



# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

DEAHEUNG CHEMICAL CO., LTD. [www.dhcbond.co.kr](http://www.dhcbond.co.kr)



제품명

D-502

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 D-502
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
- 제품의 권고 용도 지류 및 목공용 접착제
- 제품의 사용상의 제한 권고 용도 외 사용 금지
- 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)
- 회사명 대흥화학공업㈜
- 주소 경기도 평택시 산단로 64번길 68
- 긴급전화번호 031-668-1424

## 2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2

- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
- 그림문자



- 신호어 경고
- 유해·위험문구 H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- 예방조치문구
- 예방 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
- 대응 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P321 응급처치를 하시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
- 저장 자료없음

- 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명                          | 이명(관용명) | CAS 번호    | 함유량(%) |
|------------------------------|---------|-----------|--------|
| 물(WATER)                     | 디수소 산화물 | 7732-18-5 | 67~70  |
| 폴리비닐 아세트산(POLYVINYL ACETATE) | PVAc    | 9003-20-7 | 30~32  |

|                                                    |                                                    |             |     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-----|
| 1,2-Cyclohexanedicarboxylic acid, diisononyl ester | Cyclohexane-1,2-dicarboxylic acid diisononyl ester | 166412-78-8 | 1~3 |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-----|

#### 4. 응급조치요령

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 눈에 들어갔을 때   | 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능한 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 나. 피부에 접촉했을 때  | <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p> |
| 다. 흡입했을 때      | <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주소시오</p>                                                                                                                                                                                                     |
| 라. 먹었을 때       | <p>의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>의식이 없고 호흡이 있으면 옆으로 눕히도록 하시오.</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 5. 폭발·화재시 대처방법

|                         |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제        | 적절한 소화제                                         | 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것<br>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성   | 가열시 용기가 폭발할 수 있음                                | 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음<br>가열시 용기가 폭발할 수 있음<br>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음 | 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.<br>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오<br>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오<br>소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오<br>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오<br>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오<br>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오<br>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오<br>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오<br>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오 |

#### 6. 누출사고시 대처방법

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>엮일려진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.</p> <p>모든 정화원을 제거하십시오</p> <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오</p> <p>플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>누출된 물질 위를 걷거나 만지지 말 것.</p> |
| 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항       | 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 다. 정화 또는 제거 방법                | <p>불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.</p> <p>액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</p>                                                                                                                                                                             |

## 7. 취급 및 저장방법

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 안전취급요령   | <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오</p> <p>고온에 주의하십시오</p> <p>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.</p> <p>장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오</p> <p>취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.</p> |
| 나. 안전한 저장방법 | <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.</p>                                                                                                                                                                                     |

## 8. 노출방지 및 개인보호구

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 국내규정                       | 자료 없음                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ACGIH                      | 자료 없음                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 생물학적 노출기준                  | 자료 없음                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 나. 적절한 공학적 관리              | 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안시설과 안전 샤워를 설치할 것                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 다. 개인보호구                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 호흡기 보호                     | <p>노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오</p> <p>기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨<br/>-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크</p> <p>산소가 부족한 경우(&lt;19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오</p> <p>노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오</p> |
| 눈 보호                       | <p>눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오</p> <p>근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오</p> <p>눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오</p> <p>근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오</p>                                                                                                                                       |

손 보호  
신체 보호

필요 시 화학적 안정성이 있는 보호 장갑을 착용하십시오.  
필요 시 화학적 안정성이 있는 보호의를 착용하십시오.

