriazole	1,2,3-Benzotriazole	95-14-7	202-394-1	< 0.01
Water	Hydrogen oxide (H ₂ O)	7732-18-5	231-791-2	> 37.97

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 물로 15 분 이상 씻어내시오.
- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하고 계속 씻으시오.
- 의사의 진료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복을 벗으시오.
- 다량의 물로 15 분 이상 노출 부위를 씻으시오.
- 자극이 발생하거나 지속될 경우 의사의 진료를 받으시오.

다. 흡입했을 때

- 증상이 발생하면 실외로 나가 환기하십시오.
- 호흡곤란이 지속되면 의사의 진료를 받으시오.

라. 먹었을 때

- 입안을 헹구시오.
- 구토를 유발하지 마시오.
- 의사의 진료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 노출되었거나 노출이 의심되는 경우 의사의 진료를 받으시오.
- 의료 조언이 필요한 경우 제품 용기 또는 라벨을 가까이에 두시오.

바. 급성 및 지연성의 증상과 영향

- 증상 : 삼키면 유해함
 눈에 심한 자극을 일으킴
 장기간 또는 반복 노출될 경우 장기(신장)에 영향을 줄 수 있음
- 흡입 : 장기간 노출될 경우 자극을 유발할 수 있음
- 피부 : 장기간 노출될 경우 피부 자극을 유발할 수 있음
- 눈 : 눈에 접촉할 경우 결막 발적과 부종으로 심한 자극을 유발할 수 있음
- 섭취 : 경구에 유해하며, 건강에 악영향을 미치거나 과다 섭취 시 사망에 이를 수 있음
 다량 섭취하여 Ethylene glycol 에 급성 노출될 경우 3 단계의 건강 영향이 발생함
 구토, 졸음, 혼수상태, 호흡곤란, 경련, 대사변화 및 위장장애와 같은 증상을 포함한
 CNS 저하는 심폐영향, 신장 손상으로 이어질 수 있음
- 만성독성 : 장기간 또는 반복 노출될 경우 장기에 손상을 일으킬 수 있음

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무, 건조화학적제, 포말, CO₂
- 부적절한 소화제 : 다량의 물을 사용하지 마시오.
 다량의 물을 한꺼번에 사용할 경우 화재가 확산될 수 있음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험성 : 인화성 물질은 아니지만 고온에서 화상을 입을 수 있음
- 폭발 위험성 : 본 제품은 폭발성 물질이 아님
- 반응성 : 정상적인 환경에서 유해 반응이 일어나지 않음

다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재 시 예방 조치 : 화학물질에 의한 화재 진압 시 주의하시오. 화재 시 유독한 연기가 발생함
- 화재 진압 시 보호 조치 : 호흡보호구를 포함한 적절한 보호 장비 없이 화재 구역에 들어가지 마시오.
- 화재 진압 지침 : 노출된 용기를 식힐 때는 물분무 또는 안개분사를 사용하시오.
- 특정 화재 진압 조치 : 화재 진압으로 인한 소화수가 하수구 또는 수로에 유입되지 않도록 하시오.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 증기, 미스트, 스프레이 호흡을 피하십시오.
- 눈, 피부 및 의복에 장시간 노출시키지 마시오.
- 적절한 개인보호장비(PPE)를 사용하십시오.
- 응급대처요원이 아닌 경우 대피 시키시오.
- 응급대처요원은 적절한 보호 장비를 갖추어야 함
- 현장에 도착하자마자 응급대처요원은 위험한 물건들을 파악하고 자신과 작업자를 보호하고, 안전구역 확보 및 가능한 한 즉시 훈련된 직원의 도움을 요청해야 함

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 하수구 및 공용 수로 유입을 방지 하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 하수구 또는 하천으로 유입을 방지하기 위해 제방이나 흡수제로 누출물을 막으시오.
- 누출물을 즉시 치우고 폐기물을 안전하게 처리하십시오.
- 누출물은 적절한 용기에 담아 폐기하십시오.
- 누출이 되면 관할 기관에 연락하십시오.
- 환기를 시키시오.
- 불꽃, 스파크 및 흡연을 하지 마시오.
- 점화원을 제거하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 올바른 산업위생 및 안전 규정에 따라 취급하십시오.
- 높은 온도에서 사용하는 경우 안전한 취급 조건을 설정하고 유지되도록 철저히 관리하십시오.
- 표준산업규정에 따라 취급하고 적절하게 취급하고 적절한 환기를 확보하십시오.
- 피부, 눈 및 의복에 접촉시키지 마시오.
- 적절한 환기를 유지하십시오.
- 식사, 음주, 흡연 전 또는 퇴근 시 손과 그 외 노출부위를 중성 비누와 물로 씻어내시오.
- 증기, 미스트, 스프레이 흡입을 피하십시오.
- 빈 용기일지라도 위험할 수 있으므로 조심해서 다루시오.

