



# 물질안전보건자료(MSDS)

본 물질안전보건자료는 다음의 요구사항에 따라 작성되었음:  
대한민국

최종 개정일자 28-2-2022

대체일: 31-8-2021

MSDS 번호 AA00132-1060000005  
개정 횟수 11.3

## 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

제품명 HYDROBROMIC ACID 48%  
동의어 Hydrogen Bromide Solution, HBr  
제품 코드 8407-48

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 알칼 및 무기물 브롬화물을 포함한 산업 합성에서 브로민 공급원으로 사용. 또한 광범위한 유기적 처리 과정에서 브롬화수소화 작용제로 사용됨.

### 다. 공급자 정보

**제조자**  
Bromine Compounds Ltd.  
P.O.B 180, Beer Sheva 8410101, Israel  
Tel +972-8-6297830  
e-mail: msdsinfo@icl-group.com

**공급자**  
(주)대명케미칼  
서울 성동구 성수이로14길 14  
경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187  
Tel 02-462-3857

ICL-IP 테르뇌전 B.V.  
P.O. Box 318, 4530 AH Terneuzen, The Netherlands,  
전화 (+ 31) 115 689000  
e-mail:msdsinfo@icl-group.com

Sino-Brom Compounds Co., Ltd  
Binhai Economic Development Zone, Weifang,  
Shandong 262737, P. R. China  
전화: +86-536-5329595 팩스: +86-536-532-9595

자세한 정보는 다음으로 문의 하십시오

E-mail 주소 e-mail:msdsinfo@icl-group.com

긴급 전화 번호 Chemtrec (해외): +1 (703) 527-3887

## 2: 유해성 · 위험성

### 가. 유해성 · 위험성 분류

피부 부식성 / 자극성	구분 1 하위-범주 B
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1
특정표적장기독성(단회노출)	구분 3

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



신호어 위험

**유해/위험 문구**

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴  
 H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

**예방조치문구 - 예방**

P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오  
 P260 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오  
 P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오  
 P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오

**예방조치문구 - 대응**

P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오  
 P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오  
 P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오  
 P363 - 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오  
 P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오  
 P301 + P330 + P331 - 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오

**예방조치문구 - 저장**

P403 + P233 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오  
 P405 - 잠금장치를 하여 저장하시오

**예방조치문구 - 폐기**

P501 - 지역, 지방, 국가 및 국제 규정에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오

다. 유해성 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 위험성

자료 없음

**3: 구성성분의 명칭 및 함유량**

**혼합물**

동의어 Hydrogen Bromide Solution, HBr

화학물질명	일반명 및 이명.	CAS 번호	기타 식별 번호	함유량(%)	승인번호	유효기간
HYDROBROMIC ACID	Hydrogen Bromide Solution, HBr	10035-10-6	KE-20187	48	-	-

**4: 응급조치 요령**

**가. 눈에 들어갔을 때**

눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 손상된 부위를 문지르지 마시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 받으시오.

**나. 피부에 접촉했을 때**

제거하는 동안 의복 아래로 직접 물이 흐르도록 물로 피부를 세척하십시오. 순한 비누 및 많은 양의 물로 최소 15분 동안 피부를 철저히 세척하십시오. 오염된 의복은 10%의 중탄산나트륨으로 처리하고, 즉시 의학적인 조치/조언을 구하십시오.

**다. 흡입했을 때**

신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 호흡이 멈춘 경우, 인공 호흡을 실시할 것. 즉시 의학적인 조치/조연을 구할 것. 호흡이 어려울 경우, (훈련받은 인원에 의해) 산소를 제공할 것. 지연된 폐부종이 일어날 수 있음.

**라. 먹었을 때**

입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 의식이 없는 사람 에게 절대로 아무것도 입을 통해 주지 말 것. 즉시 의학적인 조치. 조연을 받으시오.

**마. 기타 의사의 주의사항****일반 권고 사항**

즉각적인 의학적 조치가 필요함. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.

**의사 참고 사항**

부식성. 증상에 따라 도움이 되도록 치료하십시오.

