

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

아크릴 바닥용 적갈색

AA10056-0000000022

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	아크릴 바닥용 적갈색
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	콘크리트, 시멘트 내부 바닥 도장용
제품의 사용상의 제한	용도 외 사용금지, 청소년 판매금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	금강페인트공업(주)
주소	경북 영천시 고경면 추곡길 86-75
긴급전화번호	054-338-7722

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분3 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 발암성 : 구분2 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 흡인 유해성 : 구분2
---------------	---

만성 수생환경 유해성 : 구분3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어

위험

H226 인화성 액체 및 증기
H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음
H315 피부에 자극을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 신체 중 (...)에 손상을 일으킴
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

유해·위험문구

예방조치문구

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

예방

예방

	P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
	P273 환경으로 배출하지 마시오.
	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.
	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
	P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
대응	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P321 (...) 처치를 하시오.
	P331 토하게 하지 마시오.
	P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
	P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
	P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
이산화티타늄	
보건	0
화재	자료없음
반응성	0
크실렌	AA10056-0000000022
보건	1
화재	3
반응성	0
산화철	
보건	0
화재	자료없음
반응성	0
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	
보건	1
화재	1
반응성	0
탄산칼슘	
보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음
소우프스톤	
보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체 (2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	
보건	1
화재	1
반응성	0
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	
보건	2
화재	1
반응성	0

3. Name and content of components			
Material name	Nomenclature (tolerance)	CAS number	content (%)
titanium dioxide		13463-67-7	0~5
Xylene	Xylene, o,m,p-isomers Xylene(o,m,p-isomers)	1330-20-7	15~24
Iron oxide		1309-37-1	5~14
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	파라핀 왁스와 탄화수소 왁스, 염소처리(C23, 43% 염소)(PARAFFIN WAXES AND	108171-27-3	1~9
calcium carbonate		471-34-1	0~5
SOUFFSTONE	Talc	14807-96-6	5~14
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	2-프로펜산, 2-메틸-, 메틸 에스터, 에텐일벤젠과 2-에틸헥실 2-프로펜산과의	25750-06-5	44~53
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	에텐, 동중중합체, 옥시디지드(ETHENE, HOMOPOLYMER, OXIDIZED);	68441-17-8	0~7

4. 응급조치요령	
A. 눈에 들어가면	만약 그것이 눈에 묻으면, 몇 분 동안 물로 조심스럽게 씻으세요. 가능하다면 콘택트 렌즈를 제거한다. 계속 씻으세요. 응급 치료를 받으세요.
B. 피부와 접촉하게 되면	오염된 의복이 피부(또는 머리카락)에 있는 경우 모두 벗으십시오. 물로 피부를 씻거나 샤워하세요. 피부 자극이 발생하면 의료 조치와 조언을 구하십시오. 오염된 의복과 신발을 제거하고 오염된 부분을 격리합니다. 피부 접촉이 경미한 경우 오염 부위가 확산되지 않도록 하십시오. 화상을 입을 경우 환부를 찬물로 즉시 식히고 피부에 달라붙는 옷은 제거하지 않는다. 비누와 물로 피부를 씻으세요.
C. 들이마실 때.	즉시 의사의 진찰을 받으십시오. 토하게 하지 마세요. 깨끗한 공기로 과도한 먼지나 연기를 제거하고 기침이나 기타 증상이 있는 경우 의료 조치를 취하십시오.
D. 먹을 때.	삼킨 경우 즉시 의사의 진료를 받으십시오. 토하게 하지 마세요. 음식을 먹거나 흡입할 때는 구강 대 구강 호흡 기법을 사용하지 말고 적절한 호흡 장치를 사용하십시오.
E. 기타 의료 주의사항	의료진에게 연락하여 노출 시 추적조사 등 특별한 응급조치를 취한다. 의료진에게 이 물질을 알리고 보호 조치를 취하도록 한다.

