물질안전보건자료

제품명 : MIXED XYLENE

긴급전화번호 (Emergency Telephone Number)
061 - 688 - 6140 (주간, Day)
061 - 688 - 6284 (야간, Night)

MSDS 번호 : AA01224-0000000077

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품

○ 제품명 :MIXED XYLENE

○ UN번호 : 1993

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 권고용도 : 유기안료, 향료, 염료, 희석제, 농약, 의약품, 석유정제용제 등

○ 사용상의 제한 : 사용상 주의사항을 숙지할 것

다. 제조사/공급자/유통업자 정보

○ 제조사

회사명 : 여천 NCC 주식회사
긴급전화번호 : 061-688-6140 (주간) / 061-688-6284 (야간)
주소 : 전남 여수시 여수산단3로 2 (평여동 205-6)

2. 유해위험성

가. 유해위험성 분류

- 인화성 액체 구분 3
- 급성독성(흡입:증기) 구분 4
- 피부 부식성 또는 자극성 구분 2
- 심한 눈 손상 또는 자극성 구분 2
- 발암성 구분 2
- 특정표적장기·전신 독성(1회 노출) 구분 3(호흡기계자극)
- 특정표적장기·전신 독성(1회 노출) 구분 3(마취)
- 특정표적장기·전신 독성(반복 노출) 구분 1
- 흡인유해성 구분 1
- 만성 수생 환경유해성 구분 3

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자

○ 신호어 : 위험

○ 유해위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H332 흡입하면 유해함
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 간과 신장 기능의 이상에 손상을 일으킴

○ 예방조치문구

- 예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하시오
P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오
P243 정전기 방지 조치를 취하시오
P260 가스·미스트·증기·스프레이를(을) 흡입하지 마시오
P261 가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오
P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오

- 대응

P301 + P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
P302 + P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오
P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오
P304 + P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
P308 + P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오
P321 의학적 처치를 하시오
P331 토하게 하지 마시오
P332 + P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오
P337 + P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오
P362 + P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오
P370 + P378 화재 시 불을 끄기 위해 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용하시오

- 저장

P403 + P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오
P403 + P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

- 폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

다. 유해위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해위험성

물질명	NFPA 지수		
	보건	화재	반응성
에틸벤젠	2	3	0
자일렌	2	3	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS No.	함유량(W%)
에틸벤젠	ETHYLBENZENE	100-41-4	50 ~ 60
자일렌	크실렌	1330-20-7	40 ~ 50

4. 응급조치요령

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리한다
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈에 들어갔을 때는 눈꺼풀을 가끔씩 깜박이면서 다량의 미지근한 물로 씻을 것
- 눈꺼풀을 위아래로 들어 올리고 20-30분간 다량의 물 또는 생리식염수로 세척
- 의사 의 검진을 받을 것
- 작업 시에는 콘택트렌즈를 뺄 것

나. 피부에 접촉했을 때

- 피부에 접촉했을 때는 즉시 오염된 의복을 벗길 것
- 오염물이 피부에서 확산되지 않게 할 것
- 다량의 물과 비누로 오염물이 남아있지 않을 때(20분 이상)까지 씻어낼 것
- 자극이 지속되면 의사의 검진을 받을 것
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀줄 것. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않도록 할 것

다. 흡입했을 때

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것
- 흡입했을 때는 즉시 환자를 신선한 공기가 있는 장소로 옮기고 의사의 검진을 받을 것
- 구강 대 구강 인공호흡법을 사용하지 말고, 호흡용 기구(예: pocket mask)를 이용할 것
- 환자가 호흡이 곤란하면 습기가 가미된 100%의 산소를 공급해 줄 것

라. 먹었을 때

- 삼켰을 때는 즉시 의사의 검진을 받을 것
- 구토를 시키지 말 것
- 섭취물을 초기에 주의하여 위세척을 하면 득이 있음
- 활성탄 슬러리(charcoal slurry)를 물에 섞거나, 하세(saline cathartic, 설사약) 또는 솔비톨(sorbitol, 35% 희석액)을 섞어서 위세척할 것 (활성탄소량은 성인 : 50~100g, 아동 :1.0~1.5g/kg, 한번에 50g을 넘지 않도록 할 것)
- 적절한 장비를 이용한 인공호흡(구강 대 구강 인공호흡은 피할 것)

