

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Resonance Bond Testing Couplant
제품 번호	3308193
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	접촉매질.
사용상의 제한	알려지지 않음.
제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	나우기연(주)
주소	경기도 성남시 중원구 상대원동 5442-1 크란츠 테크노빌딩 304호 (462-819)
전화번호	+82 31745-0088
팩스	+82 31745-0099
긴급전화번호	미국화학물질안전관리센터(CHEMTREC) US: 1-800-424-9300, International: +1-703-527-3887

2. 유해·위험성

가. 유해성·위험성 분류	
물리적위험성	분류되지 않음.
건강 유해성	분류되지 않음.
환경유해성	분류되지 않음.
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목	
o 그림문자	없음.
o 신호어	없음.
o 유해·위험 문구	본 혼합물은 분류기준을 만족시키지 않음.
o 예방조치 문구	
예방	올바른 산업 위생 절차를 준수할 것.
대응	취급 후에는 손을 씻을 것.
저장	접촉 금지물질로부터 격리하여 보관할 것.
폐기	지역 해당기관의 요구 사항에 따라 폐기물과 잔유물을 폐기할 것.
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성):	알려지지 않음.
보충정보	없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

구성 성분이 유해하지 않거나 요구된 노출 제한 이하임.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	물로 헹굴 것. 자극이 발생하거나 지속될 경우 의사의 진료를 받을 것.
나. 피부에 접촉했을 때	비누와 물로 씻어 낼 것. 자극이 발생하거나 지속될 경우 의사의 진료를 받을 것.
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 증세가 나타났거나 지속되면 의료진에 문의하십시오.
라. 먹었을 때	입을 씻어내시오. 증상이 발생할 경우 의사의 진료를 받을 것.
마. 기타 의사의 주의사항	증상에 따라 치료할 것.
가장 중요한 증상/영향, 급성 및 지연된	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음. 민감성 체질에 알레르기성 피부 질환을 유발할 수 있음.
일반적인 조치사항	의사에게 사용된 물질에 대해 알리고 예방 조치를 취할 수 있도록 할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제	
적절한 소화제	물 안개, 포말, 분말소화약제, 이산화탄소(CO2).
부적절한 소화제	고압 살수시 화재가 확산되므로 고압 살수 방법으로 화재를 진압하지 말 것.

<b>나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)</b>	화재 발생시, 건강에 유해한 가스가 생성될 수 있음.
<b>다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치</b>	
<b>착용할 보호구</b>	화재 발생시 공기호흡기와 전신 보호복을 사용할 것.
<b>예방조치</b>	위험없이 처리할 수 있으면 용기를 화재 지역으로부터 옮길 것. 화재 진압 후, 불꽃에 노출된 용기를 물로 충분히 식힐 것.
<b>일반 화재 위험성</b>	불에 날으면 탐니다.
<b>특정 방법</b>	표준 소방 절차를 준수하고 기타 관여된 물질의 위험성을 고려할 것.
<b>6. 누출사고시 대처방법</b>	
<b>가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구</b>	필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 모든 점화원(인근 지역에서 흡연, 불씨, 스파크 또는 화염을 염금)을 제거할 것. 누출이 있는 경우, 바닥과 표면이 미끄러울 수 있으므로 주의할 것. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 제8항을 참조할 것.
<b>나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항</b>	하수도, 수로 또는 지하로 방출시키지 말 것.
<b>다. 정화 또는 제거 방법</b>	대량 누출: 위험없이 할 수 있는 경우 누출물을 막을 것. 가능한 경우 누출된 물질 주위로 도랑을 팅 것. 질석, 마른 모래나 흙에 흡수시켜서 용기에 담을 것. 제품을 수거 후 누출 지역을 물로 세척할 것.  소량 누출: 흡착재질(예. 천, 플리스(fleece))로 닦아낼 것. 잔여 오염을 제거하기 위해 표면을 철저히 세척할 것.  절대로 옆질러 진 것을 다시 사용하려고 본래 용기에 넣지 말 것. 폐기물 처리에 관한 사항은 물질안전보건자료의 13항을 참조할 것.
<b>7. 취급 및 저장방법</b>	
<b>가. 안전취급요령</b>	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원으로부터 멀리할 것. 장기간 노출을 피할 것. 적절히 환기할 것. 누출이 있는 경우, 바닥과 표면이 미끄러울 수 있으므로 주의할 것. 물질안전보건자료 8항의 권장 개인 보호구를 사용할 것. 올바른 산업 위생 절차를 준수할 것.
<b>나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)</b>	차고 건조한 곳에 저장함. 완전히 밀폐된 원래 용기에 저장할 것. 저장 온도: 0와 35°C 사이. 피해야 할 물질로 부터 멀리하여 보관할 것 (10항 참조).
<b>8. 누출방지/개인보호구</b>	
<b>가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	성분(들)에 대한 노출한계 없음.
<b>생물학적 노출기준</b>	구성성분에 대해 알려진 생물학적 노출기준은 없음.
<b>나. 적절한 공학적 관리</b>	일반적으로 충분한 일반환기.
<b>다. 개인 보호구</b>	
○ 호흡기 보호	환기에 문제가 있으면 호흡기 보호 장비를 착용할 것.
○ 눈 보호	접촉할 것 같은 경우엔 옆에 차폐물이 달린 보안경을 권장함.
○ 손 보호	일반적으로 필요하지 않음. 장기간 또는 반복적 피부 접촉시 적절한 보호 장갑을 사용할 것.
○ 신체 보호	평상시 작업복(긴 소매 셔츠 및 긴 바지)을 권장함.
<b>위생대책</b>	물질 취급 후 먹거나, 마시거나 흡연하기 전에 씻는 등 항상 양호한 개인 위생 기준을 준수할 것. 작업복과 보호용 장비를 정기적으로 세척하여 오염물질을 제거할 것.
<b>9. 물리화학적 특성</b>	
<b>가. 외관 (물리적 상태, 색 등)</b>	
<b>물리적상태</b>	액체.
<b>형태</b>	중간에서 높은 점성도의 액체.
<b>색</b>	무색에서 옅은 색.
<b>나. 냄새</b>	거의 무취.
<b>다. 냄새 역치</b>	자료없음.
<b>라. pH</b>	7 - 9
<b>마. 녹는점/어는점</b>	자료없음.
<b>바. 초기 끓는점과 끓는점 범위</b>	182 °C (359.6 °F)
<b>사. 인화점</b>	자료없음.
<b>아. 증발 속도</b>	자료없음.
<b>자. 인화성(고체, 기체)</b>	해당없음.
<b>차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한</b>	
<b>폭발 한계 - 하한 (%)</b>	자료없음.
<b>폭발 한계 - 상한 (%)</b>	자료없음.

