

# 물질안전보건자료



SimDist calibration sample – D2887EP, Part Number CP741034

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : SimDist calibration sample – D2887EP, Part Number CP741034  
 Part No. (키트) : CP741034  
 Part No. : Polywax 655 CP743086  
 SimDist calibration sample – D2887 CP741031

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

#### 알려진 사용방법

석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준

Polywax 655 0.2 g  
 SimDist calibration sample – D2887 1 x 1 ml 앰플

다. 공급자 : 한국애질런트테크놀로지스(주)  
 주소: 서울특별시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층. 우편번호 04418  
 전화번호: 080 004 5090  
 긴급전화번호 (근무시간과 함께) : CHEMTREC®: 00-308-13-2549

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 : SimDist calibration sample – D2887

H225	인화성 액체 – 2
H330	급성 독성 (흡입했을 때) – 2
H315	피부 부식성/피부 자극성 – 2
H319	심한 눈 손상성/눈 자극성 – 2
H361	생식독성 (생식능력) – 2
H361	생식독성 (태아) – 2
H372	특정표적장기 독성 – 반복 노출 – 1
H304	흡인 유해성 – 1
H412	수생환경 유해성 (장기) – 3

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 : SimDist calibration sample – D2887



신호어 : Polywax 655 없음.  
 SimDist calibration sample – D 위험  
 2887

유해·위험 문구 : Polywax 655 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 SimDist calibration sample – D H225 – 고인화성 액체 및 증기.  
 2887  
 H330 – 흡입하면 치명적임.  
 H319 – 눈에 심한 자극을 일으킴.  
 H315 – 피부에 자극을 일으킴.  
 H361 – 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.  
 H304 – 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.  
 H372 – 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 에 손상을 일으킴.

## 2. 유해성·위험성

### 예방조치 문구

#### 예방

: Polywax 655  
SimDist calibration sample – D  
2887

H412 – 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

해당 없음.

P201 – 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 – 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P280 – 보호장갑을 착용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오. 보호의를 착용하십시오.

P284 – 호흡기 보호구를 착용하십시오.

P210 – 열, 고온 표면, 스파크, 화염 및 다른 발화원들로부터 멀리하십시오. 금연.

P241 – 폭발 방지용 전기·환기·조명 및 물질 취급 장비를 사용하십시오.

P242 – 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.

P243 – 정전기 방지 조치를 취하십시오.

P233 – 용기를 단단히 밀폐하십시오.

P271 – 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 – 환경으로 배출하지 마시오.

P260 – 증기를 흡입하지 마시오.

P270 – 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P264 – 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

#### 대응

: Polywax 655  
SimDist calibration sample – D  
2887

해당 없음.

P314 – 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P308 + P313 – 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P304 + P340 + P310 – 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세를 취하게 하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P301 + P310 + P331 – 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오.

P303 + P361 + P353 – 피부(또는 머리카락)에 묻으면 즉시 오염된 모든 의복을 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P302 + P352 + P362+P364 – 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P332 + P313 – 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P305 + P351 + P338 – 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P337 + P313 – 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 저장

: Polywax 655  
SimDist calibration sample – D  
2887

해당 없음.

P405 – 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P403 – 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

P235 – 저온으로 유지하십시오.

#### 폐기

: Polywax 655  
SimDist calibration sample – D  
2887

해당 없음.

P501 – 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.

## 2. 유해성·위험성

다. 유해성·위험성 분류기준에 : Polywax 655 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도  
포함되지 않는 기타 있음.  
유해성·위험성 SimDist calibration sample – D 2887 알려진 바 없음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품 : Polywax 655 물질  
SimDist calibration sample – D2887 혼합물

### CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	CAS번호	%
Polywax 655 폴리에틸렌	Polywax 655 Ethene, homopolymer	9002-88-4	≥90
SimDist calibration sample – D2887	SimDist calibration sample – D2887		
이황화 탄소	Carbon disulfide	75-15-0	≥95
테트라 데칸	n-Tetradecane	629-59-4	<10
노난	Nonane	111-84-2	<10
옥탄	n-Octane	111-65-9	<10
헵탄	n-Heptane	142-82-5	<1
헥산	Hexane	110-54-3	≥0.3 – <5

공급자의 현재 지식범위 내에서, 또한 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 대한 유해물로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 첨가물을 포함하고 있지 않습니다.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8항에 기술되어 있음.