마. 기타 의사의 주의사항

- 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오
- 접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음
- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 화재의 규모가 작은 경우에는 건조분말, 이산화탄소, 정규포말을 사용할 것
- 화재의 규모가 큰 경우에는 물 스프레이, 안개분무(fog), 정규포말을 사용할 것
- 직접 물을 분사하지 말 것
- 탱크, 화차(rail car), 탱크트럭의 화재 시는 최대한 먼 거리에서 진화하고 무인호스나 모니터 노즐을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 고인화성 액체 및 증기
- 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 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
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
- 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
- 대부분 물보다 가벼우니 주의하시오
- 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 용기가 가열되면 폭발할 수 있음
- 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

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 말 것
- 누출물과 가연성물질(나무, 종이, 기름 등)이 접촉하지 않도록 할 것
- 누출지역은 관계자 외 출입을 통제할 것
- 바람과 반대방향(upwind)으로 위치할 것
- 누출지역은 관계자 외 출입을 통제할 것. 누출지역을 적어도 반경 50-100미터까지 차단시킬 것
- 증기는 공기보다 무거워 바닥에 가라앉아 낮은 곳(하수구, 지하 등)에 모이게 되므로 저지대를 피할 것
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오
- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오
- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오
- 노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
- 모든 점화원을 제거하시오
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발화는 방지할 수 없음

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법

- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮길 것
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
- 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오

소량 누출시

- 종이로 흡수시킨 후 소각시킬 것
- 질석(蛭石, vermiculite), 활성탄, 건토, 건사 또는 비가연성물질로 덮어 흡수시킬 것
- 탄산나트륨(또는 칼슘), 점토, 모래를 1:1:1로 섞어 누출물을 덮은 다음, 후처리를 위해 용기에 담을 것
- 수계에 누출 시는 계면활성제(세제, 알코올)를 사용하여 pH를 증가시킬 것
- 겔제 (gelling agent)를 사용하여 누출액을 고형화(solidify)시킬 것
- 누출물의 농도가 10ppm 이상이면 누출량의 10배에 해당하는 활성탄을 뿌릴 것
- 모래주머니로 제방을 쌓아 오염된 바닥을 고립시키고, 흡수관으로 바닥의 누출물을 제거하거나, 긁어낼 것[대량 누출시도 동일]

대량 누출 시

- 토양에 누출 시는 구덩이나 연못을 만들어 한 곳에 모으거나 흙, 모래주머니, 폴리우레탄(foamed polyurethane), 콘크리트(foamed concrete) 등으로 제방을 쌓아 누출물의 지표상 확산을 방지할 것

- 분말시멘트(cement powder)로 흡착시킬 것
- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓을 것

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오
- 취급 또는 작업 시에는 통풍이 잘 되는 후드에서 행하고 고글형보안경, 보호의, 보호장갑(플라스틱 재질), 고무 앞치마, 양압자급식호흡용보호구를 착용하여 단기적인 접촉 및 반복적이고 장기적인 노출을 피할 것
- 오염된 옷은 버리고 재사용하기 전에 세척할 것
- 노출기준 이상에서는 호흡보호구를 착용할 것
- 작업장에서는 음식물이나 음료를 섭취하지 말고, 금연할 것
- 취급 후, 손을 철저하게 씻을 것
- 빈 용기를 가압, 절단, 용접, 납땜, 연마, 천공을 해서는 안 되며, 열, 스파크, 화염에 노출시키지 말 것
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오
- 저지대에 머물지 않도록 할 것
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킬 것
- 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함)

- 통풍이 잘 되는 냉암소에 밀폐 보관할 것
- 식료품, 사료, 의약품, 음식과 혼합저장하지 말 것
- 필요에 따라 국소배기장치를 가동할 것
- 산(아세트산, 잘산)이나 강산화제(염소, 브롬, 플루오르)와 혼합위험성(incompatible)이 있으므로 격리하여 저장할 것
- 화재 또는 폭발의 위험성이 있으므로 열원, 스파크, 불꽃, 가연성물질, 점화원과 격리하여 저장할 것
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

구성성분	국내규정	ACGIH규정	생물학적 노출기준
에틸벤젠	TWA : 100ppm STEL : 125ppm	TWA 20 ppm	요중 만델릭산과 페닐글리옥실산의 합 0.15g/g 크레아티닌 (작업종료시 채취)
자일렌	TWA : 100ppm STEL : 150ppm디메틸벤젠 (오르토,메타,파라이성체)	TWA 100 ppm STEL 150 ppm	요중 메틸마뇨산 1.5g/g 크레아티닌 (작업종료시 채취)

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오

- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전샤워를 설치하시오

다. 개인보호구

○ 호흡기 보호

- 취급 또는 작업 시는 통풍이 잘 되는 후드에서 행하고 양압자급식호흡용보호구를 착용하여 단기적인 접촉 및 반복적이고 장기적인 노출을 피할 것
- 노출농도가 1000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
- 노출농도가 2500 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하시오
- 노출농도가 5000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
- 노출농도가 100000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
- 노출농도가 1000000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
- 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