카. 증기압	< 0.1 mm Hg
증기압 온도	20 °C (68 °F)
타. 용해도	
용해도(물)	100 %
파. 증기밀도	자료없음.
하. 비중	1.03 (H2O=1)
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	자료없음.
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도	자료없음.
머. 분자량	자료없음.
다른 정보	
폭발 특성	폭발하지 않음.
산화 성질	산화성이 아님.
휘발성유기화합물 (VOC)	< 1 %

## 10. 안정성 및 반응성

반응성	제품은 통상의 사용, 저장 및 운송조건에서는 안정하고 비반응성임.
가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
화학적 안정성	정상적인 조건 하에서는 물질은 안정함.
유해 반응의 가능성	정상적으로 사용할 경우 위험한 반응이 없는 것으로 알려짐.
나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)	열, 스파크, 불꽃 및 기타 점화원을 피할 것. 피해야 할 물질과의 접촉.
다. 피해야 할 물질	강산화제.
라. 분해시 생성되는 유해물질	본 제품의 열분해는 일산화탄소와 이산화탄소를 발생할 수 있음.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
o 호흡기	열을 가할 때 방출되는 증기/연무는 호흡기의 자극을 야기할 수 있음.
o 피부	민감성 체질에 알레르기성 피부 질환을 유발할 수 있음.
o 눈	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음.
o 경구	섭취 위험이 낮다고 봄.
나. 건강 유해성 정보	
o 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)	급성 독성일 것으로 예상되지 않음.
o 피부 부식성 또는 자극성	장기적인 피부 접촉은 일시적인 염증을 유발함.
o 심한 눈 손상 또는 자극성	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음.
o 호흡기 과민성	호흡기 감작제가 아님.
o 피부 과민성	분류되지 않음. 그러나: 민감성 체질에 알레르기성 피부 질환을 유발할 수 있음.
o 발암성	인간에 대한 발암성 분류가 불가능함.
o 생식세포 변이원성	제품 또는 어떤 성분으로 0.1% 이상 존재하는 경우에 대한 유전독성이나 돌연변이 유발성에 대한 자료는 없음.
o 생식 독성	본 제품은 생식 또는 발달 영향을 일으킬 것으로 예상되지 않음.
o 특정표적장기 독성 - 1회 노출	분류되지 않음.
o 특정표적장기 독성 - 반복 노출	분류되지 않음.
o 흡인 유해성	흡인 유해성이 아님.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	본 제품은 환경 유해성으로 분류되지 않음. 그러나 이는 다량 또는 잦은 누출로 인해 환경에 유해성을 갖거나 악영향을 미칠 가능성을 배제하는 것은 아님.
나. 잔류성 및 분해성	제품은 생분해될 것으로 예상됨.
다. 생물 농축성	본 제품은 생체축적될 것으로 예상되지 않음.
라. 토양 이동성	제품은 수용성임.
마. 기타 유해 영향	본 성분으로부터 부정적인 환경 영향 (예: 오존층 감소, 광화학적 오존 발생 가능성, 호르몬 붕괴, 지구 온난화 가능성) 은 없을 것으로 보입니다.