## 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : Polywax 655  
SimDist calibration sample – D 2887  
즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.  
즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : Polywax 655  
SimDist calibration sample – D 2887  
다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.  
다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.

다. 흡입했을 때 : Polywax 655  
SimDist calibration sample – D 2887  
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.  
즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할

## 4. 응급조치 요령

### 라. 먹었을 때

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D  
2887

것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 삼켰을 경우, 폐에 손상을 입혀 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

### 마. 기타 의사의 주의사항

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D  
2887

증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.

### 특별 취급

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D  
2887

특정한 치료법은 없음.  
특정한 치료법은 없음.

### 응급 처치자의 보호

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D  
2887

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흠(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 소화제

#### 적절한 소화제

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D  
2887

분말화학소화제를 사용할 것. 분말화학소화제, 탄산 가스, 물분무 또는 포말을 사용할 것.

#### 부적절한 소화제

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D  
2887

폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함. 물 분무를 하지 말 것.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

<p><b>나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성</b></p>	<p>: Polywax 655</p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음. 고인화성 액체 및 증기. 유출물이 하수도에 흘러 들어가면 화재나 폭발의 위험성이 있음. 화재 및 과열시, 압력의 증가가 발생할 수 있고 부수적인 폭발 위험과 함께 용기가 파열할 수 있음. 증기와 가스는 공기보다 무거워서 지면을 따라 퍼짐. 증기가 낮거나 제한된 지역에 축적하거나, 상당한 거리의 발화원까지 이동하여 역화할 수 있음. 본 물질은 수생 생물에 유해하며 장기적으로 영향이 지속됨. 이 물질로 오염된 소화수가 다른 수로, 하수도, 배수구로 방출되는 것을 방지할 것.</p>
<p><b>연소시 발생 유해물질</b></p>	<p>: Polywax 655</p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 포름알데히드 냄새. 아크롤레인 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 황 산화물</p>
<p><b>다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치</b></p>	<p>: Polywax 655</p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.</p>
<p><b>소방관을 위한 구체적인 주의사항</b></p>	<p>: Polywax 655</p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것.</p>

## 6. 누출 사고 시 대처방법

<p><b>가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구</b></p>	<p>: Polywax 655</p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.</p>
--	---	---

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D2887

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것. 수질오염물질. 만약 대량으로 누출되면 환경에 유해할 수 있음.

### 다. 정화 또는 제거 방법

Polywax 655

SimDist calibration sample – D2887

누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

방제 조치

: Polywax 655

SimDist calibration sample – D2887

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 노출을 피할 것 - 사용 전에 전문 지시서를 입수할 것. 임신중에 노출되지 않도록 할 것. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 눈 또는 피부 또는 의복에 닿지 않도록 할 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 삼키지 말 것. 환경으로 배출하지 마시오. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 충분한 환기가 되지 않으면, 저장 장소 및 출입제한구역에 들어가지 말 것. 원래의 용기 또는 상용성 물질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 열, 스파크, 불꽃, 기타 발화원에서 떨어진 장소에서 보관 및 사용할 것. 防爆型의 전기장치(환기설비, 조명용구, 물질 취급 용구)를 사용할 것. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지대책을 취할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것.