○ 눈 보호

- 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으키는 증기 상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 고글을 착용하시오
- 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

○ 손 보호

- 피부접촉을 보호하기 위한 내화학성(플라스틱 재질)의 불투습형 보호장갑을 착용할 것

○ 신체 보호

- 유제의 반복 또는 장기 접촉을 피하기 위한 내화학성 재질의 내유성 불투습형 보호의 및 안전화를 착용할 것
- 보호의, 보호장갑(플라스틱 재질), 고무앞치마를 착용하여 단기적인 접촉 및 반복적이고 장기적인 노출을 피할 것

9. 물리 화학적 특성

외관	침전물이 없는 무색, 투명한 액체
냄새	독특한 냄새
냄새역치	0.05 ppm ※출처 : HSDB
pH	해당없음
녹는점/어는점	-65℃ 이하
초기 끓는점과 끓는점 범위	135 ~ 145℃
인화점	25℃
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	인화성 액체
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	1 ~ 6.8 Vol %
증기압	2.53 kPa (37.8℃, RVP)
용해도	1.62 g/100㎖

증기밀도	3.66 (Air = 1)
비중	0.87 (60/60°F)
N-옥탄올/물 분배계수	3.15 (Log Kow)
자연발화온도	432℃ 이상
분해온도	자료없음
점도	0.85 cSt (20℃)
분자량	106.17

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 고인화성 액체 및 증기
- 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
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
- 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

- 화재 또는 폭발의 위험성이 있으므로 열원, 스파크, 불꽃, 가연성물질, 점화원과 격리하여 저장할 것

다. 피해야 할 물질

- 강산 또는 강산화제(염소, 브롬, 플루오르)와 혼합위험성 (incompatible)이 있음
- 산(아세트산, 잘산)이나 강산화제(염소, 브롬, 플루오르)와 혼합위험성(incompatible)이 있으므로 격리하여 저장할 것

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 열분해될 때 자극성/독성흄을 방출함
- 자극성, 부식성, 독성 가스
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

액체로 눈, 피부, 경구를 통해 노출 가능성이 있음

나. 건강 유해성 정보

※ 제품에 관한 자료가 없으므로, 구성 성분별 자료를 기재 함

○ 급성독성

● 경구 PRODUCT : 해당없음 (ATE mix > 2000 mg/kg)

- 에틸벤젠 : 해당없음 / LD50 3500 mg/kg Rat
- 자일렌 : 해당없음 / LD50 3580 mg/kg Rat

● 경피 PRODUCT : 해당없음 (ATE mix = 3778 mg/kg)

- 에틸벤젠 : 해당없음 / LD50 15400 mg/kg Rabbit
- 자일렌 : 구분 4 / LD50 1700 mg/kg Rat

● 흡입(가스) PRODUCT : 해당없음

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

● 흡입(증기) PRODUCT : 구분 4 (ATE mix = 13.93 mg/kg)

- 에틸벤젠 : 구분 4 / LC50 17.8 mg/L/4h Rat
- 자일렌 : 구분 4 / LC50 11 mg/L/4h Rat (추정치)

● 흡입(분진/미스트) PRODUCT : 해당없음

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

○ 피부 부식성 또는 자극성 PRODUCT : 구분 2

- 에틸벤젠 : 구분 2 / 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 중등도의 자극성 Rabbit
- 자일렌 : 구분 2 / 보통 자극성 Rabbit

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 PRODUCT : 구분 2

- 에틸벤젠 : 구분 2 / 토끼에서 안 자극성 시험 결과 결막에 경미한 자극성 Rabbit
- 자일렌 : 구분 2 / 보통 자극성 Rabbit

○ 호흡기 과민성 PRODUCT : 자료없음

- 에틸벤젠 : 자료없음
- 자일렌 : 자료없음

○ 피부 과민성 PRODUCT : 해당없음

- 에틸벤젠 : 자료없음
- 자일렌 : 해당없음 / 마우스 국소림프절시험 OECD TG 429 비과민성 Mouse

○ 발암성 PRODUCT : 구분 2

- 에틸벤젠 : 구분 2 / 2
  - · 고용노동부고시 : 2
  - · OSHA : 자료없음
  - · NTP : 자료없음
  - · IARC : 자료없음
  - · EU CLP : 자료없음
  - · ACGIH : A3
- 자일렌 : 자료없음
  - · 고용노동부고시 : 자료없음
  - · OSHA : 자료없음
  - · NTP : 자료없음
  - · IARC : 3
  - · EU CLP : 자료없음
  - · ACGIH : A4