## 9. 물리화학적 특성

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 가. 외관                 |                          |
| 성상                    | 점조액                      |
| 색상                    | 유백색                      |
| 나. 냄새                 | 무취                       |
| 다. 냄새역치               | 자료 없음                    |
| 라. pH                 | 4.5 ± 0.5                |
| 마. 녹는점/어는점            | 0 °C (물과 유사)             |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위     | 100 °C (물과 유사)           |
| 사. 인화점                | 자료 없음                    |
| 아. 증발속도               | 자료 없음                    |
| 자. 인화성(고체, 기체)        | 자료 없음                    |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료 없음                    |
| 카. 증기압                | 약 23 hPa at 20°C (물과 유사) |
| 타. 용해도                | 부분적 용해                   |
| 파. 증기밀도               | 자료 없음                    |
| 하. 비중                 | 약 1.05                   |
| 거. n-옥탄올/물분배계수        | 자료 없음                    |
| 너. 자연발화온도             | 자료 없음                    |
| 더. 분해온도               | 자료 없음                    |
| 러. 점도                 | 20,000 ± 3,000 cps       |
| 머. 분자량                | 자료 없음                    |

## 10. 안정성 및 반응성

|                         |                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음 |
| 나. 피해야 할 조건 및 물질        | 열, 가연성 물질, 환원성 물질                                                       |
| 다. 분해시 생성되는 유해물질        | 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음        |

## 11. 독성에 관한 정보

|                         |                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자료 없음                                                                     |
| 나. 건강 유해성 정보            |                                                                           |
| 급성독성                    |                                                                           |
| 경구                      | LD50 25000mg/kg(Rat)                                                      |
| 눈/피부                    | 자료 없음                                                                     |
| 호흡기(증기)                 | 자료 없음                                                                     |
| 피부부식성 또는 자극성            | 동물실험(Rabbit)을 실험시 피부자극성이 나타나나, 사람에게 적용시 나타나지 않음 (Clayton & Clayton, 1994) |
| 심한 눈손상 또는 자극성           | 단기간 노출에 의해 피부 자극                                                          |
| 호흡기과민성                  | 자료 없음                                                                     |
| 피부과민성                   | 자료 없음                                                                     |
| 발암성                     | 자료 없음                                                                     |
| 생식세포변이원성                | 자료 없음                                                                     |
| 생식독성                    | 자료 없음                                                                     |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출)      | 자료 없음                                                                     |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 자료 없음 |
| 흡인유해성              | 자료 없음 |

## 12. 환경에 미치는 영향

|              |       |
|--------------|-------|
| 가. 생태독성      | 자료 없음 |
| 나. 잔류성 및 분해성 | 자료 없음 |
| 다. 생물농축성     | 자료 없음 |
| 라. 토양이동성     | 자료 없음 |
| 마. 기타 유해 영향  | 자료 없음 |

## 13. 폐기시 주의사항

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| 가. 폐기방법      | 폐기물은 밀폐용기에 보관하고 폐기물관리법에 따라 위탁처리 할 것. |
| 나. 폐기 시 주의사항 | 무단 처분이나 소각은 자연생태계에 유해하므로 이를 금할 것.    |

## 14. 운송에 필요한 정보

|                                                            |               |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| 가. 유엔번호(UN No.)                                            | 자료 없음         |
| 나. 적정선적명                                                   | 자료 없음         |
| 다. 운송에서의 위험성 등급                                            | 자료 없음         |
| 라. 용기등급                                                    | 자료 없음         |
| 마. 해양오염물질                                                  | 자료 없음         |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책<br>화재시 비상조치 | 본 문서 항목 5. 참조 |
| 유출시 비상조치                                                   | 본 문서 항목 6. 참조 |

## 15. 법적규제 현황

|                       |                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제     | 해당 없음                                                               |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제     | 해당 없음                                                               |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제    | 해당 없음                                                               |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제      | 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정 폐기물(폐합성고분자 화합물)에 해당 됨. |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | 해당 없음                                                               |

## 16. 그 밖의 참고사항

|                           |                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 자료의 출처                 | 한국산업안전보건공단                                                                                        |
| 나. 최초작성일                  | 2013년 6월 10일                                                                                      |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자<br>개정횟수 | 2회                                                                                                |
| 최종 개정일자                   | 2022년 5월 30일                                                                                      |
| 라. 기타                     | 본 MSDS는 산업안전보건법 제41조에 의거 MSDS를 필요로 하는 업체에 지원하기 위한 참고자료이므로 대흥화학공업주는 이로 인한 어떠한 기술적, 법적 책임을 지지 않습니다. |