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.

물질안전정보

저작권,2013, 3M 회사
판권 소유. 3M 제품을 적절히 사용하기 위한 목적으로 이 정보를 복사 또는 다운로드 하는 것은 다음의 경우에 허락되어 진다: (1) 3M으로부터 사전 서류 허가을 얻을 경우를 제외하고는 변경없이 완전히 복사되어져야 함 (2)복사 또는 오리지날이 재판매되거나 재산상 이득을 얻기 위한 목적으로 배포되어져서는 않됨.

문서 그룹	28-1116-4	**버전 번호**	1.00
발행일:	2013/07/03	**대체일:**	초 발행

이 안전 자료는 산업안전보건법, 39-1과 41항에 따라 작성되어졌음

섹션 1: 확인

1.1. 제품식별자
3M™ Dynamar™ Polymer Processing Additive FX 5927

1.2. 권장 사용법과 사용에 있어서의 제한

권장 사용
Processing Additive

1.3. 공급자 상세
주소: 서울 영등포구 여의도동 27-3 한화대투빌딩 19층
전화: 82-2-3771-4114
웹사이트 www.3m.com/kr

1.4. 긴급시 연락 번호
82-80-033-4114

섹션 2: 유해성 확인

2.1. 물질 또는 혼합물의 분류
특정 표적 장기 독성(반복노출): 구분 2.

2.2. 라벨 구성
신호어
경고!

그림문자
건강 유해성

그림문자



유해성정보

호흡기계 부식성.

H373 지속적이거나 반복된 노출로 인해 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
호흡기계 부식성.

사용상의 주의
방지
P260 먼지/퓸/가스/미스트/증기/스프레이를 마시지 마시오.

반응
P314 불편함을 느끼면 치료를 받으시오.

폐기:
P501 관련된 지역/국가/국제적 법규들에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

2.3. 기타 위험성
열화상을 일으킬 수 있음.

섹션 3: 구성/구성성분에 대한 정보

이 물질은 혼합물임.

성분	카스 번호	함량(%)
Polyethylene Glycol	25322-68-3	75 - 85
Fluoropolymer	9011-17-0	10 - 25
Additives +(7061)	정보 기밀	1 - 5
Talc	14807-96-6	1 - 3
탄산 칼슘	471-34-1	1 - 2

섹션 4: 응급조치

4.1. 응급처지

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.

삼켰을 경우:
입을 씻어낼 것. 불편하다고 느끼면, 치료를 받을 것.

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

4.3. 즉각적 치료와 특별한 치료가 필요한 경우
해당없음.

섹션 5: 화재시 처치

5.1. 적절한 소화제
화재의 경우: 물이나 폼과 같은 부식성 물질에 적합한 소화제를 사용하시오.

5.2. 물질이나 혼합물로 부터 일어나는 특별한 위험
초고열에 노출시킬 시 열분해를 일으킬 수 있음.

5.3. 소방관을 위한 특별한 방어 행위
예상되는 비정상적인 화재나 폭발 위험은 없을 것임. 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.

섹션 6: 누출시 처치

6.1. 개인적 주의, 보호장비와 응급시 절차
신선한 공기로 환기하시오. 물리적 건강적 위해도, 호흡기 방어, 배기, 인간 보호 장비에 관한 정보를 위해서 이 SDS의 다른 섹션을 참조 하시오.

6.2. 환경 주의
환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 오염물과 청소를 위한 방법과 물질
유출된 물질을 가능한 많이 모을 것. 먼지를 피하기 위하여 습식성화합물이나 물을 이용하시오. 청소하시오. 적합한 기관에 의해 수송이 승인된 밀폐 용기에 싣을 것. 잔류물을 제거할 것. 최대한 빨리 수거된 물질을 폐기할 것.

섹션 7: 취급 및 저장

7.1. 안전 조작을 위한 주의
뜨거운 물질과 피부접촉을 피할 것. 산업용이나 전문용으로만 사용가능. 작업복을 다른 옷과 음식, 담배 등과 분리해 놓을 것. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오. 눈, 피부, 의류에 닿게하지 말 것. 제품을 사용할 때 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 사용 후 깨끗이 씻어야 한다.

7.2. 부적합성을 포함한 안전 보관고의 조건
특별 저장고 불필요.

섹션 8: 노출 조절/개인 보호

8.1 제어 변수

작업노출한계

성분	카스 번호	대행사	제한 형태	부언
Talc	14807-96-6	한국OELs	TWA(8 hours):6 mg/m3;TWA(respirable fraction)(8 hours):2 mg/m3	
라임스톤	471-34-1	한국OELs	TWA (8 시간) : 10 mg/m3	
Additives +(7061)	정보 기밀	한국OELs	TWA(as fume)(8 hours):10 mg/m3	

한국OELs : 한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
TWA: 시간-무게-평균
STEL: 단시간 노출한계
ppm: parts per million
mg/m3: miligrams per cubic metre
칠함:

8.2. 노출 조절

8.2.1. 제어공학

기계 조작 실패나 오용으로 인해 물질이 극도로 과열된 장소일 경우, 열분해 산물이 노출기준 이하로 유지될 수 있도록 적절한 국소 배기장치를 사용하여 환기시킬 것. 먼지, 연기, 가스, 안개, 증기, 스프레이 등을 관리하거나 관련 노출 기준 이하의 공기부유물 노출을 관리하기 위해 일반적인 희석 환기설비 또는 국소 배기 장치를 사용하시오. 만일 환기가 충분하지 않은 경우, 호흡기 보호 장비를 사용하시오.