○ 생식세포 변이원성 PRODUCT : 해당없음

- 에틸벤젠 : 해당없음 / 마우스 lymphoma L5178Y cell을 이용한 유전독성시험 결과 음성, Chinese hamster Ovary;CHO세포를 이용한 염색체 이상시험 결과 음성, OECD TG476, GLP, OECD TG 473 마우스 골수세포를 이용한 소핵시험 결과 음성, 포유류 간세포를 이용한 Unscheduled DNA synthesis;UDS시험 결과 음성, OECD TG474, OECD TG486, GLP

- 자일렌 : 해당없음 / 시험관내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG471 결과 음성, 생체내 마우스 골수세포를 이용한 소핵시험OEF 474, GLP결과 음성으로 나타남 Mouse

○ 생식독성 물질 PRODUCT : 해당없음

- 에틸벤젠 : 해당없음 / 랫드를 이용한 2세대 흡입생식독성시험(OECD TG416, GLP) 결과 500ppm까지 생식 또는 발달과 관련된 유해영향은 관찰되지 않음. 부모전신독성에 대한 NOEL은 체중감소, 간무게 증가 등으로 인하여 NOEL=100 ppm. 랫드를 이용한 흡입발달독성시험(EOCD TG414, GLP) 결과 2000ppm까지 기형영향은 관찰되지 않음. 1000 또는 2000 ppm에서의 신생자 체중감소가 약하게 나타남. 모체독성은 1000 및 2000ppm에서의 체중 및 사료소모량 감소. NOAEL(최기형성)=2000ppm, NOAEL(모체/발달독성)=500ppm으로 나타남.

- 자일렌 : 해당없음 / 랫드 2세대 생식독성(흡입반복 노출, EPA OPPTS870.3800)시험결과 시험된 최고농도(500ppm)까지 생식 및 발달과 관련된 독성영향은 관찰되지 않음. NOAEC(생식/발달/부모독성)>=500 ppm 랫드를 이용한 발달 흡입독성시험(OECD TG414)결과 신생자 체중의 감소로 BMCL10(발달)=5761 mg/㎥, 모체 체중감소로 BMCL10(모체독성)=2675mg/㎥ Rat

○ 특정표적장기 독성(1회) PRODUCT : 구분 3(호흡기계자극), 구분 3(마취)

- 에틸벤젠 : 구분 3(호흡기계자극) / 실험동물에서 중추신경계 영향 및 기도 자극을 일으킴.

- 자일렌 : 구분 3(호흡기계자극), 구분 3(마취) / 사람에서 현기증이 보고됨, 실험동물에서 현저한 각성, 진전, 마취 작용이 보고됨. 사람에게 100ppm442 mg/㎥에 노출시 눈 및 상기도에 약한 자극 및 약간의 중추신경계 영향 Human

○ 특정표적장기 독성(반복) PRODUCT : 구분 1

- 에틸벤젠 : 구분 2 / 랫드를 이용한 13주 반복경구독성시험결과 약한 재생빈혈을 나타내는 혈액학적 변화, 간무게 증가 및 중심소엽 간세포 비대 변화를 기초로 NOAEL=75 mg/kg bw/dayOECD TG408, GLP, ECHA 마우스를 이용한 13주 흡입반복독성시험결과 750ppm3.55 mg/L이상에서 간 및 신장무게 증가가 나타났으나 그 외 조직병리소견 또는 유해 영향은 관찰되지 않음NOAEC=1000ppm4.74mg/LOECD TG413, ECHA 랫드를 이용한 흡입 신경독성OECD TG424을 확인하기 위하여 4주-13주, 200-800ppm 농도로 흡입반복노출시킨 결과 400ppm농도이상에서 노출 중지후 8주에도 청력역치가 회복되지 않음. 8주회복기간 200-800ppm의 OHC손실은 각각 4%, 100%로 중증 증가함. LOAEL=200ppm Rat

- 자일렌 : 구분 1 / 랫드를 이용한 103주 발암성시험 결과 mixed xylene 투여로 인한 전신독성 또는 발암성에 대한 영향은 나타나지 않음, 랫드를 이용한 90일 반복경구독성시험 결과 mixed xylene과 관련된 영향은 제한된 체중감소, 상대간무게간 및 신장 증가하였으나, 조직병리영향은 관찰되지 않음 (NOAEL=150 mg/kg bw/day) (EU Method B.32, OECD TG 408) Rat

