



# 안전보건자료 (SDS)

TEROSON WX 215 CC

SDS 번호 : 490437

V001.1

개정: 20.04.2016

인쇄일: 20.04.2016

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : TEROSON WX 215 CC

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고용도 금형 틀 밀폐

사용상의 제한 상기 용도 외 사용금지

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

유통업자: 헨켈코리아 유한회사, 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동) 헨켈타워빌딩 8층, 121-734, 전화 02)3279-1700

정보제공서비스 또는 긴급 연락 (02) 3279-1700 또는 24시간 긴급 연락처 : (02) 3279-1707

전화 :

라. 작성부서/관리자 :

Product Safety & Regulatory Affairs for South Korea, msdsakorea@henkel.com

## 2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류:

유해, 위험성 분류	유해, 위험성 구분	표적 장기
인화성 에어로졸	구분 1	
특정표적장기 독성 - 1 회노출	구분 3	마취작용
흡인 유해성	구분 1	

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어:

위험

- 유해, 위험문구:** H226 인화성 액체 및 증기  
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.  
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
- 예방조치 문구:**  
**예방:** P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.  
P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하십시오.  
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.  
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.  
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
- 대응:** P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.  
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P331 토하게 하지 마시오.  
P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 적절한 소화수단을 사용하십시오.
- 저장:** P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.  
P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오  
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 폐기:** P501 국내 법적 규제현황에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

**다. 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 :** 에어로졸 용기는 압력이 가해져 있음. 높은 온도에 노출시키지 말 것., 본 제품에 포함된 용매는 처리 과정에서 증발되며 이 로 인해 발생한 증기는 폭발성/높은 가연성의 공기/증 기 혼합물을 형성할 수 있음. , 용제 증기는 공기보다 무거우며, 바닥에 고농도로 모일 수 있음.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분에 대한 정보: 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Petroleum Distillates	Petroleum Distillates	영업 비밀	30 - 50 %
Refrigerant	Propane, 2-methyl-	75-28-5	20 - 30 %
Hydrocarbons	Hydrocarbons	영업 비밀	10 - 20 %
Alkaryl Sulfonate	Alkaryl Sulfonate	영업 비밀	10 - 20 %

구성성분에 기재되지 않은 물질은 영업비밀이며, 고용노동부 고시에 따라 GHS 분류에 해당되지 않음.

### 4. 응급조치 요령

**가. 눈에 들어 갔을 때 :** 즉시 충분한 양의 흐르는 물로 10분간 씻을 것. 필요할 경우 의사의 진찰을 받을 것.

- 나. 피부에 접촉했을 때 : 흐르는 물과 비누로 씻을 것. 보습제를 바를 것. 오염된 의복 모두를 갈아입을 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기를 마시게 할 것. 산소를 공급할 것. 증상이 지속될 경우 전문의의 조치를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 예상되는 노출 경로는 아님.
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

### 5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :
  - 적절한 소화제: 일반적으로 사용 되는 모든 소화제.
  - 부적절한 소화제: 워터젯(용제 함유 제품)
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
  - 화재 및 폭발 위험: 화재 시 유독 가스가 방출될 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
  - 자급식 공급호흡기(SCBA)를 착용하십시오.
  - 보호 장비를 착용할 것.

### 6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
  - 보호 장비를 착용할 것.
  - 피부 및 눈과 접촉을 피할 것.
  - 보호 장비를 착용하지 않은 사람들은 가까이 하지 못하게 할 것.
  - 유출된 제품으로 인해 미끄러질 위험이 있음.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
  - 하수구, 지표수, 지하수에 버리지 말 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법 :
  - 모래, 이탄, 톱밥 등 액체 흡수 물질로 제거할 것.
  - 13항에 따라 오염된 물질을 처분할 것.

### 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전 취급요령 :
  - 예방조치:
    - 화염 및 발화원을 피하십시오.
    - 정전기가 발생되지 않도록 조치를 취할 것.
    - 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용할 것.
    - 폭발 방지용 전기 장비를 사용할 것.
  - 안전관리 주의 사항:
    - 작업장 내 충분한 환기 및 흡입관을 확보할 것.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :
  - 적정 보관 조건:
    - 직사광선으로부터 보호하십시오.
    - 15°C에서 25° C의 온도에서 저장할 것.

