물질안전보건자료

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

제정일자 2020.04.01

개정번호 : 1 – 02(개정일자 : 2021.04.01)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : **이축연신 폴리프로필렌 필름(BIAXIAL ORIENTED POLYPROPYLENE FILM)**

관용명/상품명 : Velvet Thermal BOPP Film/DVT

나. CAS 번호 : 9003-07-0

다. 제품의 권고 용도 : 팜플렛, 종이가방, 종이박스

라. 사용상의 제한 : 체내에 영구적으로 삽입하거나 체내 체액 또는 근육과 영구적으로 접촉하는 것을 포함하는 의료용으로 본 제품을 사용하지 말 것.

바. 일반적인 특징 : 불투명의 흰색 필름

사. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 제조자 정보
  - o 회사명 : 디엘에프엔씨㈜
  - o 주소 : 전라북도 완주군 봉동읍 과학로 802
  - o 담당팀 : 기술팀
  - o 전화/팩스 번호 : 063-260-1150 / 063-261-0149
- 공급자/유통업자 정보
  - o 회사명 : 디엘에프엔씨㈜
  - o 주소 : 경기도 군포시 엘에스로 175, 에스에이타워 5층
  - o 담당팀 : 영업팀
  - o 전화/팩스 번호 : 032-688-3421 / 032-7547-4201

2. 유해・위험성

가. 유해 · 위험성 분류 : 해당 없음

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

- o 그림문자 : 해당 없음
- o 신호어 : 해당 없음
- o 유해.위험문구 : 해당 없음
- o 예방조치문구 : 해당 없음

다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성

- o HMIS 등급
  건강 : 0, 화재 : 1, 물리적 위험 : 0, 신체보호 : 보호안경, 장갑, 마스크
  위험척도: 0=최소, 1=약간, 2=보통, 3=심각, 4=위험
- o NFPA 등급(0~4등급)
  건강 : 1, 화재 : 1, 반응성 ; 0
  위험척도: 0=최소, 1=약간, 2=보통, 3=심각, 4=위험
- o 눈 접촉: 교체 및 분진으로 인한 각막 손상 또는 자극을 일으킬 수 있음
  고온에서 분해된 증기에 장기 노출 시 눈에 자극을 일으킬 수 있으며 홍반과 불편함을 유발할 수 있음
- o 피부 접촉: 장기 접촉 시 피부에 자극을 유발하지 않으며, 뜨거운 용융 물질과 접촉은 심각한 열 화상을 유발할 수 있음.
- o 섭취: 가벼운 위장 자극과 장애를 생성할 수 있음
- o 흡입: 미세입자의 흡입은 호흡기 자극을 줄 수 있으며, 열처리 연기도 자극의 원인이 될 수 있음

3 구성성분의 조정/정보

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
폴리프로필렌 (POLYPROPYLENE)	1- 프로펜, 호모중합물 (1-PROPENE, HOMOPOLYMER);	9003-07-0 KE-29389(*)	71~91
폴리에틸렌 (POLYETHYLENE)		9002-88-4 KE-28877	5~15
Polyurethane			2~12
Silica dioxide	Silica	112926-00-8	<1
Common ingredients	첨가제(**)	KE-28877(*)	<1

* 식별번호 : KE(한국기존화학물질 등록 번호)

** 산화방지제 등 다른 화학 첨가제, 안정제, 가공 보조제 및 슬립 에이전트가 있을 수 있음

4 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때 :

- o 가열된 제품 : 즉시 깨끗한 다량의 물로 적어도 15분 동안 눈을 세척한다. 증상이 재발하거나 지속될 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
- o 냉각된 제품 : 즉시 오염된 눈을 다량의 물로 또는 생리식염수로 눈꺼풀을 위, 아래로 벌려주면서 완전히 제거될 때까지 씻을 것. 만약 콘택트렌즈를 착용했을 경우 제거하고, 자극이 지속될 경우에는 의사의 진찰과 치료를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때 :

- o 가열된 제품 : 먼지나 오염된 의복 및 신발을 즉시 제거할 것. 비누와 물로 씻고 용융된 제품과 접촉의 경우에는 차가운 물로 씻고 의사의 진단을 받을 것. 식물성 기름이나 미네랄 오일을 사용하여 피부에 접촉된 물질을 제거해도 좋음
- o 냉각된 제품 : 오염된 부위를 다량의 물과 비누를 사용하여 깨끗이 씻을 것. 오염된 의복은 재사용 전에 세탁할 것. 만일 이상이 있을 경우에는 의사의 진단을 받을 것.

다. 흡입했을 때 :

- o 맑은 공기가 있는 곳으로 이동할 것.
- o 만일 호흡이 멈춘 경우에는 인공호흡을 실시할 것.
- o 만일 호흡이 곤란한 경우에는 산소호흡기를 사용할 것.
- o 필요 시 의사의 진단을 받을 것.

