

물질안전보건자료

페이지: 1/14

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27.12.2022

버전: 7.0

제품: **Choline Chloride Solution 75%**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

Choline Chloride Solution 75%

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 사료첨가물

공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사

서울 중구 세종대로 39

대한상공회의소 빌딩 14-16층

04513

14-16F. KCCI Bldg., 39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul

REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500 (제품 문의)

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Chemregulation-KR@basf.com

비상시 연락처:

Local emergency number:

전화번호: 080 770 3100 (사고접수)

International emergency number:

전화번호: +49 180 2273-112

2. 유해성 · 위험성

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

유해 · 위험성 분류:

해당없음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

산업안전보건법 제110조에 의거 경고표지 부착 대상 화학물질이 아님.

유해성.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성:

본 항목에서 제공하는 정보는 분류가 되지 않으나 물질이나 혼합물의 전체적인 유해성에 영향을 미칠 수 있는 기타 유해성에 대한 것임.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

수용액 : cholin chloride

특별히 확인된 유해성 없음.

산업안전보건법 제104조에 따른 구성성분 정보임. 단, 대상물질이 없는 경우 3항에 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

오염된 옷을 벗을 것.

흡입했을 때:

환자를 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시킬 것.

피부에 접촉했을 때:

물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것

눈에 들어갔을 때:

눈에 들어간 경우에는 눈을 뜬 상태에서 적어도 15분 정도 흐르는 물로 씻어낼 것.

먹었을 때:

입을 씻어내고, 물 200-300 ml 를 마시시오.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: (추가적으로) 알려진 증상 및/또는 영향은 없음

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 자료없음

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

| 수분 분무(water spray), 포말, 건분말(dry powder), 이산화탄소

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

유해 증기, 탄소산화물(carbon oxides), 질소산화물, 염소화합물

위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨. 연기/안개 방출

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

| 자급식 호흡 보호장비 및 화학 보호의를 착용할 것

추가정보:

관련 규정에 따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것. 용기를 물 스프레이로 냉각시킬 것

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

| 개인 보호의를 착용할 것 개인보호조치와 관련된 정보는 제 8장을 참조할 것 적절한 환기가 되도록 할 것 증기/스프레이를 흡입하지 말 것 피부, 눈 및 옷에 접촉하지 않도록 할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

배수구/지표수/지하수에 방류하지 말 것

정화 또는 제거 방법:

소량 누출 시: 흡수제를 포함할 것 (예; 모래, 실리카겔, 산 고착제, 일반 고착제, 톱밥 등)

대량 누출 시: 유출물을 수로를 만들어 배수할 것. 제품을 펌프로 퍼낼 것.

규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

제품은 자기 점화, 폭발 위험, 화재 촉진을 유발 하지도 않음, 특별히 요구되는 예방조치는 없음

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

저장 조건에 대한 추가정보: 용기를 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

| 구체적으로 알려진 작업상 노출한계 물질은 없음

생물학적 노출기준:

자료없음

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

개인 보호구:

호흡기 보호:

| 증기/에어로졸 방출 시 호흡 보호용구를 착용할 것. 고체 및 액체 입자용 중간효율 입자필터 (예; EN 143 또는 149, 타입 P2 또는 FFP2)

손 보호:

내화학성 보호장갑 (EN ISO 374-1)

유형이 매우 다양하므로 제조업자의 용도 지시사항에 따라야 함.

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

신체 보호:

활동과 노출 수준을 고려하여 신체 보호구를 선택할 것.

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것. 밀폐 작업복 착용 권장 작업장에서 먹고, 마시고, 흡연하는 것을 금지할 것. 휴식시간 전과 작업 후에 손과 얼굴을 씻을 것. 작업복을 분리 보관할 것

