SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

현장을 이해하고, 필요한 솔루션을 연결합니다.

산업안전 · 추락방지 시스템
산업용 소재 · 건축자재
제품 제안부터 공급·시공·설치·교육까지



COMPANY INFORMATION

스냅슛 (SNAPSHOOT)

ADDRESS (15431) 경기도 안산시 단원구 풍전로 37-9 트리플렉스 301동 118호
TEL 0507-1374-9229
FAX 0504-481-6749
E-MAIL bkkim@snapshoot.co.kr

TECHNICAL DOCUMENTS

인증서 · 데이터시트 · 기술자료

제품의 규격과 성능, 인증 및 적용 조건을 확인하기 위한 자료입니다.

ABOUT SNAPSHOOT

제품 공급을 넘어, 현장에 맞는 해결책으로

스냅슛은 산업현장의 작업 환경과 요구 조건을 바탕으로
적합한 제품과 시스템을 제안합니다. 현장 실사를 통해 설치 조건을 확인하고,
공급부터 시공·설치 및 사용 교육까지 필요한 과정을 함께합니다.

추락방지 시스템

안전대부착설비 · 수평·수직 라이프라인
레일 시스템 · 리지드 포스트

밀폐공간 진입·구조 솔루션

데빗암 · 삼각대 · 구조용 윈치
윈치 안전블록 · 구조장비

산업안전 보호구

전신형 안전대 · 랜야드 · 안전블록
작업 환경에 맞춘 개인보호구

산업용 소재·건축자재

산업용 테이프 · 접착제 · 기능성 소재
구조용 스크류 · 목조건축 자재

SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

홈페이지 바로가기 →
문서 라이브러리 바로가기 →
시공사례 바로가기 →
문의하기 →

본 페이지는 스냅슛의 자료 제공 안내용 표지입니다. 첨부된 인증서 및 기술자료의 발행 주체, 인증 대상과 적용 범위는 해당 원문을 기준으로 확인해 주세요.

물질안전보건자료(MSDS)

저작권,2013,3M Company.
판권 소유. 본 물질안전보건자료(MSDS)는 3M 제품의 적절한 사용을 위한 목적으로 다음과 같은 제한을 두고 복사 및/혹은 다운로드가 허용됨. (1) 본 물질안전보건자료 내 각종 정보는 3M의 사전 서면 동의가 없이는 변경없이 원본 그대로 배포되어야 함. (2) 복사본 또는 원본이 재판매되거나 재산상 이득을 얻기 위한 목적으로 배포되서는 안됨.

문서 그룹	31-9004-8	**버전 번호**	1.00
발행일:	2013/11/28	**대체일:**	초 발행

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제39-1조, 제41조에 따라 작성되었음.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M™ Dyneon™ Fluoroplastics PVDF 11008/0001

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
산업 처리 불소 수지

1.3. 공급자 정보
주소: 서울특별시 영등포구 여의도동 27-3 하나대투빌딩 19층 (우) 150-705
전화: 82-2-3771-4114
웹사이트 www.3m.com/kr

1.4. 긴급전화번호
82-2-3771-4114

2. 유해성 위험성

2.1. 유해. 위험성 분류
유해 화학 물질 관리법에 따라 유해 물질로 분류되지 않음.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
해당없음.

그림문자
해당없음.

그림문자
해당없음.

2.3. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성
열화상을 일으킬 수 있음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 물질은 혼합물임.

성분	카스 번호	% by Wt
VDF/HFP Copolymer	9011-17-0	100

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

흡입
신선한 공기를 쏘일 것. 불편하다고 느끼면, 치료받을 것.

피부접촉
적어도 15분 동안 많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 녹은 물질을 제거하려고 하지 마시오. 깨끗한 드레싱으로 영향을 받은 부위를 도포하시오. 즉각적인 치료를 받으시오.

안구 접촉:
적어도 15분 동안 많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 녹은 물질을 제거하려 하지 마시오. 즉각적인 치료를 받으시오.

삼켰다면:
응급조치 불필요.