**증상**

작열감. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. 증상에는 발적, 통증 및 흐린 시야가 있습니다. 많은 양이 피부를 통해 흡수되어 전신 독성을 유발할 수 있습니다. 증상에는 인후염, 기침, 숨가쁨 및 코의 염증이 있습니다. 지연성 폐 부종을 유발할 수 있습니다. 인후염, 복통 및 설사. 구강, 식도 및 위 점막에 심각한 화상을 유발할 수 있습니다.

**응급 처치자의 자기 방어**

의료 인원이 관련 물질을 숙지하여 자신들을 보호하고 오염 확산을 방지하기 위해 필요한 조치를 취하도록 할 것. 증기 또는 미스트를 호흡하지 말 것. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 자세한 정보는 제8항을 참고하십시오.

**5: 폭발 · 화재시 대처방법****가. 적절한 (및 부적절한) 소화제**

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

이 제품은 눈, 피부 및 점막에 화상을 일으킴. 다수의 금속과 반응하여 인화성 수소를 방출하며, 공기와 폭발성 혼합물을 생성함. 가열되어 분해되면 독성 및 부식성 증기를 방출할 수 있습니다.

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 방화복을 착용하여야 함. 물 스프레이로 용기를 식힙니다. 용수 또는 배수 시설로의 유입을 방지하기 위해 소화 용수를 별도의 용기에 보관하십시오.

**6: 누출 사고시 대처방법****가. 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구**

주의! 부식성 물질. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것. 적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 사람들을 유출/누출 지역에서 바람이 불어오는 방향으로 피하게 하시오.

**기타 정보**

7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것.

**나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

환경에 방출되어서는 안 됨. 흙/하층토로 들어가지 않도록 하시오. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오.

**다. 정화 또는 제거 방법****봉쇄 방법**

안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.

**정화 방법**

건식 석회 또는 소다회로 덮고 수거하여 폐쇄 용기에 담아 폐기물 처리를 위해 보관합니다. 물질 수거가 완료된 후 해당 영역을 환기시키고 유출된 부분은 세척하십시오.

**다른 섹션 참조**

자세한 정보는 제8항을 참고하십시오. 자세한 정보는 제13항을 참고하십시오.

**7: 취급 및 저장방법**

**가. 안전취급요령**

**안전취급조언** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것. 증기나 미스트를 호흡하지 마시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. 환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 불소화 염화 비닐 수지 또는 폴리에틸렌 유리막 코팅이 된 장비를 사용하십시오.

**나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

**보관 조건** 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 물리적 손상으로 부터 보호할 것. 피해야할 물질과 멀리할 것.

**일반 위생 고려사항** 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 오염된 의복 및 장갑을 제거하고 재사용하기 전 내부를 포함하여 세척할 것. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오. 휴식 전과 제품 취급을 마친 후 즉시 손을 씻을 것. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것. 증기 또는 미스트를 호흡하지 말 것. 장비, 작업지역 및 작업복의 정기적인 세척이 권장됨.

**8: 노출방지 및 개인보호구**

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

**작업노출기준**

화학물질명	OEL	PEL
HYDROBROMIC ACID	2 ppm Ceiling	-

**나. 적절한 공학적 관리**

**공학적 관리** 환기를 충분히 시켜 권장 노출 기준 미만으로 대기 농도를 유지해야 합니다.

**다. 개인 보호구**

**호흡기 보호** 산성 가스 흡수통이 달린 전면 마스크.  
**눈 보호** 방독면 사용으로 인해 해당 없음.  
**손 보호** 보호 장갑. 고무 장갑.  
**신체 보호** 신체를 덮는 의복 및 부츠. 적절한 보호의를 착용하십시오. 긴팔 의복. 내화학물질용 앞치마.

