물질 안전 보건 자료

(Material Safety Data Sheets)

1. 화학 제품과 회사에 관한 정보.

가. 제품명 :	SG#3000 20호
나. 일반적인 특성 :	냄새가 나는 액상
다 제품의 용도 :	도료
라. 제조자 정보/공급자/담당부서 및 작성자	
o 제조 회사 :	주)삼성휴톤
o 주 소 :	경기도 김포시 양촌읍 황금3로 7번길 63
o 전화번호/FAX :	031)944-4494, FAX: 031)987-3362
o 작성 부서/작성자 :	기술연구소/ 유광진
마. 작성일자 :	2017-11-29

2. 유해·위험성.

가. 유해·위험성 분류

o 긴급한 위험·유해성 정보 :	화재=, 보건=, 반응성=
o 눈에 대한 영향 :	염증을 유발 시킬 수 있음.
o 피부에 대한 영향 :	염증 유발 피부에 흡수 가능성이 있음.
o 흡입 시 영향 :	가벼운 자극이 유발될 수 있으며 과다 흡입 시 어지럼증 유발
o 섭취 시 영향 :	구토와 마비가 유발될 수 있음.
o 만성징후와 증상 :	만성 징후에 대해 보고된 바는 없음.

나. 예방조치 문구를 경고 표지 항목

o그림 문자 : 

o신호어 : 위험

o유해·위험 문구 :
H224 – 인화성 액체 및 증기.
H300 – 삼키면 치명적임.
H312 – 피부와 접촉하면 유해함.
H332 – 흡입하면 유해함.
H373 – 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음

o예방조치문구

예방 :
P102 – 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
P201 – 사용 전 취급 설명서를 확보하시오..
P210 – 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 – 금연.
P260 – 분진·흄·가스·미스트·증기·…·스프레이를 흡입하지 마시오..
P262 – 눈, 피부 의복에 묻지 않도록 하시오.
P270 – 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P271 – 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급 하시오.
P273 – 환경으로 배출 하지 마시오.
P280 – 보호장갑·보호의·보안경·…·안면보호구를 착용하시오.

대응 : P301+P310 – 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P304+P340 – 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
P312 – 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

저장 : P403 + P233 – 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
P410 + P403 – 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

폐기 : P501 – 지방/지역/국가 규정에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류 기분에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 : 자료 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량.

화학 물질명	CAS NO.	함유량(wt%)
Toluene	108-88-3	20~30
Acrylic Resin		20~30
Isobutanol	78-83-1	10~20
Isobutyl Acetate	110-19-0	10~20
Acetie acid ethyl ester	141-78-6	1~10
4-Methyl-2-pentanone	108-10-1	1~10
Cabon black	1333-86-4	1~10
2-Butoxyethanol	111-76-2	1~10
Silicon dioxide	7631-86-9	1~10
Nitrocellulose	9004-70-0	1~10
n-Heptane	142-82-5	1~10
영업비밀		1~10

4. 응급조치 요령.

가. 눈에 들어갔을 때:
흐르는 물이나 생리 식염수로 10분 이상 눈을 세척 할 것.

나. 피부에 접했을 때:
오염된 의복을 벗고, 즉시 물로 씻고 필요 시 의사의 진료를 받도록 할 것.

다. 흡입 했을 때:
노출로부터 즉시 이동 할 것. 필요 시 인공호흡이나 인공호흡을 할 수 있는 간이 구명기 또는 이와 유사한 장치를 사용 하도록 하고 의사의 진료를 받도록 할 것.

라. 먹었을 때:
소방서(응급구조) 또는 의사에게 즉시 연락 할 것. 의식 불명의 사람에게 토하게 하거나 음료수를 마시지 않도록 할 것.

마. 급성 및 지연성의 가정 중요한 증상/영향:
해당 없음

바. 응급처치 및 의사의 주의사항:
증상에 따라 적절하게 치료하고 섭취의 경우에는 위 세척을 고려 할 것.

5. 폭발·화재시 대처법.

가. 적절한(및 부적절한) 소화제 : 입자상 분말 소화제, 포말, 물, 이산화탄소, 흙이나 모래 사용 (가연성 물질 등은 사용을 피한다.)

나. 화학 물질로부터 생기는 특정 유해성 : 화재 시 다양한 탄화수소 화합물 및 저분자 모노머, 미확인 유, 무기 화합물을 포함하는 고체입자, 기체입자, 가스 생성.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방 조치 :
- o 적절한 보호구 착용
- o 가연성 물질은 주위로부터 빨리 치운다.
- o 저장지역에서 대형화재가 발생된 경우 무인 호스 지지대나 모니터 노즐을 사용하고, 이것이 불가능할 경우 화재지역으로부터 철수하여 타도록 내버려둔다.
- o 유독 가스가 발생될 수 있으므로 소화작업 시 유의한다.