8.2.2. 개인보호장비 (PPE)

눈/얼굴 보호

다음의 눈보호가 권장됨: 측면 실드가 있는 보안경

피부/손 보호

노출평가의 결과에 근거된 피부접촉을 예방하기 위해 장갑과 보호복을 선택하고 사용할 것. 적합한 소재의 선택을 위해 당신의 장갑과 보호복 제조업자와 상의할 것.
다음 물질로 부터 만들어진 장갑이 추천됨 불소고무(Fluoroelastomer)
폴리머 라미네이트

호흡기보호:

가열하는 동안:
만약 제어되지 않은 방출로 부터 과노출의 위험성이 있거나 노출 정도가 알려지지 않았거나 공기정화 호흡기구가 적절한 방어를 제공하지 못하는 환경하에서는 정압 송기 마스크를 사용하시오.

만약에 호흡용구가 필요하다면 노출 평가가 필요할 수도 있다. 만약 호흡기구가 필요하다면, 사용하시오.
분진에 적합한 반 얼굴가림 또는 전체 얼굴 가림 공기 정화 호흡기구
반 또는 전체 안면 가림 제공 공기 호흡기

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호홉용구 제작사와 상의하시오.

온도 유해성
화상을 방지하기 위하여 제품을 다룰 때 절연 장갑을 착용하시오.

섹션 9: 물리적 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리적 화학적 특징에 대한 정보

물리상태	고체
특정 물리적 형태:	분말(파우더)
성상/냄새	흰색, 건조 파우더
냄새 역가치	*데이터 없음*
pH	4.5 - 7.5 [*상세:*1% 수용액]
녹는 점/어는 점	60 - 62 도
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	*적용 않됨*
인화점:	발화점 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	0.6 - 0.8 g/cm3
상대 밀도	0.6 - 0.8 [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	50 - 90 %
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 H20 & Exempt Solvents	*적용 않됨*

섹션 10: 안정성과 반응성

10.1 반응성
이 물질은 정상 사용 조건하에 반응성이 없다고 여겨짐.

10.2 화학적 안정성

안정한.

10.3 위험반응 반응가능성
위험 폴리머화는 발생하지 않음

10.4 피해야 조건
알려지지 않음.

10.5 비호환성 재료
알루미늄 혹은 마그네슘 파우더 그리고 고온/전단 온도 상태.

10.6 위험성 분해 산물

물질	조건
Acrolein	고온에서
알데하이드	고온에서
Carbonyl Fluoride	고온에서
포름알데히드	고온에서
일산화 탄소	고온에서
이산화 탄소	고온에서
Hydrogen Fluoride	고온에서
유독 증기, 가스, 입자	고온에서

섹션 11: 독성학적 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
호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음. 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.

안구 접촉:
가열하는 동안:
열 화상: 심한 통증, 발적과 팽윤, 그리고 조직 파괴의 증상이 생길 수 있음.

물리적인 눈 자극: 통증, 발적, 눈물, 각막 손상이 나타날 수 있음. 가열한 물질에서 발생하는 증기는 눈자극을 일으킬 수 있음. 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 그리고 각막이 흐려지는 증상이 생길 수 있음.

섭취:
위장관 자극: 복통, 위경련, 구역질, 구토와 설사 증상이 나타날 수 있음.

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.

지속적이거나 반복적인 노출은 일으킬수 있음:
진폐증(일반질환): 지속적인 기침, 숨 헐떡임, 가슴통증, 가래량이 증가하고, 폐기능의 변화가 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
Polyethylene Glycol	피부	토끼	LD50 > 20,000 mg/kg
Polyethylene Glycol	섭취	쥐	LD50 32,770 mg/kg
Fluoropolymer	피부		LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg
Fluoropolymer	섭취	쥐	LD50 6,000 mg/kg
Talc	섭취		LD50 없음
Additives +(7061)	섭취	쥐	LD50 3,870 mg/kg
탄산 칼슘	피부	쥐	LD50 > 2,000 mg/kg
탄산 칼슘	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	쥐	LC50 3.0 mg/l
탄산 칼슘	섭취	쥐	LD50 6,450 mg/kg

급성독성예상

피부 부식/자극

이름	종	값
Polyethylene Glycol	토끼	최소한의 자극
Fluoropolymer	토끼	중요한 자극 없음
Additives +(7061)		중요한 자극 없음
Talc	토끼	중요한 자극 없음
탄산 칼슘	토끼	중요한 자극 없음

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
Polyethylene Glycol	토끼	증등도의 자극제
Fluoropolymer	토끼	증등도의 자극제
Additives +(7061)		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