나. 안전한 저장방법

- 관련 규정을 준수하십시오.
- 10 항을 참고하여 피해야 할 물질 또는 혼합물과 함께 저장하지 마시오.
- 사용하지 않을 때 용기를 닫아두시오.
- 건조하고 서늘한 곳에 보관하십시오.
- 직사광선, 극도의 고온 또는 저온, 비호환물질이 있는 곳에 보관하지 마시오.

- 얼리지 마시오.
- 원래 용기에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

- Ethylene glycol : STEL = (C) 100 mg/m³

ACGIH 규정

- Ethylene glycol : TWA = 25 ppm

생물학적 노출기준 : 설정되지 않음

기타 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 노출 가능성이 있는 곳과 가까운 곳에 비상 시 눈을 씻어낼 수 있는 세안설비와 안전샤워시설을 설치하십시오.
- 특히 밀폐공간에서 적절한 환기를 유지하십시오.
- 관련 지역/국가의 규정을 준수하십시오.

라. 개인보호구

호흡기 보호

- 대기 중 노출한계를 초과하거나 자극이 발생할 경우 승인된 호흡기보호구를 착용하십시오.
- 노출되는 입자상 물질의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 받은 호흡용 보호구를 착용하십시오.

눈 보호

- 내화학 고글을 착용하십시오.

손 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오.

신체 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오.

마. 위생 조치

- 올바른 산업위생 및 안전 규정에 따라 취급하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상 : 액체

색상 : 무색

- 나. 냄새 : 특징없는 냄새(Neutral odor)
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 6.0 ~ 7.5
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 197.22 °C (387 °F)
- 사. 인화점 : > 110 °C 밀폐식 방법 (> 230 °F)
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중/밀도 : 1.1 g/ml
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 반응성: 정상적인 조건 하에서 유해한 반응이 일어나지 않음.
- 안정성: 권장 취급 및 보관 조건 하에서 안정함 (7 항 참고).
- 위험한 중합반응이 발생하지 않음

나. 피해야 할 조건

- 직사광선, 극도의 고온 또는 저온 및 비호환물질

다. 피해야 할 물질

- 강산, 강염기, 강산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 열분해 시 탄소 및 질소 산화물을 생성함

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구 : 분류되지 않음

- **D-Glucopyranose, Oligomeric, Decyl Octyl Glycosides** : Rat LD₅₀ > 2,000 mg/kg

- **P-Hydroxybenzoic Acid** : Rat LD₅₀ > 10,000 mg/kg

- **1h-Benzotriazole** : Rat LD₅₀ = 560 mg/kg

경피 : 분류되지 않음

- **Ethylene Glycol** : Rat LD₅₀ = 10,600 mg/kg bw

- **D-Glucopyranose, Oligomeric, Decyl Octyl Glycosides** : Rabbit LD₅₀ > 2000 mg/kg

- **1h-Benzotriazole** : Rabbit LD₅₀ > 10,000 mg/kg

흡입 : 분류되지 않음

- **1h-Benzotriazole** : Rat LC₅₀ = 1.43 mg/L / 4h

피부부식성 또는 자극성 : 자료없음

심한 눈손상 또는 자극성 : 구분 2

- 심각한 눈 자극을 야기함

호흡기과민성 : 자료없음

피부과민성 : 자료없음

발암성 : 분류되지 않음

- OSHA, IARC, NTP, 고용노동부 고시, EU CLP: Not listed

생식세포변이원성 : 자료없음

생식독성 : 생식 능력 또는 태아에게 손상을 줄 수 있음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출) : 구분 1