5. 폭발·화재시 대처방법	
가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

이산화티타늄

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오

크실렌

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오
대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오

산화철

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

탄산칼슘

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

소우프스톤

자료없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중하핵(C2-CTUVI DECVI ACPVI ATE-METUVI ME

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

	일부는 고온으로 운송될 수 있음 누출물은 오염을 유발할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 누출물은 오염을 유발할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오. 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르십시오. 오염 지역을 격리하십시오. 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마십시오. 모든 점화원을 제거하십시오 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오 분진 형성을 방지하십시오 피해아할 물질 및 조건에 유의하십시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경으로 배출하지 마시오. 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
다. 정화 또는 제거 방법	소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로 부터 옮기시오 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
-----------	--

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

피해아할 물질 및 조건에 유의하십시오

고온에 주의하십시오

열에 주의하십시오

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	
이산화티타늄	TWA - 10mg/m3 발암성 2
크실렌	TWA - 100ppm STEL - 150ppm
산화철	TWA - 5mg/m3
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	TWA - 10mg/m3
소우프스톤	TWA - 6mg/m3
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
ACGIH 규정	
이산화티타늄	TWA 10 mg/m³
크실렌	TWA 100 ppm
크실렌	STEL 150 ppm
산화철	TWA 5 mg/m³
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	TWA 2 mg/m³
소우프스톤	(호흡성, 석면 불포함)
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
생물학적 노출기준	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

AA10056-0000000022

나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기를 권장함

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 방독마스크(직접식 소형, 유기 화합물용)
- 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.

○ 눈 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있어 위험이 예상되는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ 손 보호

- 필요 시 한국산업안전보건공단 인증을 받은 적합한 화학물질용 보호장갑을 착용할 것

○ 신체 보호

- 필요 시 한국산업안전보건공단 인증을 받은 적합한 화학물질용 보호의 또는 보호복을 착용할 것

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	유색
나. 냄새	AA10056-0000000022 달콤한 냄새 (1)
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	138 ℃
사. 인화점	27 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	xylene 기준 (6.7/0.9 %(오쏘), 7.0/1.1 %(메타), 7.0/1.1 %(파라))
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.9 ~ 0.3
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	528 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	상온상압조건에서 안정함
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	가열시 용기가 폭발할 수 있음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	물질의 흡입은 유해할 수 있음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	상온상압조건에서 안정함
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	가열시 용기가 폭발할 수 있음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	물질의 흡입은 유해할 수 있음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	상온상압조건에서 안정함
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	물질의 흡입은 유해할 수 있음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	열, 스파크, 화염 등 점화원
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	열, 스파크, 화염 등 점화원
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	가연성 물질
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자극성, 독성 가스
탄산칼슘	자료없음

소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	가연성 물질
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자극성, 독성 가스
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	가연성 물질
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	노출시 후두염,호흡곤란을 일으킴. 노출시 중양을 일으킴. 노출시 자극을 일으킴.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 흡입에 의해 신체 흡수 가능

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능

나. 건강 유해성 정보

급성독성	
경구	
이산화티타늄	LD50 > 5000 mg/kg Mouse (OECD TG 420)
크실렌	LD50 3523 mg/kg Rat (EU Method B1)
산화철	LD50 > 5000 mg/kg Rat (EU Method B.1)
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 자료없음

경피

이산화티타늄 자료없음

크실렌 LD50 12126 mg/kg Rabbit (이성질체 m-xylene)

산화철 자료없음

PARAFFINS (C23, 43% CHLORINATED) (자료 없음.)

탄산칼슘 자료없음

소우프스톤 자료없음

중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 자료없음

흡입

이산화티타늄 분진 LC50> 3.43 mg/l Rat (OECD TG 403, 사망없음)

크실렌 증기 LC50 5922 ppm 4 hr Rat (25.713 mg/L EPA OPP 81-3, GLP)

산화철 분진 LC50 5.05 mg/l 4 hr Rat (OECD TG403, GLP)

PARAFFINS (C23, 43% CHLORINATED) (자료 없음.)

탄산칼슘 자료없음

소우프스톤 자료없음

중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 자료없음

피부부식성 또는 자극성

AA10056-0000000022

이산화티타늄 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음, 흥반지수=0, OECD TG 404

크실렌 토끼를 이용한 피부자극성 시험EU Method B.4 결과 1차 피부자극지수3으로 중간 자극성

산화철 토끼를 이용한 피부자극성시험 OECD G404 결과 자극성이 나타나지 않음흥반, 부종 자극지수 0

PARAFFINS (C23, 43% CHLORINATED) 자료 없음.

