물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	WEST SYSTEM G/flex 655 Part-A Resin

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	WEST SYSTEM G/flex 655 Part-A Resin
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	근영실업(주)
주소	서울특별시 강남구 삼성로103길 28
긴급전화번호	02-557-0447

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류	급성 독성(경피) : 구분3
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	위험
유해·위험문구	H311 피부와 접촉하면 유독함
예방조치문구	
예방	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
대응	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P321 (…) 처치를 하시오. P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
저장	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
합성 무정형 실리카, 흄	규소, 비결정질, 증기, 비결정형(SILICA, AMORPHOUS, FUMED, CRYSTALLINE FREE); Aquafil	112945-52-5	5
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	도우 D.E.R.(R) 331 에폭시 수지(DOW D.E.R. (R) 331 EPOXY RESIN)	25085-99-8	75
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	페놀, 중합물 ,함유 포름알데하이드, 글리시딜 에테르(PHENOL, POLYMER WITH	28064-14-4	20

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 오염된 모든 의복을 즉시 벗으시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.

나. 피부에 접촉했을 때	뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
	긴급 의료조치를 받으시오
	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
	경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
	따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

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	가열시 용기가 폭발할 수 있음
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	
합성 무정형 실리카, 흄	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
	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
	탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	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 도랑을 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
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	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 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오. 모든 점화원을 제거하시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
다. 정화 또는 제거 방법	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 취급/저장에 주의하여 사용하시오. 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오. 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
나. 안전한 저장방법	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

합성 무정형 실리카, 흄	TWA - 10mg/m3 산화규소(비결정체, 기타분진)
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

ACGIH 규정

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

생물학적 노출기준

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

기타 노출기준

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
합성 무정형 실리카, 흄	산화규소(비결정체, 기타분진)
합성 무정형 실리카, 흄	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
합성 무정형 실리카, 흄	노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
합성 무정형 실리카, 흄	노출농도가 250mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하시오
합성 무정형 실리카, 흄	노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
합성 무정형 실리카, 흄	노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
합성 무정형 실리카, 흄	노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흄용 여과재)
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흄용 여과재)
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음

너. 자연발화온도 자료없음
더. 분해온도 자료없음
러. 점도 자료없음
머. 분자량 자료없음

합성 무정형 실리카, 흄

가. 외관
성상 고체 (분말)
색상 회색
나. 냄새 무취
다. 냄새역치 자료없음
라. pH 4 (4% 수성슬러리)
마. 녹는점/어는점 > 1600 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 2230 ℃
사. 인화점 자료없음
아. 증발속도 자료없음
자. 인화성(고체, 기체) 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 - / -
카. 증기압 0 ㎜Hg
타. 용해도 (물에 불용해)
파. 증기밀도 자료없음
하. 비중 2.20
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow) 자료없음
너. 자연발화온도 자료없음
더. 분해온도 자료없음
러. 점도 자료없음
머. 분자량 60.1

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지

가. 외관
성상 고체, 반고체, 액체
색상 노란색
나. 냄새 없음
다. 냄새역치 (자료없음)
라. pH (해당없음)
마. 녹는점/어는점 (해당없음)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (해당없음)
사. 인화점 (자료없음)
아. 증발속도 (해당없음)
자. 인화성(고체, 기체) (자료없음)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 - / - (자료없음)
카. 증기압 (해당없음)
타. 용해도 (물용해도: 불용성)
파. 증기밀도 (해당없음)
하. 비중 1.16 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow) (해당없음)
너. 자연발화온도 (자료없음)
더. 분해온도 (자료없음)
러. 점도 (자료없음)
머. 분자량 ((340)x)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르(PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)

가. 외관	
성상	액체 또는 고체
색상	노란색
나. 냄새	달콤한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	(어는점: 해당없음)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 245 ℃
사. 인화점	218 ℃ ((PMCC))
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	< 20 ㎜Hg (20℃)
타. 용해도	(물용해도: <1% at 25℃)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	1.22 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	(해당없음)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
합성 무정형 실리카, 흄	가열시 용기가 폭발할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흄	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
합성 무정형 실리카, 흄	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
합성 무정형 실리카, 흄	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	상온상압조건에서 안정함
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	가열시 용기가 폭발할 수 있음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	물질의 흡입은 유해할 수 있음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
합성 무정형 실리카, 흄	열, 스파크, 화염 등 점화원
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	열, 스파크, 화염 등 점화원
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

