



# 안전보건자료 (SDS)

TEROSON PU 9500 FOAM known as TEROFOAM

SDS 번호 : 237394  
V001.4  
개정: 20.04.2016  
인쇄일: 20.04.2016

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Teroson PU 9500 FOAM known as TEROFOAM

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고용도	방음재
사용상의 제한	상기 용도 외 사용금지

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

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

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

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	노출 경로	표적 장기
인화성 에어로졸	구분 2		
급성 독성물질	구분 4	흡입:증기	
피부 부식성/피부 자극성	구분 2		
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2		
호흡기 과민성 물질	구분 1		
피부 과민성 물질	구분 1		
발암성	구분 2		
특정 표적장기 독성 (1 회 노출)	구분 3		호흡기계 자극
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	구분 2		눈, 신장, 호흡기계

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어: 위험

**유해, 위험문구:** H223 인화성 에어로졸.  
H315 피부에 자극을 일으킴.  
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.  
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.  
H332 흡입하면 유해함.  
H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.  
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.  
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨.  
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 눈, 신장, 호흡기계에 손상을 일으킬 수 있음.

**예방조치 문구:**  
**예방:** P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
P211 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.  
P251 압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.  
P260 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를 흡입하지 마시오.  
P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.  
P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.  
P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.  
P285 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

**대응:** P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.  
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P304+P341 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
P321 적절한 처치를 하시오  
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.  
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.  
P342+P311 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

**저장:** P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.  
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
P410+P412 직사광선을 피하고 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

**폐기:** P501 국내 법적 규제현황에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

**다. 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 :** 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. , 이소시아네이트에 알레르기 반응을 보이는 사람은 이 제품과의 접촉을 피해야 함.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분에 대한 정보: 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9	30 - 50 %
Phosphoric acid tris ester	Phosphoric acid tris ester	영업 비밀	20 - 30 %
Methyl Oxide	Methyl Oxide	영업 비밀	10 - 20 %
Refrigerant	Refrigerant	영업 비밀	10 - 20 %
Ethane-1,2-diol	1,2-Ethanediol	107-21-1	10 - 20 %
Hydrocarbons	Hydrocarbons	영업 비밀	10 - 20 %

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

### 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 : 충분한 양의 흐르는 물로 즉시 씻을 것(10분 간). 전문의의 진찰을 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 비누를 사용하여 흐르는 물에 씻을 것. 보습크림을 바를 것. 오염된 모든 의복을 갈아입고 필요 시 전문의의 조치를 받을 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기를 마시게 할 것. 산소를 공급할 것. 증상이 지속될 경우 전문의의 조치를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 입을 행구고 한 두 잔의 물을 마실 것. 구토를 유도하지 말고 전문의의 조치를 받을 것.  
용기에 부착된 경고표지를 참조하여 즉시 의학적 조치를 취할 것.
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

### 5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :  
적절한 소화제: 물, 이산화탄소, 포말, 분말
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :  
열분해 생성물: 탄소 산화물.  
이소시아네이트 증기

화재 및 폭발 위험: 가열된 에어로졸 용기에 물을 분사하여 식힐 것. 용기는 폭발할 수 있음.  
화재 시 유독 가스가 방출될 수 있음.

- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :  
보호 장비를 착용할 것.  
자급식 공급호흡기(SCBA)를 착용하십시오.

### 6. 누출사고 시 대처방법

**가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :**

- 피부 및 눈과 접촉을 피할 것.
- 적합한 환기를 할 것.
- 보호 장비를 착용할 것.
- 에어로졸을 흡입하지 않도록 각별한 주의를 기울일 것.
- 8항을 참조할 것.

**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 :**

- 안전관리 주의 사항:** 작업장 내 충분한 환기 및 흡입관을 확보할 것.  
피부 및 눈 접촉을 피할 것.