라. 먹었을 때 :

- o 섭취 시 구토를 유도하지 말 것. 만일 구토가 일어나면 구토물에 의한 기도폐쇄를 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 할 것.
- o 환자가 의식이 없을 경우 입으로 아무것도 먹기지 말 것.
- o 만일 환자에게 의식이 있을 경우 물로 입안을 헹구고, 2~4잔의 우유 또는 물을 마시게 할 것. 필요 시 의사의 진단을 받을 것.
- o 만일 본 제품을 다량 섭취한 경우 즉시 의사에게 연락할 것.

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

- o 눈 접촉 시 경미한 자극을 일으킬 수 있음.
- o 피부 반복 노출 시 건조증, 갈라짐을 유발할 수 있음. 가열된 제품은 열화상을 일으킬 수 있음.
- o 가열된 제품의 에어로졸이나 증기를 고농도로 흡입 시 폐에 이상을 일으킬 수 있음.

바. 응급처치 및 의사의 주의사항

- o 응급처치요원은 피부의 물리적 손상을 최소화하기 위하여 피부에 부착된 제품을 제거하거나, 피부에 화상 겔을 발라서 의복에 부착되는 것을 방지할 것.
- o 증상에 따라 기능적으로 치료할 것.

5. 폭발・화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

o 적절한 소화제 : 안개, 미세한 물 분무, 화학 건조제, 이산화탄소, 포말

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

o 열분해 또는 연소에 의해 자극성 가스, 유독성 가스 및 일산화탄소, 이산화탄소와 같은 탄소산화물을 발생함.

o 화재 시 열 중합을 일으켜 인화성 증기를 발생할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

o 화재 진압 시 예방조치 : 사람들을 대피시킬 것. 연소생성물 또는 유해물질을 흡입하지 말 것. 폴리머가 적제된 상태에서 화재 시 붕괴될 수 있으므로 낮은 지대를 피하고 바람을 등질 것. 화재로부터 격리시키고 불필요한 것의 반입을 금지할 것. 재점화를 방지하기 위해 냉각수로 흠뻑 적실 것. 화재영역에서는 물과 함께 서늘하게 유지할 것. 화학 건조제를 취급하거나 이산화탄소 소화제는 소형화재일 경우에 사용할 것.

o 소방 보호 장비 : 전체 소방 복장(벙커 기어), 송기마스크(복합식 에어라인마스크) 자급식 호흡용 보호구(압력 디멘드형, 기타 외부 압력 디멘드형). 위험이 없이 할 수 있다면 제품을 화재지역으로부터 제거할 것. 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌리면 비산하므로 주의할 것. 포말과 물 스프레이를 사용해서 화재를 진압할 것.

6 . 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

o『8.노출방지 및 개인 보호구』를 참고하여, 적절한 개인 보호구를 착용할 것.

o 작업 후에는 깨끗이 씻을 것.

o 엎지른 물질은 미끄러우므로 주의할 것.

o 누출원 주위의 모든 점화원을 제거할 것 – 스파크, 불꽃, 흡연 금지

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

o 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시킬 것. 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고할 것.『12. 환경에 미치는 영향』을 참조할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 :

o 소량 누출 시, 쓸어 담을 것. 그리고 적합한 용기에 보관할 것.

o 도랑으로 대량 누출된 물질 또는 우거수 (땅위에 흐르는 빗물)에 포함된 물질은 수로에 접근되지 않도록 할 것.

o 물에 누출 시, 표면을 떠 낼 것.

o 녹은 상태로 누출 시, 처리하기 전에 냉각시키거나 응고 시킬 것.

o 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리할 것.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령 :

o 『8. 노출방지 및 개인 보호구』를 참고하여, 적절한 개인 보호구를 착용할 것.

o 화기로부터 멀리하고 점화원(전기·정전기스파크, 가열, 고온체 등)의 발생을 차단할 것.

o 본 물질을 사용시, 분진 흡입을 피할 것.

o 밀폐된 지역을 들어가기 전에 트레일러 또는 기동차로 환기시킬 것.

o 화재시나 누출 시 긴급히 사용할 수 있는 비상응급장치를 비축할 것.

o 취급 시, 분진 생산물을 피하고, 분진 부산물의 흡입을 피할 것.

나. 안전한 저장방법 :

o 열, 스파크, 불꽃, 점화원과의 접촉을 차단할 것.

o 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 밀봉하여 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준

o 국내 규정 : 산업안전보건법에 의한 노출기준이 설정되어 있지 않음.

o ACGIH 규정 : ACGIH에 의한 노출기준이 설정되어 있지 않음.

o 생물학적 노출기준 : 해당 없음

나. 적절한 공학적 관리

o 환기 : 국소배기장치는 작업에 필요 시 설치할 것. 일반적으로 국소배기장치는 오염원의 배출을 제어하고, 작업공간에서 오염원 확산을 방지하도록 수행할 것. 국소배기장치를 사용하는 경우 오염원 주위의 배출도 제어할 수 있는 것을 사용할 것. 노출한계기준 또한 가이드가 없을 경우, 일반적으로 작업장내에서 전체환기를 충분히 할 것.