**9: 물리화학적 특성**

**기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보**

**가. 외관(물리적 상태, 색 등)** 자료 없음  
**물리적 상태** 액체  
**색** 무색에서 노란 용액이며, 공기 및 빛에 노출 시 색깔이 어둡게 변합니다.  
**나. 냄새** 자극적 냄새  
**다. 냄새 역치** 자료 없음

특성	수치	참조 방법
라. pH	자료 없음	알려진 것 없음
마. 녹는점 / 어는점	ca. -63 ° C / ca. -81.4 ° F	
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	126 ° C / 258.8 ° F	(47.63%)
사. 인화점	-	없음
아. 증발 속도	Not available	
자 인화성 (고체, 기체)	자료 없음	알려진 것 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		
인화 또는 폭발 범위의 상한	자료 없음	
인화 또는 폭발 범위의 하한	자료 없음	
카. 증기압	8 mmHg (25° C)	
타. 용해도		
수용해도	HBr 100% : 221 gr/100ml@ 0° C 194 g/100ml @ 20° C 130 gr/100ml @ 100° C	
다른 용제에서의 용해도	유기 용제 및 아세트산에 용해	
파. 증기 밀도	1.7	
하. 비중	자료 없음	알려진 것 없음
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료 없음	알려진 것 없음
너. 자연발화 온도	자료 없음	해당없음
더. 분해 온도	자료 없음	
러. 점도		
동적 점도	자료 없음	알려진 것 없음
동점성	자료 없음	알려진 것 없음
머. 분자량	자료 없음	
기타 정보		
폭발성 특성	비폭발성	
산화성 특성	산화 특성 없음	
연화점	자료 없음	
VOC 함량 (%)	자료 없음	
액체 밀도	자료 없음	
벌크 밀도	1.48 g/mL (20° C)	

**10: 안정성 및 반응성**

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

**안정성** 일반 조건하에서 안정함. 공기 및 빛에 민감.

**반응성** 알려지거나 예상되는 반응성 위험 없음.

**유해 반응의 가능성** 열이 가해지면 압력이 상승하여 폭발 위험을 동반할 수 있습니다. 다수의 금속과 반응하여 인화성 수소를 방출하며, 공기와 폭발성 혼합물을 생성함.

**폭발 데이터**

기계충격감도 예.

정전 방전감도 없음.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)  
과도한 열. 공기와 빛을 피할 것.

다. 피해야 할 물질  
강산화제. 강염기. 암모니아. 오존. 불소. 금속들.

라. 분해시 생성되는 유해물질 HBr. Br2.

**11: 독성에 관한 정보**

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품 정보

<b>흡입</b>	부식성 흡/가스의 흡입은 몇 시간 동안 기침, 숨막힘, 두통, 어지러움 및 나약함을 일으킬 수 있음. 폐부종이 가슴 통증, 숨가쁨, 청색 피부, 혈압감소, 심박동 증가를 동반하며 발생할 수 있음. 흡입된 부식성 물질은 독성 폐 부종을 일으킬 수 있음. 폐부종은 치명적일 수 있음. 호흡기계 자극을 유발할 수 있음.
<b>섭취</b>	삼키면 상부 소화관 및 호흡기계에 화상을 일으킴. 입과 위장에 심한 타는 듯한 통증과 구토 및 질은 혈액의 설사를 일으킬 수 있음. 혈압이 떨어질 수 있음. 갈색 또는 노란색 착색이 입 주위로 보일 수 있음. 목 부풀음은 숨 가쁨 또는 질식을 초래할 수 있음. 삼킬 경우 폐 손상을 일으킬 수 있음. 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
<b>눈 접촉</b>	눈에 부식성이고 실명을 포함한 심각한 손상을 일으킬 수 있음.
<b>피부 접촉</b>	부식성.
<b>증상</b>	발적. 화끈거림. 실명을 초래할 수 있음. 기침 및/또는 천명. 호흡곤란.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

독성 수치 측정  
자료 없음

다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨

급성독성 추정값 (흡입-가스)	1,346.20 ppm
급성독성 추정값 (흡입-분진/미스트)	0.963 mg/l
급성독성 추정값 (흡입-증기)	5.77 mg/l

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
HYDROBROMIC ACID	-	-	= 2858 ppm ( Rat ) 1 h

<b>피부 부식성 / 자극성</b>	화상을 일으킴.
<b>심한 눈 손상성 / 자극성</b>	눈에 심각한 손상 위험이 있음.
<b>호흡기 또는 피부 과민성</b>	자료 없음.
<b>발암성</b>	아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄.