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

9. 물리화학적 특성

| | | |
|------------------|---|-------------------|
| 외관: | 수용액 | |
| 색: | 무색 | |
| 냄새: | 아민 | |
| 냄새 역치: | 결정되지 않음. | |
| pH 값: | 약 5.5 – 6.5 (20 ° C) | (ASTM E70) |
| 녹는점/어는점: | -18 ° C | |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위: | 100 ° C | |
| 인화점: | > 250 ° C | |
| 증발 속도: | 자료없음 | |
| 인화성 (고체/가스): | 발화하지 않음 | |
| 인화 또는 폭발 범위의 하한: | 분류 및 표시와 관련없는 액체임. | |
| 인화 또는 폭발 범위의 상한: | 분류 및 표시와 관련없는 액체임. | |
| 자연발화 온도: | 355 ° C | (DIN 51794) |
| 분해 온도: | >= 290 ° C | (DSC (DIN 51007)) |
| 자기가열능력: | 해당없음, 본 제품은 액체임 | |
| 폭발위험성: | 화학구조 근거하여 불때, 폭발성 징후 없음. | |
| 화재를 일으킬 수 있는 성질: | 구조적인 특성에 의하여 이제품은 산화성으로 분류되지 않음. | |
| 증기압: | 123 밀리바 (50 ° C) 23 밀리바 (20 ° C) | |
| 밀도(비중): | 1.1 g/cm ³ (20 ° C) | |
| 상대밀도: | 1.1 (20 ° C) | |
| 증기밀도: | > 1 (20 ° C) 공기보다 무거움 | (계산) |
| 수용해도: | 완전히 혼화됨 | |

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

용해도(정량적) 용제: 알코올
약간 용해됨
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) :
혼합물은 해당없음.

점도, 유동적: 15.5 mPa.s
(23 ° C)
점도, 운동학적: 14.2 mm²/s
(23 ° C)

물 분자량: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

MSDS 7번 항목을 보시오. - 취급 및 저장방법

피해야 할 물질:

지침에 따라 사용되는 경우에 사용 및 저장시에 대해 전혀 알려진 것이 없다.

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성이 있음

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

지정, 표시된 대로 저장 및 처리하는 경우에는 위험한 반응이 나타나지 않음

분해시 생성되는 유해물질:

지정된 대로 저장 및 취급한 경우 유해 분해물이 발생하지 않음

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

단일 섭취 후 약한 독성. 단기간 피부 접촉 후 낮은 독성.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

급성독성

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

(경구):자료없음

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

(흡입):자료없음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):
(경피):자료없음

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride
급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):
LD50 쥐 (경구): 3,150 mg/kg (BASF 테스트)

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride
급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):
LC50 쥐 (흡입): > 5.2 mg/l 4 h (BASF 테스트)
에어로졸로 시험하였음.

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride
급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):
LD50 쥐 (경피): > 4,000 mg/kg

자극성

자극성 작용에 대한 평가:
피부에 자극성 없음. 눈에 대한 자극성 없음.

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride
피부 부식성 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (BASF 테스트)

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride
심한 눈 손상 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (BASF 테스트)

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:
동물 연구에서 피부 과민반응이 나타나지 않음.

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride
기니 픽: 비 과민성 (OECD Guideline 406)

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

반복투여 독성 평가:
동물시험에서 반복 노출 후 역영향 없었음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

흡인 유해성:

삼키면 폐에 손상을 줄 수 있음. (흡입유해성)

생식세포 변이원성

변이원성 평가:

본 물질은 박테리아에서 돌연변이를 유발하지 않음. 본 물질은 포유류 세포 배양에서 돌연변이를 유발하지 않음

발암성

발암성 평가:

발암성 없음.

생식독성

생식독성 평가:

구강을 통해 물질을 반복적으로 섭취할 경우 생식기관의 손상을 유발하지 않음.

발달 독성

최기형성 평가:

본 물질은 동물시험에서 기형을 유발하지 않음 ; 그러나 1세대의 몸무게손상을 주는 고농도에서 발달독성은 관찰되지않음. 저용량 투여후, 인체에 대한 발달 독성을 배제할 수 없음

기타 해당되는 독성정보

독성학에 관한 자료는 활성성분에 대한 것임. 본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음.

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

주의: 자료없음

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향**생태독성**

수생생물에 대한 독성 평가:

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

본 제품은 수중생명체에 대하여 심각한 유해성이 없을 가능성이 높음 적절한 저농도의 생물학적 처리 설비에 도입 될 때 활성 슬러지의 분해 활성 억제는 예상되지 않음.

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

어독성:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, 송사리 (OECD Guideline 203, 유수식)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

수생무척추동물:

EC50 (48 h) 349 mg/l, Daphnia magna(물벼룩) (OECD Guideline 202, part 1, 통계수치)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

수생식물:

EC50 (72 h) > 1,000 mg/l (성장율), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201, 통계수치)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

영향 농도 비관찰 (72 h) 32 mg/l (성장율), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201, 통계수치)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

미생물/활성슬러지 영향:

EC10 (17 h) 112.9 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 파트 8, 호기성)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

수생무척추동물에 대한 만성독성:

영향 농도 비관찰 (21 일간), 30.2 mg/l, Daphnia magna(물벼룩) (OECD가이드라인211, 반고정식)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

육생생물에 대한 독성 평가:

토양 생물에 대한 연구에서 독성영향이 관찰되었음. 테레스트리크 식물 연구에서 무독성이 관찰됨.