- 장기에 손상을 야기함

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 구분 2

- 장기간이거나 반복적인 노출을 통해 장기에 손상을 줄수있음

흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 급성 수생 독성 : 분류되지 않음

- 만성 수생 독성 : 자료없음

어류 : LC₅₀ = 178.86 mg/L

- **D-Glucopyranose, Oligomeric, Decyl Octyl Glycosides** : 96hr - LC₅₀ (*Danio rerio* [semi-static]) = 170 mg/L
- **D-Glucopyranose, Oligomeric, C10-16-Alkyl Glycosides** : 96hr - LC₅₀ (*Brachydanio rerio* [semi-static]) = 2.95 mg/L
- **Ethylene Glycol** : 96hr - LC₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*) = 41,000 mg/L
- **1h-Benzotriazole** : 96hr - LC₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*) = 39 mg/L
- **P-Hydroxybenzoic Acid** : 96hr - LC₅₀ (*Oryzias latipes* [flow-through]) = 92.8 mg/L

갑각류 : EC₅₀ = 43914.54 mg/L

- **Ethylene Glycol** : 48hr - EC₅₀ (*Daphnia magna*) = 46,300 mg/L
- **1h-Benzotriazole** : 48hr - EC₅₀ (*Water flea*) = 141.6 mg/L

조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 :

- **Ethylene Glycol** : Log Kow 가 4 미만이므로 잔류성이 낮을 것으로 예측됨 (log Kow = - 1.93)

분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

농축성 : 자료없음

생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 환경으로의 방출을 방지하십시오.

바. 오존층 유해성 : 해당없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 관련 지역, 국가 및 국제 규정에 따라 폐기물을 처리하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :

- 빈 용기일지라도 위험할 수 있음. 모든 예방조치를 계속 준수 하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : 해당없음

나. 적정선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질 : 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치 : 해당없음

유출시 비상조치 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

물질명	제조 등의 금지대상 유해물질	제조 등의 허가대상 유해물질	관리대상 유해화학 물질	노출농도 허용기준 설정 유해인자	노출기준 설정물질	작업환경 측정대상 유해인자	특수건강 진단대상 유해인자	공정안전 보고서 제출대상
Ethylene glycol (CAS.No 107-21-1)	규제되지 않음	규제되지 않음	규제됨	규제되지 않음	규제됨	규제됨 (6개월)	규제됨 (12개월)	규제되지 않음
D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides (CAS.No 68515-73-1)	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
D-Glucopyranose, oligomeric, C10-16-alkyl glycosides (CAS.No 110615-47-9)	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
p-Hydroxybenzoic acid (CAS.No 99-96-7)	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
1H-Benzotriazole (CAS.No 95-14-7)	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
Water (CAS.No 7732-18-5)	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

- 유독물질 : 규제되지 않음
- 제한물질 : 규제되지 않음
- 금지물질 : 규제되지 않음
- 허가물질 : 규제되지 않음
- 사고대비물질 : 규제되지 않음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- Ethylene glycol : 4 류 제 3 석유류(수용성), 4000ℓ
- p-Hydroxybenzoic acid : 비위험물

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 규제되지 않음

국외규제

로테르담협약물질 : 규제되지 않음

스톡홀름협약물질 : 규제되지 않음

몬트리올의정서물질 : 규제되지 않음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

- Swagelok Manufacturing Company, LLC 에서 제공한 영문 SDS
- TOMES-LOLI®; <http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp>
- EU CLP; <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database>
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs.
- NIOSH Pocket Guide; <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html>
- National Toxicology Program; <http://ntp.niehs.nih.gov/results/dbsearch/>
- IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; <http://monographs.iarc.fr>
- Korea Occupational Health & Safety Agency; <http://www.kosha.or.kr>
- National Chemicals Information System; <http://ncis.nier.go.kr/main.do>
- National Fire Agency - Korea dangerous material inventory management system; <http://hazmat.mpss.kfi.or.kr/index.do>
- Waste Control Act enforcement regulation attached [1]

나. 최초작성일자 : 2020 년 1 월 31 일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 00 회

최종 개정일자 : 2020 년 1 월 31 일

라. 기타 :

- 화학물질 분류표시 및 물질안전보건자료 작성 고시의 개정 내용을 반영하여 물질안전보건자료를 수정함.
- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 41 조에 의거하여 작성한 것입니다.
- 내용은 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 DATA 을 근거하여 기술하였습니다.
- 이 MSDS 는 구매자, 취급자 또는 제 3 자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용하는 상업적

적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음을 유의하여야 합니다.

- 이 MSDS 에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지 않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.