### 13. 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기방법

수거하여 재생하거나 밀봉 용기에 담아서 허가된 지역에서 폐기할 것.

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

빈 용기에 제품잔여물이 있을 수 있으므로, 용기를 비운 후에도 제품표지의 경고사항을 따를 것. 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함.

#### 지정폐기물의 분류번호

사용자, 생산자, 폐기물 처리업체가 협의하여 폐기물 코드를 부여해야 함.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### IATA

A. UN number	Not applicable.
B. UN proper shipping name	Not applicable.
C. Transport hazard class(es)	
Class	Not applicable.
Subsidiary risk	-
D. Packing group	Not applicable.
E. Environmental hazards	No.
F. Special precautions for user	Not applicable.

#### IMDG

A. UN number	Not applicable.
B. UN proper shipping name	Not applicable.
C. Transport hazard class(es)	
Class	Not applicable.
Subsidiary risk	-
D. Packing group	Not applicable.
E. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not applicable.
F. Special precautions for user	Not applicable.

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 상태 운송      설정되지 않음.

### 15. 법적 규제현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

##### 제조등의 금지 유해물질

규제되지 않음.

##### 허가대상 유해물질

규제되지 않음.

##### 관리대상 유해물질

규제되지 않음.

##### 특수건강진단 대상물질

규제되지 않음.

##### 작업환경 측정대상물질

규제되지 않음.

##### 노출기준설정물질

규제되지 않음.

#### 나. 화학물질관리법 (구: 유해화학물질관리법) 에 관한 규제

##### 사고대비물질

규제되지 않음.

특정 유해 화학물질 및 살충제에 관한 사전통보승인절차 (PIC에 관한 규정, MoE 번호 2014-252, 2014년 12월 31일; 살충제에 관한 규정, RDA 번호 2014-26), 개정된 바에 따라

등재되지 않음.

#### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물안전관리법에 근거한 위험물이 아님

#### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

##### 폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질

규제되지 않음.

##### 유해물질

규제되지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

대기환경보전법

대기유해물질

규제되지 않음.

특정대기유해물질

규제되지 않음.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

금지물질

규제되지 않음.

등록대상 기존 화학물질 (PEC) (환경부 고시 제2015-92)

등재되지 않음.

제한물질

규제되지 않음.

유독물질

규제되지 않음.

추가 정보 이 물질의 안전보건자료는 산업안전보건법 제41조에 의거하여 작성된 것임.

목록현황

국가 혹은 지역

한국

목록명

한국 기존화학물질 목록 (ECL)

목록 등재 (예/아니오)

예

\*"예"는 제품이 관련 국가의 목록에 관한 요구사항을 준수하고 있음을 나타냄.

"아니오"는 본 제품의 하나 또는 그 이상의 성분이 해당 국가의 목록에 등재되지 않았거나 면제되지 않음을 나타냄.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

기준 한계값과 생물학적 노출 인덱스에 대한 ACGIH 문서  
EPA: 데이터베이스 확보  
HSDB® - 유해 물질 데이터뱅크  
IARC 단행본. 발암성에 관한 총평  
발암성에 관한 국립 독성 프로그램 (NTP) 보고서  
NLM: 유해화학물질 데이터베이스

나. 최초 작성일자

2018년 7월 12일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

22-November-2022 (02 개정)

라. 기타

알려지지 않음.

책임의 한계

Evident Scientific 는 본 정보 및 제품 또는 본 제품과 함께 사용될 수 있는 다른 제조업체의 제품에 대한 모든 조건을 고려하지 않습니다. 제품의 취급, 보관 및 폐기를 위한 안전 조건을 비롯하여 부적절한 사용으로 인한 손실, 부상, 손해 또는 비용에 대해서는 전적으로 사용자가 책임을 집니다. 본 물질안전보건자료에 있는 정보는 현재 가능한 최고의 지식과 경험에 기초하여 작성되었습니다.