탄산칼슘 자료없음

소우프스톤 300µg/3일(인간) : 약한 자극

중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

이산화티타늄 토끼를 이용한심한눈손상/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음. 결막발적지수= 1-2, OECD TG 405, GLP

크실렌 단기노출기준STEL 100ppm의 mixed xylene에 노출된 인체에 눈 및 호흡기 자극영향 나타남

산화철 토끼를 이용한 눈부식성/자극성시험 OECD G405, GLP 결과 자극성이 나타나지 않음자극지수 0

PARAFFINS (C23, 43% CHLORINATED) 자료 없음.

탄산칼슘 자료없음

소우프스톤 자료없음

중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 자료없음

호흡기과민성		
이산화티타늄	자료없음	
크실렌	자료없음	
산화철	자료없음	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	
피부과민성		
이산화티타늄	기니피그를 이용한 피부과민성시험결과 피부과민성을 일으키지 않음, OECD TG 403	
크실렌	마우스 국소림프절시험 OECD TG 429 비과민성	
산화철	기니피그를 이용한 과민성시험결과 비과민성	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	
발암성		
산업안전보건법		
이산화티타늄	자료없음	AA+0056-0000000022
크실렌	자료없음	
산화철	자료없음	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	
고용노동부고시		
이산화티타늄	2	
크실렌	자료없음	
산화철	자료없음	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	
IARC		
이산화티타늄	2B	
크실렌	3	
산화철	3	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음	

탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	3
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
OSHA	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
ACGIH	
이산화티타늄	A4
크실렌	A4
산화철	A4
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	A4
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
NTP	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
EU CLP	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

AA+0056-0000000022

생식세포변이원성	
이산화티타늄	시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG 471, 포유류세포 유전자돌연변이시험 OECD TG 476, 염색체이상시험OECD TG 473결과 대사활성유무와 관계없이 음성, 생체 내 염색체이상시험, 소색시험결과 음성
크실렌	시험관내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG471 결과 음성, 생체내 마우스 골수 세포를 이용한 소색시험OEF 474, GLP결과 음성으로 나타남
산화철	시험관내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험, 포유류Chinese hamster 세포를 이용한 염색체 이상 시험OECD TG473, GLP 결과 음성, 생체내 랫드를 이용한 comet assay결과 음성 유 사물질 CAS No. 1317-61-9
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	시험관 내 인간 세포에 관한 유전 독성 염색체 시험결과 음성 시험관 내 쥐티푸스균 돌연변이시험결과 음성
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
생식독성	
이산화티타늄	랫드를 이용한 생식발달독성시험결과, 임상증상, 몸무게변화 등 영향이 관찰되지 않음. NOAEL= 1000 mg/kg bw/day, OECD TG 210
크실렌	랫드 2세대 생식독성흡입반복 노출, EPA OPPTS870.3800시험결과 시험된 최고농도500ppm 까지 생식 및 발달과 관련된 독성영향은 관찰되지 않음. NOAEC생식/발달/부모독성≥500 ppm 랫드를 이용한 발달 흡입독성시험OECD TG414결과 신생자 체중의 감소로 BMCL10발달=5761 mg/㎥, 모체 체중감소로 BMCL10모체독성=2675mg/㎥
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	발달독성/최기형성 시험결과 별다른 증상 없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
이산화티타늄	랫드를 이용한 급성경구독성시험결과, 사망없고 몸무게 변화와 부검시 중대한 병변이 관찰되 지 않음OECD TG 425
크실렌	사람에서 현기증이 보고됨HSDB, IPCS, 실험동물에서 현저한 각성, 진전, 마취 작용이 보고 됨. 사람에게 100ppm442 mg/㎥에 노출시 눈 및 상기도에 약한 자극 및 약간의 중추신경계 영향
산화철	호흡기계 자극을 일으킴※ 출처: ICSC
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	급성흡입독성시험결과 기침, 급성경피독성시험결과 급성증상예상 표적장기전신독성 시험결과 혈액 수와 호중구의 비율의 일시적 증가 및 녹내장, 기관지와 폐 에서 염증, 만성 위축성 염증 증상 및 폐암유발
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
이산화티타늄	랫드를 이용한 경구반복독성시험결과, 사망없고 별다른 영향이 관찰되지 않음. NOAEL= 24,000 mg/kg bw/dayOECD TG 407
크실렌	랫드를 이용한 103주 발암성시험EU Method B.32 결과 mixed xylene투여로 인한 전신독성 또는 발암성에 대한 영향은 나타나지 않음, 랫드를 이용한 90일 경구반복독성시험OECD TG408 결과 mixed xylene과 관련된 영향은 제한된 체중감소, 상대간무게간 및 신장 증가하였 으나, 조직병리영향은 관찰되지 않음.NOAEL=150 mg/kg bw/day
산화철	랫드 암수를 이용한 28일 반복 흡입독성시험 결과, 시험된 최고농도인 30mg/m3 에서도 혈액 학적 영향 및 임상화학 영향도 관찰되지 않음 NOAEC = 30 mg/m3