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

육생생물에 대한 독성 평가:

토양 생물에 대한 연구에서 독성영향이 관찰되었음. 테레스트리크 식물 연구에서 무독성이 관찰됨.

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

토양생물:

LC50 (56 일간) 681 mg/kg, Eisenia foetida (OECD Guideline 222)

유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

영향 농도 비관찰 (56 일간) 320 mg/kg, Eisenia foetida (OECD Guideline 207)

유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

영향 농도 비관찰 (28 일간) 18.6 mg/kg, (OECD 216)

유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

육생식물:

ER50 > 2100 g/ha

유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

물질은 물 표면으로부터 대기로 증발하지 않음.

토양 고체상에 대한 흡착 가능성 있음

충전된 형태의 물질에 대한 자료임.

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

환경 구분간의 수송평가:

물질은 물 표면으로부터 대기로 증발하지 않음.

토양 고체상에 대한 흡착 가능성 있음

충전된 형태의 물질에 대한 자료임.

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H20) :

쉽게 생분해됨(OECD 기준에 따라)

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

제거정보:

93 % ThOD의 BOD (14 일간) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EEC, C.4-F) (호기성, 가정 활성슬러지)

다음 물질에 대한 정보: cholin chloride

수중에서의 안정성 평가:

구조적인 특성으로 볼때 가수분해는 일어나지 않을 것으로 예상됨.

생물 농축성

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

생물농축가능성 평가:

생물체 내에 축적 가능성 없음

충전된 형태의 물질에 대한 자료임.

생물 농축성:

자료없음

다음 물질에 대한 정보 : cholin chloride

생물농축가능성 평가:

n-옥타놀/물 분배계수(log Pow)로 인해 생물체 농축이 나타날 가능성은 없음.

충전된 형태의 물질에 대한 자료임.

기타 유해 영향

환경에서의 최종 도달점 및 경로에 관한 추가설명:

이 제품에 대하여 실험되지 않았음. 환경에 대한 종말 및 경로에 대하여

다른 환경독성정보:

언급된 생태학적 자료는 활성 성분에 대한 것임. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

처리되지 않은 상태로 자연수계에 방류하지 말 것

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

국가 및 지역 법적 요건을 준수할 것

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

국제운송규정:

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

포장 그룹: 해당 없음.
환경 위험: 해당 없음.
사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

해상운송

IMDG

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

Hazard label: Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

항공운송

IATA/ICAO

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

Hazard label: Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

추가정보:

자료없음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

15. 법적 규제현황

국내 법규/규제

산업안전보건법에 의한 규제:

산업안전보건법 제110조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질이 아님.

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 아니오

화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질:

유독물질에 해당하지 않음

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질:

허가물질에 해당하지 않음

법 제2조 제4호의 규정에 따른 제한물질:

제한물질에 해당하지 않음

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질:

금지물질에 해당하지 않음

법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질:

사고대비물질에 해당하지 않음

위험물안전관리법에 의한 규제:

비위험물

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

자료없음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 27. 12. 2022

버전: 7.0

제품:

Choline Chloride Solution 75%

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30041094/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 09.10.2025

16. 기타 참고사항

다른 용도로 사용할 경우 반드시 제조사와 상의하도록 할 것. 유사한 직업상 보호 측정은 이루어져야 함.

최초 작성일자

30.11.2005

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

본 안전보건자료에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전 관련 정보에 대해서만 기술한 것입니다. 본 안전보건자료는 제품의 기술자료(Technical Data Sheet; TDS) 나 시험성적서(Certificate of Analysis; CoA)가 아니며, 제품의 규격합의서(Specification agreement)로 사용될 수 없습니다. 본 안전보건자료에서 확인된 제품의 용도는 해당 물질이나 혼합물의 계약 상의 합의된 품질보증을 의미하거나 계약을 통해 지정된 용도를 의미하는 것은 아닙니다. 본 제품의 사용자는 해당 제품에 대한 소유권을 존중하고 현행 법률을 준수할 책무가 있습니다.