**나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :**

- 적정 보관 조건:** 서늘하고, 서리가 끼지 않는 장소에 저장할 것.  
5~25° C 의 온도에서 보관하도록 할 것.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :**

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	0.005 ppm 0.055 mg/m3TWA	0.02 ppm (0.2 mg/m3) Ceiling	0.005 ppm TWA
Phosphoric acid tris ester	해당없음	해당없음	해당없음
Methyl Oxide	해당없음	해당없음	해당없음
Refrigerant	해당없음	해당없음	1,000 ppm TWA
Ethane-1,2-diol 107-21-1	40 ppm 100 mg/m3CEILING	해당없음	100 mg/m3 TWA
Hydrocarbons	해당없음	1,000 ppm (1,800 mg/m3) PEL	

- 나. 적절한 공학적 관리 :** 적절한 환기 및 배기 장치를 갖춘 후 작업할 것.

**다. 개인 보호구 :**

- **호흡기 보호:** 환기가 불충분한 경우 적합한 호흡 마스크를 착용할 것.
- **눈 보호:** 보안경을 착용할 것.

- **손보호 :** 내화학성 보호장갑(EN 374). 단기간 접촉 또는 튀는 것에 대한 적절한 물질(권장사항: 적어도 보호지수 2, EN 374에 의거 침투시간이 >30 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4mm. 장기간, 직접적 접촉에 대한 적절한 물질(권장사항: 보호지수 6, EN 374에 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 374에 따라 결정된 침투 시간보다 상당히 단축될 수 있으며, 마모의 흔적(손상)이 보이면 장갑을 교체해야 함.
- **신체보호 :** 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것.  
환기의 적합성/진공 해제 여부를 확인할 것.

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등):	액체, 에어로졸 회색
나. 냄새 :	저자극성 냄새
다. 냄새역치 :	자료 없음
라. pH :	자료 없음
마. 녹는점/어는점 :	자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	< 60 ° C (< 140 ° F)
사. 인화점 :	자료 없음
아. 증발속도 :	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체) :	인화가능성 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	
하한 [vol%]	1.5 %(V)
상한 [vol%]	18.6 %(V)
카. 증기압 :	7500 mbar
타. 용해도 :	비용해성
파. 증기밀도 :	자료 없음
하. 비중 :	자료 없음
거. N-옥탄올/물 분배계수 :	자료 없음
너. 자연발화 온도 :	> 230.0 ° C (> 446 ° F)
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 :	자료 없음.
다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) :	습도
	대략 50 ° C 이상 온도

- 라. 피해야 할 물질 : 물, 알코올 및 아민 과 반응.  
물과 반응: 밀폐 용기 내 압력 상승(CO2).  
강산과의 반응.
- 마. 분해 시 생성되는 유해물질 : 고온에서 이소시아네이트 증기가 발생할 수 있음.

**11. 독성에 관한 정보**

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부, 흡입, 눈, 섭취

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값	노출 경로	노출 시간	중	방법
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	LD50 LD50	> 10,000 mg/kg > 9,400 mg/kg	경구 경피		쥐 쥐	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Phosphoric acid tris ester 영업 비밀	LD50 LC50 LD50	1,150 mg/kg > 7.19 mg/l > 2,000 mg/kg	경구 흡입 경피	4 h	쥐 쥐 쥐	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Methyl Oxide 영업 비밀	LC50	164000 ppm	경구흡입경피	4 h	쥐	
Ethane-1,2-diol 107-21-1	Acute toxicity estimate (ATE) LD50	500 mg/kg > 2,000 mg/kg	경구 경구		쥐	전문가 판단 EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	중	방법
Phosphoric acid tris ester 영업 비밀	약한 자극성 있음		토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	자극성 없음	20 h	토끼	BASF Test

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	중	방법
Phosphoric acid tris ester 영업 비밀	약한 자극성 있음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	자극성 없음		토끼	BASF Test