**8. 노출방지 및 개인보호구**

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정 (산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Petroleum Distillates	400 ppm 1,600 mg/m3TWA	100 ppm (400 mg/m3) PEL	해당없음
Refrigerant 75-28-5	해당없음	해당없음	1,000 ppm TWA
Hydrocarbons	해당없음	1,000 ppm (1,800 mg/m3) PEL	
Alkaryl Sulfonate	해당없음	해당없음	해당없음

나. 적절한 공학적 관리 : 에어로솔이 형성되는 경우 충분한 흡인 및 환기를 하시오.

다. 개인 보호구 :

- **호흡기 보호:** 에어로졸 발생 시, ABEK P2 필터가 장착된 적합한 호흡기 보호장비를 착용할 것. 작업장의 환경에 따라 적절한 장비를 사용할 것.
- **눈 보호:** 폐쇄형 고글(보안경)을 착용할 것.
- **손보호 :** 내화학성 보호장갑(EN 374). 단기간 접촉 또는 튀는 것에 대한 적절한 물질(권장사항: 적어도 보호지수 2, EN 374 에 의거 침투시간이 >30 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4mm. 장기간, 직접적 접촉에 대한 적절한 물질(권장사항: 보호지수 6, EN 374 에 의거 침투시간이 >480 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4 mm 두께). 이 정보는 논문참조 및 장갑 제조자에 의해 제공된 정보에 근거하거나 유사물질의 유추에 의해 도출된 것임. 외부적인 요인(예, 온도 등)으로 인해 실제로는 내화학 보호장갑의 기능 수명은 EN 374 에 따라 결정된 침투 시간보다 상당히 단축될 수 있으며, 마모의 흔적(손상)이 보이면 장갑을 교체해야 함. 보호 장비를 착용할 것.
- 팔과 다리를 덮는 보호의
- **신체보호 :** 정상적 산업 위생습관이 준수되어야 함.

**9. 물리화학적 특성**

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): 액체  
갈색
- 나. 냄새 : 약간의 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료 없음
- 라. pH : 자료 없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료 없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음
- 사. 인화점 : 42 ° C (107.6 ° F)
- 아. 증발속도 : 자료 없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당 없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음
- 카. 증기압 : 자료 없음
- 타. 용해도 : 혼합 불가 물질
- 파. 증기밀도 : 자료 없음

하. 비중 : 자료 없음  
 거. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음  
 너. 자연발화 온도 : 자료 없음  
 더. 분해 온도 : 자료 없음  
 러. 점도 : 자료 없음  
 머. 분자량 : 자료 없음

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 정상적인 저장 조건 하에서는 안정함.  
 나. 유해반응의 가능성 : 발생하지 않음  
 다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) : 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원  
 대략 50 ° C 이상 온도  
 라. 피해야 할 물질 : 강산화제에 반응.  
 마. 분해 시 생성되는 유해물질 : 지시사항에 따라 사용할 경우 분해 가능성 없음.

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부, 흡입, 눈

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값	노출 경로	노출 시간	중	방법
Alkaryl Sulfonate 영업 비밀	LD50	> 20,000 mg/kg	경구흡입		쥐	
	LD50	> 20,000 mg/kg	경피 경피		토끼	

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	중	방법
Petroleum Distillates 영업 비밀	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	중	방법
Petroleum Distillates 영업 비밀	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Petroleum Distillates 영업 비밀	과민성 없음	Guinea pig maximisation test	기니 피그	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

생식세포 변이원성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	신진대사 / 노출 시간	종	방법
Petroleum Distillates 영업 비밀	음성 음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test mammalian cell gene mutation assay	with and without with and without with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Petroleum Distillates 영업 비밀	음성			쥐	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Refrigerant 75-28-5	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without with and without without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Refrigerant 75-28-5	음성			Drosophila melanogaster	
Hydrocarbons 영업 비밀	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without with and without without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Hydrocarbons 영업 비밀	음성			Drosophila melanogaster	

발암성 : 자료 없음

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Petroleum Distillates	구분3	

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음

흡인 유해성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Petroleum Distillates	구분1	

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 생태 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	중	방법
Refrigerant 75-28-5	EC50	7.71 mg/l	조류	96 h		

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Alkaryl Sulfonate		호기성	85.2 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
		호기성	9.1 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogKow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	중	온도	방법
Refrigerant 75-28-5	2.88				20 ° C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Alkaryl Sulfonate	19.7					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

마. 기타 유해 영향 : 하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

### 13. 폐기시 주의사항

**가. 폐기방법 :**

지역 및 국가 규정을 준수하여 폐기할 것.