화학물질명	IARC
HYDROBROMIC ACID	-

생식세포 변이원성      자료 없음

생식독성      자료 없음.

특정표적장기독성 - 1회 노출      호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

특정표적장기독성 - 반복 노출      자료 없음.

표적 장기 영향      호흡기계. 눈. 피부.



EmS 번호 F-A, S-B  
 설명: UN1788, Hydrobromic acid solution, 8, II

바. 사용자에게 대한 특별 주의사항 없음

**15: 법적 규제현황**

가. 산업안전보건법에 의한 규제

금지물질 해당없음

허가 대상 물질 해당없음

관리대상유해물질 산업안전보건법, 제24조 및 제38조 및 산업안전보건기준에 관한 규칙, 부속서 12 (제420조, 제439조, 제440조와 관련된)

화학물질명	관리대상유해물질
HYDROBROMIC ACID	해당됨

작업환경측정 대상 유해인자 산업안전보건법 제42조 및 산업안전보건법 시행규칙, 제93조제1항에 따름

화학물질명	유기 화합물	금속들	산 및 알칼리	가스 상태 물질류	분진
HYDROBROMIC ACID	해당없음	해당없음	해당됨	해당없음	해당없음

특수건강진단 대상 유해인자 해당없음

화학물질명	유기 화합물	금속들	산 및 알칼리	가스 상태 물질류	분진
HYDROBROMIC ACID	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

공정안전보고서 제출 대상 유해/위험 물질 해당없음

화학물질명	공정안전보고서 제출 대상 유해/위험 물질
HYDROBROMIC ACID	해당됨

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조

화학물질명	OEL	PEL
HYDROBROMIC ACID	해당됨	해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질명	인체급성유해성	허가물질	금지물질	제한 물질
HYDROBROMIC ACID	5% *	해당없음	해당없음	해당없음

\* 이 % 이상이 포함된 혼합물이 지정되었음

화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질 해당없음

화학물질명	화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질
HYDROBROMIC ACID	해당없음

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (K-REACH) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제8-4조, 제9조 및 제10-2조에 따름

화학물질명	등록대상기존화학물질	등록대상기존화학물질로 지정될 가능성이 없는 기존화학물질	위해성이 매우 낮은 것으로 알려져 있는 기존화학물질
HYDROBROMIC ACID	해당됨	해당없음	해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

화학물질명	폐기물관리법에 의한 규제

HYDROBROMIC ACID	폐유독물은 지정폐기물임
------------------	--------------

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제  
오염물질 배출 및 이동 등록 (PRTR)

화학물질명	독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 1	독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 2
HYDROBROMIC ACID	-	>=1.0 % w/w

국제 규정

오존층 파괴 물질에 관한 몬트리올 의정서 해당없음

화학물질명	오존층 파괴 지수 (ODP)	오존층 파괴 물질 (ODS)
HYDROBROMIC ACID - 10035-10-6	-	-

잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름 협약 해당없음

화학물질명	부속서
HYDROBROMIC ACID - 10035-10-6	-

로테르담 협약 해당없음

화학물질명	사전통보승인절차에 관한 협약 (PIC)에 적용받는 화학물질
HYDROBROMIC ACID - 10035-10-6	-

국제 화학물질 목록

섹션 3에 표시된 GHS 위험물 CAS 레지스트리 번호는 국가별 또는 지역별 화학 물질 목록 보급 요구 사항으로 인해 섹션 15에 표시된 물질과 다를 수 있으나, 보급 목록을 준수합니다  
식품 첨가물로 사용되는 제품은 국제 화학제품 목록의 등재 대상에서 제외됩니다

특정 국가에서 본 제품의 규제 상태에 관한 자세한 내용은 [msdsinfo@icl-group.com](mailto:msdsinfo@icl-group.com)으로 문의하십시오.