6. 누출 사고 시 대처방법.

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
- o 호흡용 보호구, 보호의, 보호 장갑 등을 착용.
- o 위험 지역에서는 불꽃, 흡연 및 불 사용 금지.
- o 대량 유출 시 둔덕을 쌓아 확산 및 접근 금지.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항 : (정화 또는 제거방법 포함)
- o 흙 또는 모래주머니를 사용하여 유출된 물질을 둔덕에 가둘 것
- o 모래, 흙, 기타 흡수제로 물질을 흡수 시킨 후 용기에 포장하여 폐기 사항에 따라 폐기하고 주변을 깨끗이 세척제로 세척한다.
- o 하수도, 하천 등이 오염되는 경우 즉시 해당 지역 전문 처리회사 및 환경 관련 기관에 연락 한다.
- o 대기유출은 물을 뿌려 증기를 떨어뜨리고 수중 유출은 유화제나 흡착제로 더 이상의 확산을 막고 흡입 호스 등을 사용하여 정화한다.

7. 취급 및 저장방법.

가. 안전취급요령
- o 취급설비는 방폭형을 사용한다.
- o 사용, 저장, 취급장소에서는 공기 중에 증기발생으로 인한 연소 또는 폭발위험방지 및 허용농도를 초과하지 않도록 하기 위해 환기를 시켜야 한다.
- o 피부와 눈의 접촉, 미스트 분무, 증기 호흡을 피하고 경고표지를 숙지하며, 개인보호구를 사용한다.
- o 모든 취급장소에서는 음식물의 섭취나 흡연을 금지한다.
- o 모든 점화원(열, 스파크, 불꽃 등)은 취급장소에서 제거해야 한다.
- o 모든 제품은 정전기 발생 가능성이 있으므로 제품을 옮기거나 용제를 쏟아 부을 때는 항상 접지시킨다.
- o 용기에 압력을 넣어 사용하거나,용기에 압력을 가해서는 안 된다.
- o 올바른 정리정돈과 폐기물의 규칙적이고 안전한 처리로 화재 위험성을 최소화 시킨다.

나. 보관 방법

o 용기는 엎지르거나 손상을 입지 않도록 조심스럽게 취급한다.

o 저장 창고에서 화기취급이나 흡연을 금지한다.

o 환기가 양호하고 직사광선이나 열원으로부터 떨어진 건조한 장소에 저장한다.

o 지게차나 전기기구는 기준에 적합하게 보호되어 있어야 한다.

o 무너지거나 흐트러지지 않도록 잘 묶어서 콘크리트 또는 스며들지 않는 견고한 바닥 위에 저장하며 3단을 초과하여 팔레트를 적재해서는 안 된다.

o 용기는 견고하게 밀폐시켜 보관하고, 개봉된 용기를 재봉인 할 때는 주의 깊게 하며 누출 방지를 위하여 똑바른 상태를 유지한다.

o 소방법 시행령 제 12조 별표 3에 의한 위험물 분류에 의하여 소방법 제 15조(위험물 저장 및 취급)에 의하여 저장 및 취급한다.

8**. 노출방지 및 개인 보호구.**

가. 화학물질의 노출 기준

화학 물질명	산업안전보건법		ACGIH	
	TWA	STEL	TWA	STEL
Toluene	50ppm, 150 mg/m^3		50 ppm	
Acrylic Resin				
Isobutanol	50ppm, 150 mg/m^3		50 ppm	
Isobutyl Acetate	150ppm 700 mg/m^3	187ppm, 875 mg/m^3	150 ppm	
Acetie acid ethyl ester	400ppm, 1400 mg/m^3		400 ppm	
4-Methyl-2-pentanone	50ppm, 205 mg/m^3		50 ppm	
Cabon black	3.5 mg/m^3		3.5 mg/m^3	
2-Butoxyethanol	20ppm ,97mg/m^3		20ppm	
Silicon dioxide	10 mg/m^3			
Nitrocellulose				
n-Heptane	400ppm, 1600 mg/m^3	500ppm 2000 mg/m^3	400ppm	
영업비밀	50ppm, 240 mg/m^3			

나. 생물학적 노출 기준

o 자료 없음

다. 적절한 공학적 관리 :

사업주는 가수, 증기, 미스트, 흄 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 도는 전제환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

라. 개인 보호구

o 호흡기 보호 : 허용농도 초과시 유기 가스용 방독마스크, 공기 흡입기

o 눈보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호하기 위해 보안경 및 보안면

o 손보호 : 취급 시 보호 장갑을 착용.

o 신체보호 : 신체를 가릴 수 있는 작업복을 착용하여 신체 노출을 피한다.