**나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :**

오염된 용기 및 포장재 : 지역 및 국가 규정을 준수하여 폐기할 것.

### 14. 운송에 필요한 정보

**국제위험물도로운송규칙 (ADR)**

분류: 2  
포장 그룹:  
분류코드: 5F  
위험물 번호:  
UN 번호: 1950  
라벨: 2.1  
테크니컬명 : AEROSOLS

**국제위험물철도운송규칙 (RID) :**

분류: 2  
포장 그룹:  
분류코드: 5F  
위험물 번호: 23  
UN 번호: 1950  
라벨: 2.1  
테크니컬명 : AEROSOLS

**국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :**

분류: 2  
포장 그룹:  
분류코드: 5F  
위험물 번호:  
UN 번호: 1950  
라벨: 2.1  
테크니컬명 : AEROSOLS

**국제해상위험물규칙 (IMDG) :**

분류: 2.1  
포장 그룹:  
UN 번호: 1950  
라벨: 2.1  
EmS: F-D,S-U  
해양오염: -  
적정 선적명: AEROSOLS



**국제항공협회규정 (IATA) :**

분류:	2.1
포장 그룹:	
포장 설명서(승객용)	203
포장 설명서(화물용)	203
UN 번호:	1950
라벨:	2.1
적정 선적명:	Aerosols, flammable

**15. 법적 규제현황**

**가. 산업안전보건법에 의한 규제 :**

제조등의 금지 유해물질 :

해당없음

허가대상 유해물질 :

해당없음

작업환경 측정물질 :

해당없음

관리대상 유해물질 :

해당없음

특수건강진단 대상물질 :

해당없음

노출기준 설정물질 :

Alkaryl Sulfonate

**나. 화학물질관리법에 의한 규제 :**

유독물 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

취급제한 물질 :

해당없음

사고대비화학물질:

해당없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :**

제4류 인화성 액체, 제2석유류

**라. 폐기물관리법에 의한 규제 :**

폐기물 관리법

미규정

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:**

자료 없음

## 16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : [www.KOSHA.net](http://www.KOSHA.net)  
IUCLID  
Henkel MSDS ...etc.  
NCIS  
HSDB(Hazardous Substances Data Bank): <http://toxnet.nlm.nih.gov>  
The Chemical Database: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>
- 나. 최초 작성일자 : 02.06.2015
- 다. 개정 횟수 및  
최종개정일자  
0001.1  
20.04.2016
- 라. 기타 : 이 자료는 현재까지 알려진 지식 및 관련자료에 근거하여 작성된 것으로,  
안전 조건의 관점에서 제품을 설명한 자료이며 어떠한 제품의 특성을  
보증하기 위한 것이 아님.

이 문서에 포함된 자료들은 신뢰성을 기반으로 정보 제공의 목적으로만  
공개된 것임. Henkel은 Henkel이 제공하지 않은 방식에 따라 도출된 결과에  
대해서는 어떠한 책임도 질 수 없음. Henkel 제품 또는 이 문서에 언급된  
것과 같이 특정 목적을 위한 생산방식의 적합성에 대한 결정, Henkel 제품  
사용과 관리에 있어 어떤 유해위험성에 대하여 자산 및 작업자를 보호 하기  
위한 예방조치의 채택은 사용자의 책임임. 앞서 논의한 바와 같이, Henkel  
사는 제품의 판매와 사용에서 발생하는 어떠한 보증, 상품성, 특정 목적에  
대한 적합성, 명시 또는 묵시된 다른 모든 사항을 보증하지 않음. 또한, 손실  
이익을 포함하여 모든 종류의 파생적 또는 부수적 손해에 대해 어떠한 책임도  
지지 않음.