물질안전보건자료 (MSDS)

급결바르다

(이 자료는 산업안전보건법 제 41조 규정에 의거 작성된 것임)

화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 급결바르다
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 : 시멘트용 급결제
제품의 사용상의 제한 : 자료없음
다. 제조자 / 공급자 / 유통업자 정보
1) 회사명 (주) 쌍곰
2) 주소 경기도 광주시 광남안로 61
3) 긴급전화번호 031-768-3030 / 080-768-3030
4) 담당부서 및 담당자 : 기술연구소 조진오

위험 / 유해성

가. 유해성·위험성 분류
피부부식성/피부자극성 : 구분1
심한 눈손상성/눈 자극성 : 구분1
피부과민성 : 구분 1
생식독성 : 구분2
흡입유해성 : 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자

신호어 : 위 험

유해·위험문구
H290 금속을 부식시킬 수 있음
H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음
H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H318 눈에 심한 손상을 일으킴

예방조치문구
예방
P201 사용전 취급 설명서를 확보하시오
P202 모든 예방안전조치 문구를 일고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P234 원래의 용기에만 보관하시오.
P261 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

대응
P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
P370+P380 화재 시 주변 지역의 사람을 대피시키시오.
P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

저장
P401 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 적절히 보관하시오.
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
P406 금속부식성 물질이므로 (제조자 또는 행정관청에서 정한) 내부식성 용기에 보관하시오

폐기
P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

NFPA 지수

화학물질명	보건	화재	반응성
규산나트륨	3	0	0
물	1	1	0

구성성분의 명칭 및 조성

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
규산나트륨	-	1344-09-8	20-60
물	-	7732-18-5	40-80

*구체적인 성분은 "영업비밀"임.
*조제에 관한 시험을 기초로 분류와 경고 표지가 이루어졌음.

응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때
다량의 흐르는 물이나 생리식염수로 15분 이상 화학물질이 남아 있지 않을때까지 씻어 낸다.
눈꺼풀 속까지 완전히 씻어내고, 가능한 빨리 전문의사의 진단을 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때
비누 또는 다량의 물로 3분 이상 화학물질이 남아있지 않을 때까지 씻어낸다.
오염된 옷은 제거하고 세탁 후 재사용토록 할 것.
가려움, 쓰라림, 붉어짐등 외관에 변화가 보이거나 고통이 있을 때는 전문의사의 진단을 받을 것.

다. 흡입했을 때
증기, 가스등을 다량으로 마신 경우에는 즉시 공기가 시원한 장소로 이동하여 안정을 취할 것.
호흡이 불규칙적이거나 상태가 좋지 않을 경우는 전문의사의 진단을 받을 것.
호흡이 멈추어 있을 경우는 인공호흡을 실시하고 즉시 전문의사의 치료를 받을 것.

라. 먹었을 때
많은 양의 물을 마시게 하시오.
많은 양의 용액을 섭취한 경우 의사의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항
용액을 흡입의 경우 산소의 공급을 고려할 것.

폭발, 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제
적절한 소화제 : 물, 분말소화제, CO_2 소화제, 포말소화제
부적절한 소화제 : 자료없음
대형화재시
방호조치된 장소 또는 안전거리 확보된 장소에서 살수하시오.
미세한 분무방법으로 대량 살수하시오.
일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하시오.
물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
저지대로 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
열분해 생성물 : 나트륨 산화물, 탄소산화물
화재 및 폭발위험 : 화재위험은 무시할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
진화된 후에도 상당시간 동안 물분무기로 용기를 식히시오
탱크의 양끝에는 접근하지 마시오.
주변 화재에 적응한 소화제를 사용하시오.

누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오.
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
작업자의 안전확보 후에 보호구 착용 후 누출을 중지시키시오.
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
대기, 토양. 환경 : 자료없음

다. 정화 또는 제거 방법
<u>소량누출 시</u>
추후 처분을 위해 규산나트륨 용액을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오.
누출 지역에서 안전한 장소로 저장용기를 옮기시오.
불연성 물질을 사용하여 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
<u>대량누출 시</u>
노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.
누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.

취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령
용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

나. 안전한 저장방법
밀폐용기에 저장하시오.
내부식성 용기에 저장하시오.

노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
국내규정 : 자료없음
ACGIH 규정 : 자료없음
생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리
작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.