○ 흡인유해성 물질 PRODUCT : 구분 1

- 에틸벤젠 : 구분 1 / 탄화수소류. 액체를 삼키면 오연에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 수 있음.
- 자일렌 : 구분 1 / 동점도: 0.86 mm2/s @ 20degC (expolated calculation)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 PRODUCT - 급성 수생 환경유해성 : 구분외, 만성 수생 환경유해성 : 구분외

● 어류

- 에틸벤젠 : LC50 5.1 mg/L/96h Fish
- 자일렌 : LC50 2.6 mg/L/96h Fish (OECD Guideline 203)

● 갑각류

- 에틸벤젠 : EC50 1.8 ~ 2.4 mg/L/48h Mysidopsis bahia
- 자일렌 : LC50 3.6 mg/L/24h (OECD TG202)

● 조류

- 에틸벤젠 : NOEL 0.96 mg/L/7d Ceriodaphnia dubia
- 자일렌 : EC50 1.3 mg/L/48h (OECD TG201, GLP)

나. 잔류성 및 분해성

● 분해성

- 에틸벤젠 : 자료없음
- 자일렌 : 자료없음

● 잔류성

- 에틸벤젠 : 3.15 log Kow
- 자일렌 : 3.15 log Kow

다. 생물농축성

● 생물농축성

- 에틸벤젠 : 1 (BCF)
- 자일렌 : 25.9 (Oncorhynchus mykiss)

● 생분해성

- 에틸벤젠 : 70 ~ 80 % 28 day (ISO 14593 CO2 headspace시험, GLP)
- 자일렌 : 90 % 28 day (이분해성, OECD TG301F, GLP)

라. 토양이동성

● 옥탄올탄소분배계수(Koc)

- 에틸벤젠 : (log koc= 2.41, measured)
- 자일렌 : 537 Koc (log Koc=2.73)

마. 기타 유해 영향

● 기타

- 에틸벤젠 : 만성 수생 환경유해성 구분 3
- 자일렌 : 자료없음

● 오존층 유해성

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물관리법 시행령 제7조(폐기물의 처리기준등)에 의한 처리기준및 방법에 따라 처리할 것
- 유수분리후 정제하여 재활용하거나 소각처리할 것

나. 폐기시 주의사항

- 빈 용기는 환경관련 법규에 의거 처리 재생할 것
- 빈 용기를 용접, 가열, 절단시 폭발하여 잔류물이 발화할 수도 있음
- 빈 용기에 압력을 주면 파열하는 경우가 있음
- 작업시에는 "제8항"에 의한 적절한 개인보호구를 착용할 것
- 하천, 호수, 토양, 배수구에 직접 유출을 피할 것
- 화기엄금, 밀폐보관, 흡입금지, 외부 유출금지

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 1993

나. 유엔 적정 선적명 : XYLENES

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기등급 : III

마. 해양오염물질 : 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :

○ 화재시 비상조치의 종류 : F-E

○ 유출시 비상조치의 종류 : S-D

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 PRODUCT : 관리대상유해물질, 노출기준설정대상물질, 작업환경측정대상물질, 특수건강진단물질, 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질

- 에틸벤젠 : 관리대상유해물질, 노출기준설정대상물질, 작업환경측정대상물질(및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제, 측정주기:6개월, 진단:대상작업장 지정 후 30일 이내), 특수건강진단물질(및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제, 측정주기:12개월, 진단:6개월 이내), 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
- 자일렌 : 관리대상유해물질, 노출기준설정대상물질, 작업환경측정대상물질(및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제, 측정주기:6개월, 진단:대상작업장 지정 후 30일 이내), 특수건강진단물질(및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제, 측정주기:12개월, 진단:6개월 이내), 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제 PRODUCT : 해당없음

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 유독물질(이를 85%이상 함유한 혼합물질)

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 PRODUCT : 4류 제2석유류(비수용성액체) 1000ℓ

라. 폐기물관리법

지정폐기물 (그 밖의 폐유기용제)

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

● 대기환경보전법에 의한 규제

- 에틸벤젠 : 대기오염물질, 유해성대기감시물질, 특정대기유해물질, 휘발성유기화합물
- 자일렌 : 대기오염물질, 휘발성유기화합물

● 잔류성유기오염물질관리법에 의한 규제 PRODUCT : 해당없음

● 수질 및 수생태계보전법에 의한 규제 PRODUCT : 수질오염물질

● 고압가스안전관리법에 의한 규제 PRODUCT : 해당없음

● EU 분류정보(확정분류결과)

- 에틸벤젠 : F; R11 Xn; R20
- 자일렌 : R10 Xn; R20/21 Xi; R38

● EU 분류정보(위험문구)

- 에틸벤젠 : R11, R20
- 자일렌 : R10, R20/21, R38

● EU 분류정보(안전문구)