합성 무정형 실리카, 흄	가연성 물질, 환원성 물질
합성 무정형 실리카, 흄	분리 그룹(segregation group) :
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	가연성 물질
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자극성, 독성 가스
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

합성 무정형 실리카, 흄	부식성/독성 흄
합성 무정형 실리카, 흄	자극성, 부식성, 독성 가스
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	부식성/독성 흄
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

합성 무정형 실리카, 흄	호흡으로 노출되어 많은 양의 흡입시 진폐증을 일으킬 수 있음 위장에 자극으로 구역질, 구토, 설사를 일으킬 수 있음 피부접촉으로 노출됨 눈 접촉으로 노출됨
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음 자료없음 자극, 알레르기 반응을 일으킬 수 있음 자극을 일으킬 수 있음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

합성 무정형 실리카, 흄	LD50 > 3100 ㎎/㎏ Rat
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	LD50 > 4000 ㎎/㎏ Rat
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	LD50 > 2000 ㎎/㎏ Rat

경피

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	LD50 > 20000 ㎎/㎏ Rabbit
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	LD50 > 400 ㎎/㎏ Rat

흡입

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	(자료없음)
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	가스 LD50 6000 ㎎/㎏ Rabbit
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

피부부식성 또는 자극성

합성 무정형 실리카, 흄	- 피부자극성 없다고 보고됨
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자극제 : 흡입, 피부, 눈
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

합성 무정형 실리카, 흄	- 눈자극성 없다고 보고됨
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자극제 : 흡입, 피부, 눈
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

호흡기과민성

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

피부과민성

합성 무정형 실리카, 흄	- 사람에 피부과민성은 없다고 보고됨
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

발암성

산업안전보건법

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

고용노동부고시

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

IARC

합성 무정형 실리카, 흄	Group 3 (Silica, amorphous)
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

OSHA

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

ACGIH

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

NTP

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

EU CLP

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

생식세포변이원성

합성 무정형 실리카, 흄	- 생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다. - 본 물질에 노출되었을 때 유전독성영향이 일어나지 않는다.
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

생식독성

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

합성 무정형 실리카, 흄	단기 간 노출시 호흡기계 자극을 일으킴
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

합성 무정형 실리카, 흄	-2년동안 장기간 적용 후, 이 물질에서는 가역적 영향에 대한 증거는 설명할 수 없었으며, 고용량에서 때때로 조직무게의 약간의 증가 또는 성장 지연만이 나타났다. - 일반적인 폐 반응을 보였다.
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우 : 면여계 이상 또는 알레르기, 호흡기계 이상, 피부 질환 및 알레르기
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

흡인유해성

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

기타 유해성 영향

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (자료없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 자료없음

갑각류

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (자료없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 자료없음

조류

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (자료없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (해당없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) (해당없음)

분해성

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (자료없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 자료없음

다. 생물농축성

농축성

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (자료없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 3.4

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) (수용성으로부터 평가)

생분해성

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 (자료없음)

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 자료없음

라. 토양이동성

합성 무정형 실리카, 흄 자료없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 자료없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 자료없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

마. 기타 유해 영향

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

합성 무정형 실리카, 흄	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

합성 무정형 실리카, 흄	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

합성 무정형 실리카, 흄	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	N,N'-다이메틸벤지딘

다. 운송에서의 위험성 등급

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

라. 용기등급

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

마. 해양오염물질

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

유출시 비상조치

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

합성 무정형 실리카, 흄	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
합성 무정형 실리카, 흄	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
합성 무정형 실리카, 흄	노출기준설정물질
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	자료없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

합성 무정형 실리카, 흄	자료없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	지정폐기물
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER) 해당없음

EU 분류정보(위험문구)

합성 무정형 실리카, 흄 해당없음

비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지 해당없음

페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

EU 분류정보(안전문구)

합성 무정형 실리카, 흄	해당없음
비스페놀 A 디글리시딜 에테르 수지	해당없음
페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 (PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER GLYCIDYL ETHER)	해당없음

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.