Talc	토끼	중요한 자극 없음
탄산 칼슘	토끼	중요한 자극 없음

피부 감작

이름	종	값
Polyethylene Glycol	기니피그	민감하게 만들지 않음
Fluoropolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Additives +(7061)		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Talc		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
탄산 칼슘		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

호흡과민

이름	종	값
Polyethylene Glycol		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Fluoropolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Additives +(7061)		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Talc	인간	민감하게 만들지 않음
탄산 칼슘		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

생식세포 변이원성

이름	루트	값
Polyethylene Glycol	In Vitro	변이원성 아님
Polyethylene Glycol	In vivo	변이원성 아님
Fluoropolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Additives +(7061)	In Vitro	변이원성 아님
Talc	In Vitro	변이원성 아님
Talc	In vivo	변이원성 아님
탄산 칼슘		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

발암성:

이름	루트	종	값
Polyethylene Glycol	섭취	쥐	발암성 아님
Fluoropolymer			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
Additives +(7061)	특정화 되지 않음	인간과 동물	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Talc	흡입	쥐	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
탄산 칼슘			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출정도
Polyethylene Glycol	섭취	여성 생식에 독성 없음	쥐	NOAEL 1,125 mg/kg/day	임신기간
Polyethylene Glycol	섭취	남성 생식에 독성 없음	쥐	NOAEL 5699 +/- 1341 mg/kg/day	5 days

Polyethylene Glycol	특정화 되지 않음	몇 가지 생식 / 데이터가 존재하지만, 분류를위해서는 충분하지 않음		NOEL N/A	
Polyethylene Glycol	섭취	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	마우스	NOAEL 562 mg/animal/day	임신기간
Fluoropolymer		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
Additives +(7061)		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
Talc	섭취	발달에 독성 없음	쥐	NOAEL 1,600 mg/kg	기관발생동안
탄산 칼슘	섭취	발달에 독성 없음	쥐	NOAEL 625 mg/kg/day	사전 교배 와 임신 기간 중

표적장기효과

특정 표적장기독성-단회노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
Polyethylene Glycol	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1.008 mg/l	2 주
Fluoropolymer			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
Additives +(7061)	흡입	호흡기계	모든 데이터는 음성임	인간	NOAEL 없음	
탄산 칼슘	흡입	호흡기계	모든 데이터는 음성임	쥐	NOAEL 0.812 mg/l	90 분

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
Polyethylene Glycol	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1.008 mg/l	2 주
Polyethylene Glycol	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 5,640 mg/kg/day	13 주
Polyethylene Glycol	섭취	심장 | 내분비계 | 조혈계 | 간 |	모든 데이터는 음성임	쥐	NOAEL 5,640 mg/kg/day	13 주

		신경계				
Fluoropolymer	섭취	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 10,000 mg/kg/day	2 주
Talc	흡입	진폐증	지속적이거나 반복적인 노출에 의해 장기에 장해를 유발함	인간	NOAEL 없음	작업 노출
Talc	흡입	폐 섬유화 | 호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 18 mg/m3	113 주
Additives +(7061)			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
탄산 칼슘	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	작업 노출

흡인성호흡기 유해성

이름	값
Polyethylene Glycol	흡인 위험물 아님
Fluoropolymer	흡인 위험물 아님
Additives +(7061)	흡인 위험물 아님
Talc	흡인 위험물 아님
탄산 칼슘	흡인 위험물 아님

추가 독성정보가 필요하면 SDS첫페이지에 있는 주소나 전화번호로 연락하시오

섹션 12: 생태학적 정보

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 독성

급성 수생 위험성:
GHS 분류에 따라 수생물에 급성 독성 없음.

만성 수생 위험성:
GHS 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

제품 테스트 데이터 없음
구성성분 테스트 데이터 없음

12.2. 지속성과 분해성
테스트 데이터 없음

12.3. 생축적 가능성
테스트 데이터 없음

12.4. 토양중 이동성
상세한 사항은 제조자에게 연락하시오

12.5. 기타 부작용
정보 없음

섹션 13: 폐기시 고려사항

13.1. 폐기 방법
지역/지방/국가/세계 규제에 따라 내용물/용기폐기

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.

섹션 14: 운송 정보

국제규제

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

섹션 15: 규제 정보

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

글로벌 재고 상황
자세한 내용은 한국 쓰리엠에 문의하십시오.

섹션 16: 기타 정보

선언: 이 안전보건 자료에 대한 정보는 경험에 바탕을 둔것이며 발행일에 모든 정보를 수집하였으나 어떠한

손실, 파괴, 상해가 이 자료를 근거로 사용했음에도 발생한데 대한 책임은 지지 않는다 (법에 의해 요구된 경우 제외). 이 정보는 이 자료에 쓰여지지 않은 어떠한 용도나 다른 물질과함께 제품을 사용할 시에도 유효하지 않음. 이러한 이유 때문에 소비자는 의도된 적용을 위해 제품의 적합도를 만족시키기 위해 그들 자신의 테스트를 진행하여야 하는 것은 중요하다.

한국쓰리엠, MSDS는 www.3m.com/kr에서 확인 가능