다. 개인 보호구 :

o 눈보호 : 이물질에 의한 눈 접촉을 방지하기 위해 보호안경이나 안면마스크를 착용할 것
작업장 가까운 곳에 세척시설 을 설치할 것

o 손보호 : 직접적인 접촉 가능성이 있는 경우 보호장갑을 착용할 것. 가열된 제품을 취급 시 내열성 장갑을 착용할 것.

o 신체보호 : 뜨거운 물질을 취급할 경우 적절한 보호의를 착용할 것

o 호흡기보호 : 모든 먼지와 증기를 막을 수 있는 호흡용 보호구, 고효율의 특수필터를 장착한 강력 공기정화 호흡용 보호구, 압력요구가 기타 양압 및 연속 유동으로 작동되는 "C"형 호흡용 보호구, 자급식 호흡기구

9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 불투명의 흰색 필름, 흰색 작은 고체
나. 냄새 : 자료 없음
다. 냄새 역치 : 자료 없음
라. pH : 자료 없음
마. 녹는점/어는점 범위 : 160~180℃, 어는점 : -
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 해당 없음
사. 인화점 : > 260℃
아. 증발 속도 : 해당 없음
자. 인화성(고체, 기체) : 자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 해당 없음
카. 증기압 : 해당 없음
타. 용해도 : 물에 불용, 유기용매에 용해
파. 증기밀도 : 해당 없음
하. 비중 : 0.91 – 0.93 (Water = 1)
거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음
너. 자연발화 온도 : 360℃ 이상
더. 분해 온도 : 자료 없음
러. 점도 : 해당 없음
머. 분자량 : 자료 없음

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성
  o 상온 및 상압에서 안정.

나. 유해 반응의 가능성
  o 상온, 상압에서 유해한 중합반응 일어나지 않음.

다. 피해야 할 조건
  o 정전기 방전, 충격, 진동
  o 연소는 되나 쉽게 점화하지 않음. 강산화제, 과열, 스파크, 및 점화원을 피할 것.

라. 피해야 할 물질
  o 자료 없음

마. 분해 시 생성되는 유해물질
  - 연소 시 일산화탄소, 이산화탄소와 같은 탄소산화물을 생성할 수 있음.
  - 화재 시 열해중합을 일으켜 인화성 증기를 발생할 수 있음.

- 열분해 시 낮은 분자량의 탄화수소, 알데하이드, 케톤, 지방산 등이 생성될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

o 호흡기 : 분진 흡입 시 기침을 일으킬 수 있음
o 경구 : 자료 없음
o 눈 ·피부 : 자료 없음

나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

o 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)
  - 경구 : 적용 안됨
  - 경피 : 적용 안됨
  - 흡입 : 적용 안됨
o 피부 부식성 또는 자극성 : 해당 없음
o 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당 없음
o 호흡기 과민성 : 자료 없음
o 피부 과민성 : 해당 없음
o 발암성 물질
  - 노동부고시 발암성물질(A1) 및 발암성추정물질(A2)로 분류되지 않음
  - NTP, IARC, OSHA에 발암성으로 분류되지 않음
o 생식세포 변이원성 : IARC에 해당되는 분류 없음
o 생식독성 : 해당 없음
o 특정 표적장기 독성 물질(1회 노출) : 해당 없음
o 특정 표적장기 독성 물질(반복노출) : 해당 없음
o 흡인 유해성 : 해당 없음
o 만성 영향 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 및 육생 생태 독성: 해당 없음

나. 잔류성 및 분해성 : 본 제품은 높은 속도로 분해될 가능성 없음.

다. 생물 농축성 : 본 제품은 환경의 먹이 사슬을 통해 누적될 가능성 없음.

라. 토양 이동성 : 본 제품은 낮은 수용성으로 지하수 또는 표면에서 빠르게 이동하지 않음.

마. 기타 유해 영향 : 만약 펠렛 또는 비드(구슬)를 물새 또는 수생생태에서섭취 시 물리적인 부작용을

일으킬 수 있음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

o 환경관계법령의 규정에 따라 폐기할 것

나. 폐기 시 주의사항 :

o 폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 자료 없음

나. 유엔 적정 선적명 : 자료 없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료 없음

라. 용기등급 : 자료 없음

마. 해양오염물질 : 자료 없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 자료 없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료 없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료 없음

라 . 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료 없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

1) 국내규제

- 잔류성유기오염물질관리법 : 해당 없음

2) 국외규제 : 일반적인 각국 규정에 따름

16 기타 정보

가. 자료의 출처

o 산업안전보건법 제41조 노동부고시 제08-01호

o 당사연구소

o 한국산업안전공단

o Regulation (EC) No 1907/2006

나. 최초 작성일자

o 2020년04월01일(GHS 기준에 따라)

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

o 개정 횟수 : 2회

o 최종 개정일자 : 2021년04월 01일

라. 기타

o 본 MSDS는 당사 및 타 기관의 연구결과 및 문헌에 근거를 두고 작성되어 비교적 신뢰성이 있으나 MSDS 내용의 정확성에 대하여는 당사가 보증 책임은 지지 아니한다.