## 7. 취급 및 저장방법

일반적 산업 위생에 관한 조언 : Polywax 655

SimDist calibration sample – D2887

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

나. 안전한 저장 방법(피해아 할 조건을 포함함) : Polywax 655

SimDist calibration sample – D2887

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질(10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오. 해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질(10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

## 8. 누출방지 및 개인보호구

가. 제어 변수  
노출기준

성분명	노출기준
SimDist calibration sample – D2887 이황화 탄소	고용노동부 (한국, 8/2016). 피부를 통해 흡수 TWA: 1 ppm 8 시간.
노난	고용노동부 (한국, 8/2016). TWA: 200 ppm 8 시간.
옥탄	고용노동부 (한국, 8/2016). STEL: 375 ppm 15 분. TWA: 300 ppm 8 시간.
헵탄	고용노동부 (한국, 8/2016). STEL: 500 ppm 15 분. TWA: 400 ppm 8 시간.
헥산	고용노동부 (한국, 8/2016). 피부를 통해 흡수 TWA: 50 ppm 8 시간.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- 나. 적절한 공학적 관리** : 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 공정을 돌려 싸거나 국소 배기설비 또는 기타 공학적 관리설비를 사용하여 작업자가 공기 중의 오염물질에 노출되는 정도를 권장 또는 규정된 한도 이하로 유지할 것. 공학적 관리는 가스, 증기 또는 먼지 농도를 폭발 한계 이내로 할 것. 폭발 방지 환기설비를 사용할 것.
- 환경 노출 관리** : 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 가스 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.
- 다. 개인 보호구**
- 호흡기 보호** : 위해요소 및 노출 가능성을 근거로, 적절한 표준 또는 인증된 호흡기를 선택하시오. 호흡기는 호흡 보호 프로그램에 따라 사용하여 적절한 착용, 교육, 및 사용상의 기타 중요한 측면이 보장되도록 한다.
- 눈 보호** : 위해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉이 가능한 경우, 다음 보호구를 착용하여야 함, 평가가 좀 더 강한 수준의 보호를 명시하지 않는다면: 화학물질 튀김 방지용 안경.
- 손 보호** : 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것. 장갑 제조자가 명시한 변수를 고려하여, 사용중 장갑이 그 보호 특성을 계속 유지하는지 확인할 것. 장갑 물질에 대한 침투 시간이 장갑 제조회사별로 다를 수 있다는 것을 숙지하여야 함. 여러 물질로 구성된 혼합물의 경우, 장갑의 보호시간을 정확히 추정할 수 없음.
- 신체 보호** : 제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다. 정전기로 인한 점화 위험이 있는 경우, 정전기 방지 보호의를 착용할 것. 정전기 방전에 따른 최선의 보호를 위해, 보호복은 정전기 방지 전신보호복, 부츠 및 장갑을 포함해야 함.
- 위생상 주의사항** : 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

**물리적 상태** : Polywax 655 고체. [분말.]  
SimDist calibration sample – D 2887 액체. [투명.]

**색** : Polywax 655 회색계통의 백색.  
SimDist calibration sample – D 2887 무색.

**나. 냄새** : Polywax 655 무취.  
SimDist calibration sample – D 2887 무취.

**다. 냄새 역치** : Polywax 655 자료 없음.  
SimDist calibration sample – D 2887 자료 없음.

**라. pH** : Polywax 655 자료 없음.  
SimDist calibration sample – D 2887 자료 없음.

**마. 녹는점/어는점** : Polywax 655 85 – 110°C (185 – 230°F)  
SimDist calibration sample – D 2887 -100°C (-148°F)

**바. 초기 끓는점과 끓는점 범위** : Polywax 655 분해 온도: 290°C (554°F)  
SimDist calibration sample – D 2887 46°C (114.8°F)

**사. 인화점** : Polywax 655 폐쇄 컵: 341°C (645.8°F)  
SimDist calibration sample – D 2887 폐쇄 컵: -30°C (-22°F)



## 9. 물리화학적 특성

발화점	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 자료 없음.
아. 증발 속도	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 22.6 (부틸 아세테이트 = 1)
자. 인화성(고체, 기체)	: Polywax 655  SimDist calibration sample – D 2887	미세 분말은 공기중에서 인화성 및 폭발성 혼합물을 생성함. 분해될 때까지 가열되면 역한 연기와 자극성 흠(hume)을 방출함. 해당 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 하한: 1.3%  상한: 50%
카. 증기압	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 40 kPa (300 mm Hg) [상온]
타. 용해도	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	다음 물질에 불용성: 냉수 및 온수. 다음 물질에서 일부 용해됨: 냉수 및 온수.
파. 증기밀도	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 2.6 [공기 = 1]
하. 비중	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	0.91 – 0.96 1.26 [물= 1]
거. n 옥탄올/물 분배계수	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 자료 없음.
너. 자연발화 온도	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	330 – 410°C (626 – 770°F) 90.05°C (194.1°F)
더. 분해 온도	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	290°C (554°F) 자료 없음.
러. 점도	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 자료 없음.
머. 분자량	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	1500 – 100000 g/mole 해당 없음.