4.2. 가장 중요한 증상과 영향, 급성 과 지연성
섹션 11.1 독성효과에 대한 정보를 보시오

4.3. 즉각적인 의료 행위 및 특별한 치료가 필요한 경우에 대한 지시사항
해당없음.

5. 폭발 화재시 대처방법

5.1. 적절한(및 부적절한) 소화제
비연소성임. 화재 진화 시 주변의 적절한 물질을 선택할 것. 이 물질은 타지 않을 것임. 주변화재에 적당한 소화제를 사용하시오.

5.2. 화학물질 혹은 혼합물로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소시 발생 유해물질)
초고열에 노출시킬 시 열분해를 일으킬 수 있음.

5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
화재 진압 조건이 위급하고 이 제품의 전체 열분해 산물 발생이 가능할 때, 헬멧과 양압식 또는 압력 요구형 자가식 호흡 보호구와 벙커 코트, 바지, 팔과 허리 다리 주변 밴드와 마스크, 그리고 머리 주변의 노출된 곳을 덮을 수 있는 것을 포함한 전면 보호복을 입어야 함.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
신선한 공기로 환기하시오. 다른 섹션에서 주의 사항을 찾아 볼 것.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법
유출된 물질을 가능한 많이 모으시오. 먼지를 피하기 위하여 습식성화합물이나 물을 이용하시오. 청소하시오. 적합한 기관에 의해 수송이 승인된 밀폐 용기에 싣을 것. 잔류물을 처리하시오. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기하시오.

7. 취급 및 저장

7.1. 안전 취급 요령
뜨거운 물질과 피부접촉을 피할 것. 산업용이나 전문용으로만 사용가능. 작업복을 다른 옷과 음식, 담배 등과 분리해 놓을 것. (분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

7.2. 안전 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
열로부터 멀리 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출한계
작업노출한계치는 본 물질안전보건자료(MSDS)의 섹션 3에 있는 어떠한 구성성분에 대해서도 없음

8.2. 노출 관리

8.2.1. 적절한 공학적 관리
제품을 가열할 땐 적절한 국소 배기 설비를 설치할 것. 기계 조작 실패나 오용으로 인해 물질이 극도로 과열된 장소일 경우, 열분해 산물이 노출기준 이하로 유지될 수 있도록 적절한 국소 배기장치를 사용하여 환기시킬 것.

8.2.2. 개인보호구(PPE)

눈/얼굴 보호

보안경 · 안면보호구를 착용하시오. 눈/안면부의 보호를 위한 보호구의 선택 및 사용은 노출평가의 결과를 토대로 할 것. 눈/안면부의 보호는 다음 추천사항들을 따를 것:
측면 실드가 있는 보안경
간접 통기성 고글

피부/손 보호

보호글러브 착용 필요한 화학물질은 없다

호흡기보호:

호흡기가 필요한 경우 노출평가를 통해 결정할 수 있음. 호흡기가 필요한 경우에 전체 호흡 보호 프로그램(Full Respiratory Protection Program)의 일부분으로 호흡기를 사용할 수 있음. 흡입 노출을 저감하기 위해 노출평가의 결과를 토대로 호흡기 종류(타입)들을 선택 할 수 있음.
전면형 공기여과식 호흡 보호구는 유기증기/산성가스 및 미립자에 적합함.
전면 보호 방독면(호흡기)

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호홉용구 제작사와 상의하시오.

온도 유해성
화상을 방지하기 위하여 제품을 다룰 때 절연 장갑을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리상태	고체
특정 물리적 형태:	펠렛
성상/냄새	White translucent pellet, Odorless
냄새 역가치	*데이터 없음*
pH	*적용 않됨*
녹는 점/어는 점	157 - 170 도
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	*적용 않됨*
인화점:	인화점 없음
증발 속도:	*적용 않됨*
가연성(고체, 기체)	분류되지 않음
가연한계 (LEL)	*적용 않됨*
가연한계 (UEL)	*적용 않됨*
증기압	*적용 않됨*
증기 밀도	*적용 않됨*
밀도	1.2 - 1.9 g/cm3
상대 밀도	1.2 - 1.9 [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	매우 낮음
용해도-non-water	*데이터 없음*
분배계수: n-octanol/water	*데이터 없음*
자동인화점	*적용 않됨*
분해 온도	*데이터 없음*
점도:	*적용 않됨*
휘발성 유기물	*적용 않됨*
퍼센트 휘발성	*적용 않됨*
VOC Less H2O & Exempt Solvents	*적용 않됨*

10. 안정성 및 반응성

10.1 반응성
이 물질은 정상 사용 조건하에 반응성이 없다고 여겨짐.