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	반복노출시험결과 사망, 폐 증착 및 활석에 아 만성 노출, 자유 식세포의 수가 약간 증가 확산, 만성 염증
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
흡인유해성	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	탄화수소, 동점성률 0.603 mPa s 25℃
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료 없음.
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	
이산화티타늄	LL50 > 100 mg/ℓ 96 hr Oryzias latipes (OECD TG 203)
크실렌	LC50 2.6 mg/ℓ 96 hr (OECD TG 203)
산화철	AA10056-0000000022 (Danio rerio LC096hr ≥50000 mg/L)
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
갑각류	
이산화티타늄	EC50 > 100 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (48h-EL50Daphnia magna>100 mg/L, 48h-EC50>100, 48h-EC10=91.2 mg/L, OECD TG 202)
크실렌	LC50 3.6 mg/ℓ 24 hr (OECD TG202)
산화철	EC50 > 100 mg/ℓ 48 hr
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
조류	
이산화티타늄	ErL50 > 100 mg/ℓ 72 hr 기타 (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h-ErL50Pseudokirchneriella subcapitata >100 mg/L 성장을, 지수식, 72h-EyL50 >100 mg/L 지수식 (OECD TG 201))

크실렌	ErC50 4.06 mg/l 73 hr (OECD TG201, GLP)
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	log Kow 3.15
산화철	log Kow 0.03
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(해당없음)
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

분해성	AA10056-0000000022
이산화티타늄	자료없음
크실렌	자료없음
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

다. 생물농축성

농축성	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	(Oncorhynchus mykiss)
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	BCF 12.62 ((수용성으로부터 평가))
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음

생분해성		
이산화티타늄	자료없음	
크실렌	90 01 28 day (이분해성, OECD TG301F, GLP)	
산화철	자료없음	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(자료 없음.)	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(자료없음)	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	
라. 토양이동성		
이산화티타늄	자료없음	
크실렌	log Koc=2.73	
산화철	자료없음	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	
마. 기타 유해 영향		
이산화티타늄	자료없음	
크실렌	어류 만성독성시험 NOEC56d>1.3mg/L	
산화철	문헌을 만성독성시험 US EPA 600/4-91-002 결과 NOEC=1.17 mg/L 자료없음	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	환경 요약: 흙이나 퇴적물에 걸러지지 않음. 살아있는 유기생물의 체내에 아주 약간 축적됨.	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음	
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음	

AA19056-0000000022

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법		
이산화티타늄	자료없음	
크실렌	다음 중 하나의 방법으로 처리하시오.	
산화철	1) 소각처리 1) 중화 · 가수분해 · 산화 · 환원으로 처리하시오.	
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	2) 고온소각처리 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.	
탄산칼슘	자료없음	
소우프스톤	자료없음	
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.	