다. 개인보호구
호흡기보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호 : 긴급세척시설(샤워실)을 설치하시오.
작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴을 보호하기 위하여 보안경 또는 보안면을

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

착용하시오.
손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오
신체 보호 : 자료없음

물리화학적 특성

가.외 관: 투명액상
나.냄 새: 없음
다.냄새역치 : 자료없음
라.pH : 물혼합시 12±1
마.녹는점/어는점 범위: 자료없음
바.초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
사.인화점 : 자료없음
아.증발속도: 자료없음
자.인화성(고체, 기체): 자료없음
차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
카. 증기압 : 자료없음
타. 용해도 : 가용성
파. 증기밀도 : 자료없음
하. 비중 약 1.25±0.1
거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
너. 자연발화온도 : 자료없음
더. 분해온도 : 자료없음
러. 점도 : 자료없음
머. 분자량 : 자료없음

안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

중합반응 - 중합하지 않음
상온, 상압에서 안정함

나. 피해야할 조건

열, 스파크, 화염 등 점화원
혼합금지 물질과의 접촉을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

산, 금속, 할로겐

라. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료없음

독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

-경구 : LD50 > 3400 ㎎/㎏ Rat
-경피 : 자료없음
-흡입 : 자료없음

피부부식성 또는 자극성

인체 - 34.9%(MR 3.45) 농도에 4시간 노출 시 자극없음

심한 눈손상 또는 자극성

토끼 - 자극

호흡기과민성 : 자료없음

피부과민성

인체 - 57개의 염색공이 20%의 sodium silicate에 작업 시 노출되어 2년간 왼손에 궤양증상이 나타남. 이는 24시간 첩포시험결과 1차적인 sodium silicate의 피부접촉으로 인한 만성습진이 변한 것으로 사료됨.

발암성
산업안전보건법 : 자료없음
노동부 고시 : 자료없음
IARC : 자료없음
OSHA : 자료없음
ACGIH : 자료없음
NTP : 자료없음

생식세포변이원성
미생물복귀돌연변이 - 음성, (Demerec(1951), Bertani(1951) ; 염색체 이상시험 : 19.5, 39.1, 78.1 & 156.3 ?g active ingredient/ml에서 대사활성계 적용 여부에 관계없이 음성

생식독성 : 자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :
NOAEL(180 d)>159 mg/kg bw/d(최고농도)에서도 아무 영향없이 없음

흡인유해성 :
Sodium silicate(5-36%, MR 1.0이상)가 함유된 계란 보존용액 500ml를 삼킨 68세의 여자가 silicate용액의 구토로 인한 흡인(aspiration)으로 호기중의 탄산가스가 액상 sodium silicate를 고상으로 변형시켜 폐에 무정형 silica의 침전으로 폐색증을 유발하여 1시간안에 질식사함 (출처: SIDS)

환경에 미치는 영향

가. 생태독성 곱셈계수(M) =

어류 : LC50 11080 ㎎/ℓ 96 hr Brachydanio rerio
※ 출처: SIDS
갑각류 : EC50 1700 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna
※ 출처: SIDS
조 류 : EC50 345 ㎎/ℓ 72 hr Scenedesmus subspicatus
※ 출처: SIDS

나. 잔류성 및 분해성

잔류성
규산나트륨 : 해당없음
물 : log Kow -1.38

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

농축성
규산나트륨은 수용성으로 섭취시 소변으로 빠르게 배출되는 것을 rat, 개, 고양이, guinea pig를 이용한 시험에서 나타났다. 이러한 결과를 토대로 농축성은 낮을것으로 예상됨) ※ 출처: SIDS

생분해성 : 자료없음

라. 토양이용성 : 자료없음

마. 기타유해영향 :자료없음

폐기 시 주의사항

가. 폐기방법
일반 폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항
폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 (UN no.) : 1760
나. 적정선적명 : 기타의 부식성 물질
다. 운송에서 위험성 등급 : 8
라. 용기등급 : 2
마. 해양오염물질 : 자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재시 비상조치 : F-A
유출시 비상조치 : S-B

법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 일반폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제
잔류성유기오염물질관리법 : 자료없음

국외규제
미국관리정보(OSHA 규정) : 자료없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 자료없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 자료없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 자료없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 자료없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 자료없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 자료없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 자료없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 자료없음
EU 분류정보(위험문구) : 자료없음
EU 분류정보(안전문구) : 파라핀정제유 - S53, S45

그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

파라핀정제유
SIDS : 조해 (성상)
SIDS (경구)
SIDS (피부부식성 또는 자극성)
SIDS (심한 눈손상 또는 자극성)
SIDS (피부과민성)
SIDS (생식세포변이원성)
SIDS (특정 표적장기 독성 (반복 노출))
SIDS (흡인유해성)
SIDS (어류)
SIDS (갑각류)
SIDS (조류)
SIDS (농축성)

물
NLM (생식세포변이원성)

나. 최초작성일자 : 2004-11-02
다. 개정횟수 및 최종 개정일자
개정횟수 1 회
최종개정일자 : 2017-12-27
라. 기 타
자료의 출처
1. 작성된 물질안전보건자료는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.
2. 각 원료업체로부터 접수한 원료 MSDS를 바탕으로 작성된 자료입니다.

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.