- 에틸벤젠 : S:(2)-16-24/25-29
- 자일렌 : S:(2)-25

● 2006/507/EC

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

● 689/2008/EC

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

● Designation, Reportable Quantities, and Notification

- 에틸벤젠 : 1000 lb final RQ; 454 kg final RQ
- 자일렌 : 100 lb final RQ; 45.4 kg final RQ

● Emergency Planning and Notification

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

● Toxic Chemical Release Reporting - Community Right-to-Know

- 에틸벤젠 : 0.1 % de minimis concentration
- 자일렌 : 1.0 % de minimis concentration

● Process Safety Management of Highly Hazardous Chemicals

- 에틸벤젠 : 해당없음
- 자일렌 : 해당없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- ACGIH
- AMA Arch. Ind. Health. 14:387-398.
- ATSDR
- American Chemical Society, Washington DC
- Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denver, CO: 15p.
- Arch. Environ. Contam. Toxicol. 7: 237-244
- Arch. Toxicol. 81:361-370
- Chemosphere 17, 67-77
- EURAR
- Ecotoxicological Safety 16 158-169
- Ecotoxicology and Environmental Safety 16, 158-169
- Ecotoxicology and Environmental Safety 39, 136-146

- Ecotoxicology and Environmental Safety. 39: 136-146
- Environmental and molecular mutagenesis vol. 16, suppl. 18: 55-137
- Food and Chemical Toxicology 37, 1167-1174
- HSDB
- IARC
- ICSC
- IUCLID
- Industrial Medicine 39, 215-200.
- Mut. Res. 635:81-89
- NITE
- NTP
- OECD SIDS
- Publication
- Study report
- Toxicol Appl Pharmacol 33:543-558.
- Water Res. 27:903-909
- 고용노동부고시
- 유독물 고시

나. 최초 작성일자 : 2000.01.03

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

0.0.0 : 2000.01.03 제정
1.0.0 : 2006.09.04 개정 (소방법 → 위험물 안전관리법)
2.0.0 : 2008.01.04 개정 (광주지방노동청 시정지시서의 권고사항 반영)
3.0.0 : 2008.02.25 개정 (노동부고시 2006-36호에 의거, 유해 위험성분류 등 개정)
4.0.0 : 2012.03.19 개정 ("3. 구성성분의 명칭과 함유량"항목의 구성성분 및 함량의 세분화와 그에 따른 자료의 추가 및 수정)
5.0.0 : 2013.04.26 개정 (그림문자 수정, 법적 규제 현황 측정 주기 추가 및 수정)
6.0.0 : 2013.06.05 개정 (2. 유해위험성 , 발암성 구분 2 등 추가)
7.0.0 : 2013.09.25 개정 (2. 유해위험성, 급성독성(흡입) 구분 4 추가, 만성수생환경유해성 구분2 삭제 등에 의한 개정)
8.0.0 : 2014.01.02 개정 (도로명 주소로 전환에 따른 개정)
9.0.0 : 2014.10.27 개정 (9.물리화학적 특정 , 초기 끓는점과 끓는점 범위 수정에 따른 개정)
10.0.0 : 2015.03.30 개정 (15. 유해화학물질 관리법에 의한 규제 : 해당없음으로 수정에 따른 개정 (Xylene은 85% 이하로 유독물에 해당 없음)
11.0.0 : 2016.10.07 개정 (유해화학물질 관리법 → 화학물질관리법 수정 등에 따른 개정)
11.1.0 : 2016.11.03 개정 (2. 유해위험문구 신호어 추가(누락)에 따른 개정)
12.0.0 : 2016.12.29 개정 (2. 예방조치 문구 수정(분진·흄 삭제, 적절한 개인보호구→화학물질용 안전장갑, 화학물질용 보호복, 보안경 등 수정), 5 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 수정(적절한 개인보호구→화학물질용 안전장갑, 화학물질용 보호복, 보안경 등 수정), 6 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 문구 추가(적절한 개인 보호구(화학물질용 안전 장갑, 화학물질용 보호복, 보안경 등)를 착용하시오.), 7. 안전취급요령 문구 추가(적절한 개인 보호구(화학물질용 안전 장갑, 화학물질용 보호복, 보안경 등)를 착용하시오.) 8. 노출기준 및 개인보호구 생물학적 노출기준 추가 등에 따른 개정)