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

이산화티타늄	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
크실렌	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
산화철	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
탄산칼슘	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
소우프스톤	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	1263
나. 적정성적명	Paint including paint, lacquer, enamel, stain, shellac solutions, varnish, polish, liquid filler, and liquid lacquer base
다. 운송에서의 위험성 등급	3
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	
- [Ethylbenzene] : 해당됨	
- [Secret] : 해당됨	
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	AA10956-0000900022
- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.	
- NOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송	
- 화재 시 비상조치의 종류 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)	
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-E (Flammable liquids, floating on water)	

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
이산화티타늄	관리대상유해물질
이산화티타늄	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월)
이산화티타늄	노출기준설정물질
크실렌	관리대상유해물질
크실렌	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월)
크실렌	특수건강진단물질 (진단주기 : 12개월)
크실렌	노출기준설정물질
산화철	관리대상유해물질
산화철	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월)
산화철	특수건강진단물질 (진단주기 : 12개월)
산화철	노출기준설정물질
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
탄산칼슘	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
탄산칼슘	노출기준설정물질
소우프스톤	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월)
소우프스톤	노출기준설정물질
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	유독물질
산화철	자료없음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	금지물질

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
--	------

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
------------------------------------	------

다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	4류 제1석유류(수용성) 400L
산화철	자료없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	자료없음
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
--	------

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
------------------------------------	------

라. 폐기물관리법에 의한 규제	
이산화티타늄	자료없음
크실렌	지정폐기물
산화철	지정폐기물
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	지정폐기물
탄산칼슘	자료없음
소우프스톤	자료없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	자료없음
--	------

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	자료없음
------------------------------------	------

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	AA10056-0000000022
-----------------------	--------------------

국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	
이산화티타늄	해당없음
크실렌	해당없음
산화철	해당없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	해당없음
--	------

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	해당없음
------------------------------------	------

국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
이산화티타늄	해당없음
크실렌	해당없음
산화철	해당없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	해당없음
--	------

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	해당없음
------------------------------------	------

미국관리정보(CERCLA 규정)	
이산화티타늄	해당없음
크실렌	45.3599 kg 100 lb
산화철	해당없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME... 해당없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

이산화티타늄 해당없음

크실렌 해당없음

산화철 해당없음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN... 해당없음

탄산칼슘 해당없음

소우프스톤 해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME... 해당없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

이산화티타늄 해당없음

크실렌 해당없음

산화철 해당없음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN... 해당없음

탄산칼슘 해당없음

소우프스톤 해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME... 해당없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

이산화티타늄 해당없음

크실렌 해당없음

산화철 해당없음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN... 해당없음

탄산칼슘 해당없음

소우프스톤 해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME... 해당없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

이산화티타늄 해당없음

크실렌 해당없음

산화철 해당없음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN... 해당없음

탄산칼슘 해당없음

소우프스톤 해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME... 해당없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

이산화티타늄 해당없음

크실렌 해당없음

산화철 해당없음

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED
PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN... 해당없음

탄산칼슘 해당없음

소우프스톤 해당없음

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌
중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME... 해당없음

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED) 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

이산화티타늄 해당없음

크실렌 해당없음

산화철 해당없음

45056-0000000022

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	해당없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
이산화티타늄	해당없음
크실렌	Flam. Liq. 3Acute Tox. 4 *Acute Tox. 4 *Skin Irrit. 2
산화철	해당없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	해당없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
이산화티타늄	해당없음
크실렌	H226H332H312H315
산화철	해당없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	해당없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
이산화티타늄	해당없음
크실렌	S2, S25
산화철	해당없음
염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...	해당없음
탄산칼슘	해당없음
소우프스톤	해당없음
2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...	해당없음
폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)	해당없음

AA10056-0000000022

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

이산화티타늄

2(라. pH)

OECD SIDS,ECHA

크실렌

3(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

ECHA,HSDB, IPCS,ICSC

산화철

ECHA,ICSC,QSAR

염소화파라핀 (C23, 43% 염소)(CHLORINATED PARAFFINS (C23, 43% CHLORIN...

탄산칼슘

소우프스톤

ECHA

2-에틸헥실 아크릴산-메틸 메타크릴산-스타이렌 중합체(2-ETHYLHEXYL ACRYLATE-METHYL ME...

폴리에틸렌, 산화된(POLYETHYLENE, OXIDIZED)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(청상)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(색상)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(나. 냄새)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(마. 녹는점/어는점)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(사. 인화점)

나. 최초작성일	2020-02-20
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	0회
최종개정일자	0
라. 기타	

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 작성, 일부 수정된
자료입니다.

AA10056-0000000022