10.2 화학적 안정성
안정함

10.3 유해반응의 가능성
위험 폴리머화는 발생하지 않음

10.4 피해야 할 조건
알려지지 않음

10.5 비호환성 재료
알려지지 않음

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
Carbonyl Fluoride	상승된 온도에서 - 섭씨 290도 이상
일산화 탄소	상승된 온도에서 - 섭씨 290도 이상
이산화 탄소	상승된 온도에서 - 섭씨 290도 이상
Hydrogen Fluoride	상승된 온도에서 - 섭씨 290도 이상
유독 증기, 가스, 입자	상승된 온도에서 - 섭씨 290도 이상

11. 독성에 관한 정보

특이적인 구성성분 분류가 경쟁사에 의해 요구되어질 때 섹션 2에 있는 물질 분류와 아래에 있는 정보가 일치하지 않을 수도 있음. 추가적으로, 구성성분은 라벨을 위하여 역가이하로 표시 할수 있고, 데이터는 전체로써 물질과 일치 하지 않을 수도 있으므로 구성성분에 대한 독성 데이터, 노출 증상는 물질 분류에 반영되어 있지 않을 수도 있다.

11.1 독성 영향에 대한 정보

노출증상

테스트 데이터나 구성성분에 대한 정보에 기초해서 이 물질은 다음의 건강 영향을 발생시킴

흡입
가열된 물질로부터 발생되는 증기는 호흡기관 자극을 일으킬 수 있음. 흡입후 표적장기영향을 일으킬수 있음.

피부접촉
가열하는 동안:
열 화상: 강한 통증, 발적과 팽윤, 그리고 조직파괴가 생길 수 있음.
제품을 사용하는 동안 피부와의 접촉 시 심각한 자극은 예상되지 않음.

안구 접촉:
가열하는 동안:
열 화상: 심한 통증, 발적과 팽윤, 그리고 조직 파괴의 증상이 생길 수 있음.
가열한 물질에서 발생하는 증기는 눈자극을 일으킬 수 있음. 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 그리고 각막이 흐려지는 증상이 생길 수 있음.

섭취:
삼켰을 때 인체에 미치는 악영향이 없는 것으로 예상됨.

표적장기효과

단회 노출:
가열하는 동안:
중합체 증기열 : 가슴 통증이나 압박, 호흡곤란, 기침, 권태감, 근육통, 심장박동 증가, 열, 오한, 땀, 구역질, 두통의 증상이 나타날 수 있음.

독성 데이터

급성 독성

이름	루트	종	값
전반적인 제품	섭취		분류를 위해서 데이터가 없거나 충분하지 않음; Calculated ATE>5,000 mg/kg
VDF/HFP Copolymer	피부		LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg
VDF/HFP Copolymer	섭취	쥐	LD50 6,000 mg/kg

급성독성예상

피부 부식/자극

이름	종	값
VDF/HFP Copolymer	토끼	중요한 자극 없음

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
VDF/HFP Copolymer	토끼	증등도의 자극제

피부 감작

이름	종	값
VDF/HFP Copolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

호흡과민

이름	종	값
VDF/HFP Copolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

생식세포 변이원성

이름	루트	값
VDF/HFP Copolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

발암성:

이름	루트	종	값
VDF/HFP Copolymer			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출정도
VDF/HFP Copolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

표적장기효과

특정 표적장기독성-단회노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
VDF/HFP Copolymer			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
VDF/HFP Copolymer	섭취	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 10,000 mg/kg/day	2 주