13.0.0 : 2017.12.21 개정 (화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 [시행 2016.4.6.] [고용노동부고시 제2016-19호, 2016.4.6., 일부개정] 개정에 따른 오존층 유해성 반영 및 P CODE(P281, P362삭제 P362+P364추가) 수정 등에 따른 개정)
14.0.0 : 2018.12.05 개정 (8. 노출방지 및 개인보호구 호흡기 보호 문구 수정 (검정("안" 마크)을 필할 것. → 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오),16. 기타 참고사항 라.기타 문구 추가(화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률) 에 따른 개정
15.0.0 : 2019.03.06 개정 (UN NO. 1307 → 1993 변경에 따른 개정)
16.0.0 : 2020.08.21 개정 (2. 유해위험성 가. 유해위험성 분류 문구 삭제(특정표적장기 독성(1회 노출) 구분 2), 4. 응급조치요령 문구 수정, 5. 폭발·화재시 대처방법 문구 수정, 6. 누출사고시 대처방법 문구 수정, 7. 취급 및 저장방법 문구 수정, 8. 노출방지 및 개인보호구 문구 수정, 9. 물리 화학적 특성 문구 수정, 10. 안정성 및 반응성 문구 수정, 11. 독성에 관한 정보 문구 수정, 12. 환경에 미치는 영향 문구 수정, 15. 법적 규제현황 가. 산업안전보건법에 의한 규제 문구 추가(공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질)에 따른 개정)
17.0.0 : 2021.11.23 개정 (1. 화학제품과 회사에 관한 정보 다. 제조사/공급자/유통업자 정보 긴급전화번호 수정에 따른 개정)
18.0.0 : 2021.12.08 개정 (MSDS 번호 지정에 따른 개정)

라. 기타

※ 본 자료는 제품 규격서 용이 아닌 사용자의 산업보건과 취급안전을 위해 작성된 것입니다.
※ 본 MSDS는 작성 시점 본사가 확보한 자료를 근거로 작성하였으나 물질에 알려지지 않은 위험요소가 있을 수 있으므로 사용에 충분히 주의를 기울이시기 바랍니다.
※ 본 MSDS 상 주의사항 및 기타 정보는 일반적인 용도에 관한 것이므로 특별한 용도로 제품을 취급할 경우에는 사용 전 의도된 용도 및 사용에 적합한 추가 안전조치를 취하시기 바랍니다.
※ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 제 36조(화학물질의 정보제공 방법 등)_물질안전보건자료에 별지 제26호서식에 따라 작성한 화학물질안전정보(위해성정보) 자료를 첨부하여 제공하여야 한다._ 의 내용에 따라 화학물질 안전 정보를 MSDS 에 첨부(다음페이지)하오니 참조하시기 바랍니다.