TSCA	등록 및 면제 대상:
DSL	등록 및 면제 대상:
ENCS	등록 및 면제 대상:
IECSC	등록 및 면제 대상:
KECL	등록 및 면제 대상:
PICCS	등록 및 면제 대상:
AIIC	등록 및 면제 대상:
NZIoC	등록 및 면제 대상:
TCSI	등록 및 면제 대상:
NCI	등록 및 면제 대상:
TECI	등록 및 면제 대상:
NSQ	등록 및 면제 대상:

범례:

- TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록
- DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록
- ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
- IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
- KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
- PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
- AIIC - 호주 산업 화학물질 목록
- NZIoC - 뉴질랜드 화학 물질 목록
- b TCSI b0-대만 화학 물질 목록
- NCI - 베트남 국내 화학물질 인벤토리
- TECI - 태국 인벤토리 FDA 기존 화학물질
- NSQ - 멕시코 - 국내 화학물질 인벤토리

16: 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

다음에 의해 작성됨

HERA  
e-mail: [msdsinfo@icl-group.com](mailto:msdsinfo@icl-group.com)  
telephone: +/972-8-6297835  
[www.icl-group.com](http://www.icl-group.com)

**안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례**

ACGIH ACGIH (미국 산업 보건 전문가 협의회)  
 IMDG 국제 해상 위험물 (IMDG)

**범례 8항: 노출방지 및 개인보호구**

TWA 최대	TWA (시간-가중 평균) 최대 한계치	STEL *	STEL (단기 노출 기준) 피부 지정
-----------	--------------------------	-----------	--------------------------

**본 물질안전보건자료를 작성하는데 사용된 주요 참조 문헌 및 출처**

독성 물질 및 질병 관리국 (ATSDR)  
 미국 환경보호국 ChemView 데이터베이스  
 유럽 식품 안전청 (EFSA)  
 EPA (환경보호청)  
 급성 노출 지침 수준 (AEGL)  
 미국 환경보호국 연방 살충제, 살진균제 및 살서제 법  
 미국 환경보호국 대량 생산 화학물질  
 식품 연구 저널 (Food Research Journal)  
 유해 물질 데이터베이스  
 국제 통합 화학물질 정보 데이터베이스 (IUCLID)  
 기술 및 평가에 관한 국립 연구소 (NITE)  
 호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 계획 (NICNAS)  
 NIOSH (산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소)  
 의약품의 ChemID 플러스의 국립 라이브러리 (NLM CIP)  
 국립 의약품 PubMed 데이터베이스 라이브러리 (NLM PUBMED)  
 국립 독성 프로그램 (NTP)  
 뉴질랜드 화학물질 분류 및 정보 데이터베이스 (CCID)  
 경제 협력 개발 기구, 보건 및 안전 출판물  
 경제 협력 개발 기구, 대량생산화학물질 프로그램  
 경제 협력 개발 기구, 스크리닝 정보 데이터 세트  
 세계 보건 기구

나.

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

개정 횟수	11.3
최종 개정일자	28-2-2022

라. 기타

여기에 설명된 정보와 권장안(이하 '정보')은 성실하게 제시되고 이 문서와 관련된 날짜 기준으로 정확하다고 믿어지지만, 당사는 그것의 완전성 또는 정확성에 대해 어떤 진술도 하지 않습니다. 그 정보를 받는 사람들이 사용하기 전에 정보의 안전성과 자신의 목적에 맞는 정보의 적합성에 대해 자신의 결정을 내릴 것이라는 조건으로 귀하에게 정보가 제공됩니다. 어떤 경우에도 당사는 그 정보의 사용으로부터 또는 그 정보에 대한 의존으로부터 귀결되는 모든 성격의 피해에 대해 책임을 지지 않을 것입니다. 또한, 당사는 비정상적인 사용, 권장된 방식을 고수하지 않음, 또는 제품의 성격에 내재하는 위험 등으로부터 발생하는 모든 피해 또는 부상에 대해 책임을 지지 않습니다.

아래에서 이 정보 또는 이 정보가 언급하는 제품과 관련하여, 판매가능성, 어떤 목적을 위한 적합성 또는 어떤 다른 성격에 대해, 명시적으로든 묵시적으로든 어떤 진술이나 보증도 하지 않습니다.

안전 보건 자료의 끝