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Phosphoric acid tris ester 영업 비밀	과민성 없음	Guinea pig maximisation test	기니 피그	Magnusson and Kligman Method
Ethane-1,2-diol 107-21-1	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
Phosphoric acid tris ester 영업 비밀	음성	bacterial gene mutation assay	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Methyl Oxide 영업 비밀	음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		
Refrigerant 영업 비밀	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without and with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Refrigerant 영업 비밀	음성			Drosophila melanogaster	
Ethane-1,2-diol 107-21-1	음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	음성	oral: feed		쥐	Chromosome Aberration Test
Hydrocarbons 영업 비밀	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without and with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Hydrocarbons 영업 비밀	음성			Drosophila melanogaster	

발암성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	구분2	

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Isocyanic acid, polymethylenepolyphen ylene ester 9016-87-9	구분3	

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :-

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Isocyanic acid, polymethylenepolyphen ylene ester 9016-87-9	구분2	
Ethane-1,2-diol 107-21-1	구분2	경구

흡인 유해성 : 자료 없음

**12. 환경에 미치는 영향**



가. 수생 생태 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyle ne ester 9016-87-9	LC50	> 1,000 mg/l	어류	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Phosphoric acid tris ester	LC50	56.2 mg/l	어류	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Phosphoric acid tris ester	EC50	131 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Phosphoric acid tris ester	EC50	73 mg/l	조류	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phosphoric acid tris ester	EC50	784 mg/l	박테리아	3 h		ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Methyl Oxide	LC50	> 4,000 mg/l	어류	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methyl Oxide	EC50	> 4,000 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methyl Oxide	EC50	> 1,000 mg/l	조류			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methyl Oxide	EC10	> 1,600 mg/l	박테리아	30 min		
Refrigerant	EC50	7.71 mg/l	조류	96 h		
Ethane-1,2-diol 107-21-1	NOEC	15,380 mg/l	어류	28 d	Oryzias latipes	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)
	LC50	72,860 mg/l	어류	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	EC50	34,400 mg/l	갑각류	48 h	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	EC50	> 20,000 mg/l	조류		Microcystis aeruginosa	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	EC0	> 10,000 mg/l	박테리아	16 h		

**나. 잔류성 및 분해성 :**

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Phosphoric acid tris ester	시험 조건 하에서 생분해는 관찰되지 않음	호기성	0 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Methyl Oxide	시험 조건 하에서 생분해는 관찰되지 않음	호기성	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	쉽게 생분해 됨	호기성	83 - 96 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

**다. 생물 농축성 :**

자료 없음

**라. 토양 이동성 :**

유해성분 (CAS-No.)	LogKow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Phosphoric acid tris ester	3.33				20 ° C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Methyl Oxide	0.1					
Refrigerant	2.88				20 ° C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Ethane-1,2-diol 107-21-1	-1.36					

**마. 기타 유해 영향 :**

하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.  
환경 유해성에 대한 부작용은 알려진 바 없음.

**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 : 사용 후, 제품 찌꺼기가 남아 있는 튜브, 용기 및 병은 인가된 합법 매립장에서 화학적 오염 폐기물로 처리되거나 소각되어야 함., 관련 법규에 따라 폐기하십시오.

**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

**국제위험물내수운송규칙 (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 :**

Ethane-1,2-diol

**관리대상 유해물질 :**

Ethane-1,2-diol

**특수건강진단 대상물질 :**

Ethane-1,2-diol

**노출기준 설정물질 :**

Ethane-1,2-diol

**나. 화학물질관리법에 의한 규제 :**

**유독물 :**

해당없음

**금지물질 :**

해당없음

**취급제한 물질 :**

해당없음

**사고대비화학물질:**

해당없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :**

미규정

**라. 폐기물관리법에 의한 규제 :**

**폐기물 관리법**

미규정

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:**

자료 없음

## 16. 기타 참고사항

**가. 자료의 출처 :**

NCIS

Henkel MSDS ...etc.

IUCLID

www.KOSHA.net

HSDB(Hazardous Substances Data Bank): <http://toxnet.nlm.nih.gov>

The Chemical Database: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>

- 나. 최초 작성일자 : 11.07.2011  
다. 개정 횟수 및 최종개정일자 : V001.4  
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.