9. 물리화학적 특성.

가. 외관 :	액상
나. 냄새 :	자료없음
다. PH :	자료없음
라. 용해도(물) :	불용
마. 끓는점(℃) :	자료없음
바. 인화점(℃) :	32
사. 발화점(℃) :	자료없음
아. 녹는점 :	자료없음
자. 폭발성 :	자료없음
차. 산화성 :	자료없음
카. 증기압(Kpa)	자료없음
타. 비중 :	자료없음
파. 분배계수 :	0.83~0.93
하. 증기 밀도 :	자료없음
거. 점도 :	자료없음
너. 분자량 :	자료없음

10. 안정성 및 반응성.

가. 반응성 :	상온, 상압에서 안정함.
나. 유해 반응의 가능성 :	상온, 상압에서 위험한 중합 반응은 보고된바 없음.
다. 피해야 할 조건 :	열, 스파크, 불꽃, 발화원과 접촉을 피할 것.
라. 피해야 할 물질 :	산, 염기, 산화제, 환원제, 가연성 물질, 할로 탄소 화합물, 물
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	열분해 생성물은 탄소의 유독성 산화물이 포함될 가능성이 있음.

11. 독성에 관한 정보.

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 및 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

화학 물질명	경구 LD50	피부접촉LD50	흡입 LD50
Toluene			
Acrylic Resin			
Isobutanol	2460 mg/kg	2460 mg/kg	
Isobutyl Acetate	15400 mg/kg	17400 mg/kg	8000ppm
Acetie acid ethyl ester			
4-Methyl-2-pentanone	2080 mg/kg	3000 mg/kg	8.2 mg/ℓ
Cabon black			
2-Butoxyethanol	1746 mg/kg	99 mg/kg	2.2 mg/ℓ
Silicon dioxide	3160 mg/kg		
Nitrocellulose	5000 mg/kg		
n-Heptane			53 mg/ℓ
영업비밀			

- 본 혼합물(INK)에 대한 독성 정보가 충분이 이루어져 있지 않기 때문에 각 단일 물질로 표시함. 또한 본 혼합물(INK) 피부과민성, 호흡기과민성, 피부 및 눈 자극성, 발암성, 과민성, 생식독성 등 독성에 관한 충분한 실험 자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향.

가. 수생 · 육생 생태독성 : 자료 없음
(어류, 갑각류, 조류)

나. 잔류성 및 분해성 : 빠르게 생분해 되지 않으며 구성 성분은 대기 중으로 증발되어 소멸되지만 환경 속에 계속 잔류하여 축적되는 성분이 있을 가능성이 있음.

다. 생물 농축성 : 정확한 근거 자료는 없으며 체내 축적될 가능성이 있음.

라. 토양 이동성 : 자료 없음

마 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의 사항.

가. 폐기시 정부 및 지방자치단체 규정을 준수 할 것.

나. 하수구 또는 하천 등으로 유출시키지 말 것.

다. 폐기물과 빈 용기는 환경관련법의 기준에 따라 처리 할 것.

라. 폐도료/잉크 등을 소각하는 경우, 지정된 설비를 갖추고 규조토 등으로 흡착시켜 소량씩 소각 할 것.

14. 운송에 필요한 정보.

가. 유엔 번호 : 1263

나. 유엔 선적명 : 페인트 관련 물질

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3 등급

라. 용기 등급 : Ⅲ

마. 해양오염물질 : 해당 없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 대책

o 화재 시 비상 조치 : F-E

o 유출 시 비상 조치 : S-E

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 제 41조 및 동법시행령

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 자료 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제 4류 2석유류,.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 폐기물 관리법상 지정폐기물에 해당.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 자료 없음

16. 기타 참고 사항

o 이 MSDS는 산업안전보건법 제 41 조, 노동부제시 제 2012-14호에 의거 한국산업안전공단으로부터 자료를 받아 국내외 MSDS 및 보유 자료를 최대한 활용하여 작성되었다.

o 위험, 유해성 평가는 충분 하지 않기 때문에 충분히 주위를 해주십시오.

o 본 자료는 당사의 보유 자료를 최대한 활용하였지만 정확성과 안정성을 보증하는 것은 아닙니다.

o 모든 화학 제품에는 알려진 것 이외에 유해 성분이 있으므로 취급 시에 세심한 주의가 필요합니다.

o 본 제품은 PRODUCT DATA SHEET에 나타나 있는 용도 외에 본 자료에 명기된 사항에 어긋나게 사용되어져서는 안되며, 또한 이 정보는 새로운 지식과 시험 등에 따라서 예고 없이 변경 될 수 있습니다.