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	제품은 안정함. 제품은 안정함.
유해 반응의 가능성	: Polywax 655  SimDist calibration sample – D 2887	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

## 10. 안정성 및 반응성

<p><b>나. 피해야 할 조건</b></p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>: Polywax 655</p>	<p>취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 발화원 (스파크 및 불꽃)에 가까이 하지 말 것. 용기를 압축, 절단, 용접, 납땜, 천공, 파쇄하지 말 것. 또한 열 및 발화원 가까이에 두지 말 것. 낮거나 한정된 공간에 증기가 축적되지 않도록 할 것.</p>
<p><b>다. 피해야 할 물질</b></p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>: Polywax 655</p>	<p>다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질</p>
<p><b>라. 분해시 생성되는 유해물질</b></p> <p>SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>: Polywax 655</p>	<p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p>

## 11. 독성에 관한 정보

<p><b>가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>자료 없음. 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.</p>
<p><b>잠재적 급성 건강 영향</b> <b>흡입했을 때</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. 흡입하면 치명적임.</p>
<p><b>먹었을 때</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.</p>
<p><b>피부에 접촉했을 때</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 피부에 자극을 일으킴.</p>
<p><b>눈에 들어갔을 때</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음. 눈에 심한 자극을 일으킴.</p>
<p><b>과다 노출 징후/증상</b> <b>흡입했을 때</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 호흡기 자극 기침 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형</p>
<p><b>먹었을 때</b></p>	<p>: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887</p>	<p>명확한 데이터는 없음. 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 메스꺼움 또는 구토 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형</p>

## 11. 독성에 관한 정보

- 피부에 접촉했을 때** : Polywax 655      명확한 데이터는 없음.  
 SimDist calibration sample – D 2887      이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:  
 자극  
 홍조  
 태아 체중 감소  
 태아 사망 증가  
 골기형
- 눈에 들어갔을 때** : Polywax 655      이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:  
 자극  
 홍조  
 SimDist calibration sample – D 2887      이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:  
 통증 또는 자극  
 눈물이 나옴  
 홍조

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성 독성

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
Polywax 655 폴리에틸렌	LD50 경구	쥐 (rat)	>8 g/kg	-
SimDist calibration sample – D2887	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	10.35 mg/l	4 시간
이황화 탄소	LD50 경구	쥐 (rat)	1200 mg/kg	-
테트라 데칸	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	9.3 mg/l	4 시간
	LD50 피부	토끼 – 슛컷, 암컷	>5000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat) – 슛컷 , 암컷	>5000 mg/kg	-
노난	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	3200 ppm	4 시간
	LD50 경구	쥐 (rat) – 슛컷 , 암컷	>5000 mg/kg	-
옥탄	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	118 g/m <sup>3</sup>	4 시간
	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	25260 ppm	4 시간
	LD50 경구	쥐 (rat)	>5000 mg/kg	-
헵탄	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	103 g/m <sup>3</sup>	4 시간
	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	48000 ppm	4 시간
헥산	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat) – 슛컷 , 암컷	>31.86 mg/l	4 시간
	LC50 흡입했을 때 증기	쥐 (rat)	48000 ppm	4 시간
	LD50 경구	쥐 (rat)	15840 mg/kg	-

#### 자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
SimDist calibration sample – D2887					
노난	피부 – 일반 자극원	쥐 (rat)	-	96 시간 300 microliters	-
헥산	눈 – 약한 자극	토끼	-	10 milligrams	-

#### 과민성

자료 없음.