흡인성호흡기 유해성

이름	값
VDF/HFP Copolymer	흡인 위험물 아님

추가 독성정보가 필요하면 본 물질안전보건자료(MSDS) 첫페이지에 있는 주소나 전화번호로 연락하시오

12. 환경에 미치는 영향

특이적인 구성성분 분류가 경쟁사에 의해 요구되어질 때 섹션 2에 있는 물질 분류와 아래에 있는 정보가 일치하지 않을 수도 있음. 섹션2에서 물질분류에 대한 추가 정보는 요청에 따라 제공되어질 수 있다. 이에 더해서, 환경이나 구성성분에 대한 효과 데이터는 이 섹션에 반영되어 지지 않을 수도 있다. 왜냐하면 구성성분은 라벨을 위해서 역가치 이하로 존재하고, 구성성분은 노출되어지지 않을 것이고, 데이터는 전체로써 물질과 일치 하지 않을 수도 있기 때문이다.

12.1 생태독성

급성 수생 위험성:
GHS 분류에 따라 수생물에 급성 독성 없음.

만성 수생 위험성:
GHS 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

제품 테스트 데이터 없음

재료	Cas #	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
VDF/HFP Copolymer	9011-17-0		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

12.2. 잔류성 및 분해성
테스트 데이터 없음

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
VDF/HFP Copolymer	9011-17-0	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. 생물 농축성(농축가능성)
테스트 데이터 없음

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
VDF/HFP Copolymer	9011-17-0	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. 토양 이동성
상세한 사항은 제조자에게 연락하시오

12.5. 기타 유해 영향
정보 없음

13. 폐기시 주의사항

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

허가된 폐기물 소각장에서 소각하시오. 적절한 파괴는 소각 과정에서 추가 연료의 사용이 필요하다. 적절한 폐기물 법규에 의해 정의되지 않았을 경우 운반과 위험화학물질(적절한 규제에 따라 위험물로 분류되는 화학물질/혼합물/조제물)을 다루기 위해 사용된 빈 용기는 위험폐기물로서 고려되어 보관되고 다루어져서 폐기되어져야 한다.

14. 운송에 필요한 정보

국제규제

UN 번호: 해당없음.
UN 적정선적명 해당없음.
운송급(IMO) 해당없음.
운송급 (IATA) 해당없음.
포장 그룹: 해당없음.
해양오염물질 해당없음.

15. 법적 규제현황

15.1. 안전, 건강, 환경 규제/ 물질 또는 혼합물 특이적인 등록

글로벌 재고 상황
추가 정보에 대해서는 한국쓰리엠에 문의하시오. 이 자료의 구성 요소는 중국 "신규 화학 물질의 환경 관리에 대한 대책"을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 한국 유해 화학 물질 관리법의 규정을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 자료의 구성 요소는 호주 국가 산업 화학 물질 신고 및 평가 제도 (NICNAS)의 규정을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 일본 화학 물질 관리법의 규정을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 필리핀 RA 6969 요구 사항의 조항을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 제품의 구성 요소는 CEPA의 새로운 물질 통지 요건을 준수하고 있습니다. 이 제품의 구성 요소는 TSCA의 화학 물질 신고 요건을 준수하고 있습니다.
자세한 내용은 한국 쓰리엠에 문의하시오.

16. 그 밖의 참고사항

면책조항: 본 물질안전보건자료(MSDS) 상에 있는 정보는 당사의 경험을 기반으로 하며 발행일시의 가장 정확한 지식들을 토대로 작성되었으나, 당사는 본 물질안전보건자료의 사용에 따른 어떠한 손실, 피해 혹은 부상 등에 대해 어떤 법적 책임(국내 관련법에 의한 요구사항을 제외한)을 지지 않음. 본 물질안전보건자료의 정보는 기재된 해당 제품의 사용 목적 이외에 다른 용도로 사용되거나 다른 물질과 함께(섞어서) 사용하는 것에 대해서 유효하지 않을 수 있음. 이러한 이유들로, 고객이 본 제품에 대해서 고객의 의도된 사용 목적에 따라 제품의 적합성을 직접 테스트하는 것은 매우 중요함.

한국쓰리엠(주)의 물질안전보건자료(MSDS)는 한국쓰리엠(주) 홈페이지 (www.3m.com/kr)에서 확인 가능함.