물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	X-Ray Film Dry Wetting Agent WA-20

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	X-Ray Film Dry Wetting Agent WA-20 (수적방지액)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	공업용 X-Ray Film 용 수적 방지액
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	나우 주 식 회 사
주소	경기도 성남시 중원구 상대원동 5442-1 크란츠테크노 304호 나우주식회사
긴급전화번호	T : 031) 745-0088 F : 031) 745-0099

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4
	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
	급성 수생환경 유해성 : 구분1
	만성 수생환경 유해성 : 구분1
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	경고
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함
	H319 눈에 심한 자극을 일으킴
	H400 수생생물에 매우 유독함
	H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
예방조치문구	
예방	P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
	P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
	P273 환경으로 배출하지 마시오.
	P280 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안면보호구를 착용하시오.
대응	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
	P330 입을 씻어내시오.
	P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
	P391 누출물을 모으시오.
저장	자료없음
	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	3
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)	ETHOXYLATED OCTYL PHENOL	9036-19-5	4 ~ 5
물			95 ~ 96

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오.
다. 흡입했을 때	자료없음
라. 먹었을 때	자료없음
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

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

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오. 모든 점화원을 제거하시오. 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오. 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.

	분진 형성을 방지하시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오. 환경으로 배출하지 마시오.
다. 정화 또는 제거 방법	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오. 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오. 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오. 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오. 누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	자료없음
나. 안전한 저장방법	자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리 화학적 특성

가. 외관	성상 : 자료없음 색상 : 자료없음
나. 냄세	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6.0-8.0 (5% 용액)
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	> 149 ℃ (TOC)
아. 증발속도	(< 1 (초산 부틸=1))
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(가용성)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.05-1.006
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	260 cP (25℃)
머. 분자량	(대략 536)

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 부식성/독성 흄 자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자극을 일으킬 수 있음 자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음. 화상을 일으킬 수 있음.	
나. 건강 유해성 정보		
급성독성		
경구	LD50 1700 ㎎/㎏ Rat	
경피	LD50 > 3000 ㎎/㎏ Rabbit	
흡입	자료없음	
피부부식성 또는 자극성	사람의 피부에 비자극성을 나타냄	
심한 눈손상 또는 자극성	토끼를 이용한 안 자극성 시험의 결과 중등도의 자극성을 나타냄	
호흡기과민성	자료없음	
피부과민성	자료없음	
발암성	산업안전보건법 : 자료없음 노동부고시 : 자료없음 IARC : 자료없음 OSHA : 자료없음	ACGIH : 자료없음 NTP : 자료없음 EU CLP : 자료없음
생식세포변이원성	자료없음	
생식독성	자료없음	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음	
흡인유해성	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	어류 : LC50 7.2 ㎎/ℓ 96 hr 갑각류 : LC50 19.6 ㎎/ℓ 48 hr 조류 : EC50 0.21 ㎎/ℓ 96 hr	
나. 잔류성 및 분해성	잔류성 : 자료없음	분해성 : 자료없음
다. 생물농축성	농축성 : BCF< 31	생분해성 : 22 (%)
라. 토양이동성	자료없음	
마. 기타 유해 영향	자료없음	

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

U.S. DOT : 49 CFR 172.101 Hazardous Materials Table	
	Aerosol
Proper shipping name	Consumer Commodity
Hazard class or division	ORM-D
Identification No.	None
Packing Group	None
IATA : List of Dangerous Goods	
	Aerosol
Proper shipping name	Aerosols, flammable
Hazard class or division	2.1
Identification No.	UN1950
Packing Group	-
IMDG : General Index	
	Aerosol
Proper shipping name	Aerosols, flammable
Hazard class or division	2.1
Identification No.	UN1950
Packing Group	-

◎ 운송시 주의사항 : 정부 및 지방자치단체 규정을 준수할 것

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음		
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음		
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	4류 제1석유류		
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음		
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제			
국내규제	해당없음		
국외규제	미국관리정보 -	OSHA 규정 해당없음	EPCRA 313 규정 해당없음
		CERCLA 규정 해당없음	로테르담 협약 물질 해당없음
		EPCRA 302 규정 해당없음	스톡홀름 협약 물질 해당없음
		EPCRA 304 규정 해당없음	몬트리올 의정서 물질 해당없음
	EU 분류정보 -	확정분류결과 규정 해당없음	위험문구 해당없음
		안전문구 해당없음	

16. 그 밖의 참고사항

나. 최초작성일	2010-08-18	
나. 최초작성일	2010-08-18	
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	2010-08-18 개정횟수 : 0회	최종 개정 일자 : 0
라. 기타		

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.