[CMR\(발암성, 돌연변이성, 생식독성\) – ISHA 제42조 공시 번호 2013-38 작업 노출 한계](#)

## 11. 독성에 관한 정보

제품/성분명	CAS번호	분류
SimDist calibration sample - D2887 이황화탄소	75-15-0	생식독성 (생식능력) - 2 생식독성 (태아) - 2
노말-헥산	110-54-3	생식독성 (생식능력) - 2 생식독성 (태아) - 2

### 변이원성

자료 없음.

### 발암성

자료 없음.

### 생식독성

자료 없음.

### 최기형성

자료 없음.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
SimDist calibration sample - D2887 노난	3	해당 없음.	호흡기계 자극 및 마취작용
옥탄	3	해당 없음.	호흡기계 자극 및 마취작용
헵탄	3	해당 없음.	호흡기계 자극 및 마취작용
헥산	3	해당 없음.	호흡기계 자극 및 마취작용

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
SimDist calibration sample - D2887 이황화 탄소	1	결정되지 않음	결정되지 않음
노난	2	결정되지 않음	중추신경계
헥산	2	결정되지 않음	신경계 및 말초 신경계

### 흡인 유해성

이름	결과
SimDist calibration sample - D2887 SimDist calibration sample - D2887 테트라 데칸	흡인 유해성 - 1
노난	흡인 유해성 - 1
옥탄	흡인 유해성 - 1
헵탄	흡인 유해성 - 1
헥산	흡인 유해성 - 1

### 만성 징후와 증상

#### 만성 독성

자료 없음.

#### 일반

: Polywax 655

분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

SimDist calibration sample - D 2887

장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 에 손상을 일으킴.

#### 발암성

: Polywax 655

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

SimDist calibration sample - D 2887

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

<b>변이원성</b>	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
<b>최기형성</b>	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 태아에게 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
<b>발육 영향</b>	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
<b>수정능력 영향</b>	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
<b>그 밖의 참고사항</b>	: Polywax 655 SimDist calibration sample – D 2887	자료 없음. 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 마취 영향: 신경계 손상을 일으킬 수 있음.

### 독성의 수치적 척도

경로	결과
SimDist calibration sample – D2887 흡입 (증기)	0.5261 mg/l

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출	
SimDist calibration sample – D2887 이황화 탄소	급성 EC50 21000 µg/l 신선한 물	조류(藻類) – Chlorella pyrenoidosa	96 시간	
	급성 LC50 2100 µg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 – Daphnia magna	48 시간	
	급성 LC50 2.99 mg/l 신선한 물	물고기 – Poecilia reticulata – 어린	96 시간	
	헵탄	급성 LC50 375000 µg/l 신선한 물	물고기 – Oreochromis mossambicus	96 시간
	헥산	급성 LC50 2500 µg/l 신선한 물	물고기 – Pimephales promelas	96 시간

### 나. 잔류성 및 분해성

제품/성분명	수중 반감기	광분해	생물 분해성
SimDist calibration sample – D2887 이황화 탄소	–	–	쉬움
테트라 데칸	–	–	쉬움
옥탄	–	–	쉬움

### 다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP <sub>ow</sub>	BCF	잠재적
SimDist calibration sample – D2887 이황화 탄소	1.94	19.5	낮음
테트라 데칸	8.11	–	높음
노난	5.65	105	낮음
옥탄	5.18	198.7	낮음
헵탄	4.66	552	높음
헥산	4	501.187	높음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(Koc) : 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 재활용 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.

나. 폐기시 주의사항 : 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 세척되거나 행귀지지 않은 빈용기를 취급할 경우 주의가 필요함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 제품 잔량으로부터의 증기가 용기 내에 고인화성 또는 폭발성 공기를 생성할 수 있음. 내부를 철저히 세척하지 않았을 경우 사용된 용기를 자르거나, 용접하거나 그라인드 작업 하지 말 것. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

UN / IMDG / IATA : 규제되지 않음.

### 추가 정보

주의 : 최소 주문 수량

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 사용자의 구역 내에서의 운반: 항상 밀폐 용기에 담아 똑바로 세워 안전하게 운반할 것. 사고가 발생하거나 누출되었을 경우 무엇을 해야 하는지를 제품을 운반하는 사람에게 주지시킬 것.

MARPOL 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송 : 자료 없음.

## 15. 법적 규제현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제37조( : 모든 성분이 등재되지 않음.  
제조 등의 금지)

산업안전보건법 제38조( : 모든 성분이 등재되지 않음.  
제조 등의 허가)

청소년보호법 제2조 : 해당 없음.  
청소년유해약물

### 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

polywax 655  
SimDist calibration sample – D2887

작업노출기준이 있는 성분이 없음.  
다음 성분들은 작업노출기준이 있음:

SimDist calibration sample – D2887

이황화 탄소  
노란  
옥탄  
헵탄  
헥산

산업안전보건법 시행규칙 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이황화탄소; 노말헥산  
[별표 11의3] 유해인자별  
노출농도의 허용기준

## 15. 법적 규제현황

**산업안전보건법 시행규칙** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이황화탄소

[별표 11의4]

작업환경측정 대상

유해인자

**산업안전보건법 시행규칙** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이황화탄소

[별표 12의2]

특수건강진단 대상

유해인자

**산업안전보건기준에 관한** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이황화탄소

규칙 [별표 12] 관리대상

유해물질의 종류

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

**화학물질의 등록 및 평가** : 유독물임

등에 관한 법률 제20조(

유독물질의 지정)

**화학물질의 등록 및 평가** : 모든 성분이 등재되지 않음.

등에 관한 법률 제27조(

금지물질)

**화학물질의 등록 및 평가** : 모든 성분이 등재되지 않음.

등에 관한 법률 제27조(

제한물질)

**등록대상기존화학물질** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: Carbon sulfide; Carbon disulfide

**화학물질관리법 제11조(** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이황화 탄소

화학물질 배출량조사)

**화학물질관리법 제39조(** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 이황화탄소 및 이를 0.1% 이상 함유한 혼합물질

사고대비물질의 지정)

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

등급	품목	역치	위험등급	신호어
SimDist calibration sample – D2887 제4류인화성 액체	1. 특수인화물	50 L	I	화기엄금

**라. 폐기물관리법에 의한 규제** : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국제 규정

**화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질**

등재되어 있지 않음.

**몬트리올 프로토콜 (Annexes A, B, C, E)**

등재되어 있지 않음.

**잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약**

등재되어 있지 않음.

**사전통보승인절차에 관한 로테르담 협약 (PIC)**

등재되어 있지 않음.

**잔류성 유기오염물질 및 중금속에 대한 UNECE 오르후스 의정서**

등재되어 있지 않음.

#### 재고 목록

**호주** : 결정되지 않음.

**캐나다** : 한 가지 성분도 DSL에 등재되지 않았으며 모든 성분이 NDSL에 등재되어 있음.

**중국** : 결정되지 않음.

**유럽** : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.

## 15. 법적 규제현황

일본	: 일본의 기존 화학물질목록(ENCS): 결정되지 않음. 일본의 기존 화학물질목록(ISHL): 결정되지 않음.
말레이시아	: 결정되지 않음.
뉴질랜드	: 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
필리핀	: 결정되지 않음.
한국	: 결정되지 않음.
대만	: 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
태국	: 결정되지 않음.
터키	: 결정되지 않음.
미국	: 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
베트남	: 결정되지 않음.

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	: 자료 없음.
나. 작성일자/개정 일자	: 19/01/2018
다. 버전	: 2
라. 기타	

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

Key to abbreviations	: ATE = 급성독성 추정치 BCF = 생물 농축 계수 GHS = 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 IATA = 국제 항공 운송 협회 IBC = 중형산적 용기 IMDG = 국제해상위험물운송규칙 LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값 MARPOL = 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서 ("Marpol" = 해양오염물질) UN = 국제 연합
----------------------	--

### 주의

포기 성명서 면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.