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 가구용 카슈 도료(가구 표면 코팅액) 생산 시 희석 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 9,667 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응 / PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 반응 / PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수) 합성/배합 / PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 저장/이송/운반 / PROC 8a: 비고정형 저장용기에 저장 또는 저장용기로부터 이송, 운반 이송/운반 / PROC 8b: 고정형 저장시설에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반 주입공정 / PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 작업자가 신고물질을 사용공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 공정에서 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고물질에 대한 작업자의 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 그러나, 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 95%이상의 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(집진기)을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 발생되는 폐수는 업체에 전량 위탁 처리함. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 왁스를 분산하는 과정에서 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 230일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 2,304 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응 / PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 반응 / PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수) 합성/배합 / PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 혼합공정 / PROC 5: 개방된 회분공정에서의 혼합 또는 분산 공정 이송/운반 / PROC 8b: 고정형 저장시설에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반 주입공정 / PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정 사용공정 / PROC 7: 산업적 스프레이 작업 (폐수, 폐기물이 추가적으로 발생) 혼합공정 / PROC 4: 간헐적인 노출이 있는 회분 또는 합성 공정 (작업자가 직접 원료주입/ 제품 포장)
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 계량/투입하고 생산된 제품을 포장하는 공정에서 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로, 신고물질에 대한 작업자의 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 95% 이상의 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(흡착 시설)을 설치함으로써 신고물질에 대한 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 해당 없음. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 구두약을 생산하는 과정에서 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 155 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응 / PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수) 합성/배합 / PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 저장/이송/운반 / PROC 8a: 비고정형 저장용기에 저장 또는 저장용기로부터 이송, 운반 이송/운반 / PROC 8b: 고정형 저장시설에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반 주입공정 / PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 작업자가 신고물질을 사용공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 공정에서 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고물질에 대한 작업자의 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 95%이상의 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 발생되는 폐수는 업체에 전량 위탁 처리함. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 농약을 생산하는 과정에서 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 166,667 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응: PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 반응: PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수) 합성/배합: PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 합성/배합: PROC 4: 간헐적인 노출이 있는 회분 또는 합성 공정 (작업자가 직접 원료주입/ 제품 포장) 이송/운반: PROC 8a: 비고정형 저장용기에 저장 또는 저장용기로부터 이송, 운반 이송/운반: PROC 8b: 고정형 저장시설에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반 주입: PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정 롤러 및 브러쉬: PROC 10: 롤러 및 브러시 작업
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 사용하는 모든 공정은 밀폐된 시스템 내에서 진행되므로, 신고물질에 대한 작업자의 경피 및 흡입 노출 가능성은 극미함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 95% 이상의 보호 방독면, 전문가용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 우려를 최소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(집진기(Bag Filter), 흡착시설(Active Carbon))을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 발생되는 폐수는 전량 위탁 처리함으로써 환경노출을 극소화함. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 도료 및 페인트 제조 시 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 393,333 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응: PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 합성/배합: PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 합성/배합: PROC 4: 간헐적인 노출이 있는 회분 또는 합성 공정 (작업자가 직접 원료주입/ 제품 포장) 이송/운반: PROC 8a: 비고정형 저장용기에 저장 또는 저장용기로부터 이송, 운반 주입: PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 혼합공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 과정에서, 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고 물질에 대한 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 90% 이상의 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(흡착시설, 스크러버, 여과집진장치)을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 공정에서 발생되는 폐수는 자체 처리시설 내에서 물리적, 화학적으로 처리함으로써, 수계로의 노출 가능성을 극소화함. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 애나멜 동선 피복의 바니쉬유 제조 시 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 1,333 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오: 완제품 처리 공정 범주: PROC 13: 담그거나 들이부어 완제품 처리 (염색, 도금 등)
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 작업자가 신고물질을 사용공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 공정에서 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고물질에 대한 작업자의 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 해당 없음. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	해당 없음.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 우레탄 방수제, 에폭시 바닥제, 코팅제를 생산하는 과정에서 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 4,333,333 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응 / PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 합성/배합 / PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 합성/배합 / PROC 4: 간헐적인 노출이 있는 회분 또는 합성공정 (작업자가 직접 원료주입/ 제품 포장) 이송/운반 / PROC 8a: 비고정형 저장용기에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반 주입 / PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 혼합공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 과정에서 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고물질로의 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용함으로써 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(흡착시설(AC tower))을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 발생한 폐수는 공장 내 자체 폐수 처리 시설을 통해 물리, 화학적 처리를 거쳐 처리함으로써 환경노출을 극소화함. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC㈜	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 보호필름 및 라벨, 스티커, 양면 테이프용 점착제 생산 시 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 4,200 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응: PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 반응: PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수) 합성/배합: PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 혼합공정: PROC 5: 개방된 회분공정에서의 혼합 또는 분산 공정 이송/운반: PROC 8b: 고정형 저장시설에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반 주입: PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 혼합공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 과정에서, 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고 물질에 대한 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 90% 이상의 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(스크러버(Wet-Scrubber))을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 해당 없음. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	48.용제(Solvents)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 48.용제(Solvents) 코팅액 제조시 희석을 위한 용제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 245일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 13,388 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 반응: PROC 1: 노출 우려가 거의 없는 밀폐된 연속 공정 반응: PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수) 합성/배합: PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 혼합공정: PROC 4: 간헐적인 노출이 있는 회분 또는 합성 공정 (작업자가 직접 원료주입/ 제품 포장) 저장/이송/운반: PROC 8a: 비고정형 저장용기에 저장 또는 저장용기로부터 이송, 운반 이송/운반: PROC 8b: 고정형 저장시설에 저장 또는 저장시설로부터 이송, 운반
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 사용공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 공정에서 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로, 신고물질에 대한 작업자의 경피 및 흡입 가능성이 존재함. 작업자는 안전보호구(작업복, 보호율 90% 이상의 보호구(방독면), 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용한 상태로 작업에 임하여 신고물질에 대한 직접적인 노출 가능성을 극소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(집진기, 흡착 시설)을 설치함으로써, 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 해당 없음. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	52. 점도조정제 (Viscosity adjusters)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 52. 점도조정제(Viscosity adjusters) 고분자 수지 제조시 점도를 조절 및 안정화시키는 조정제로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 300일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 40,000 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오 / 공정 범주 합성/배합: PROC 3: 밀폐된 회분 공정(합성 또는 배합) 혼합공정: PROC 4: 간헐적인 노출이 있는 회분 또는 합성 공정 (작업자가 직접 원료주입/ 제품 포장) 혼합공정: PROC 5: 개방된 회분공정에서의 혼합 또는 분산 공정 주입공정: PROC 9: 지정된 주입 라인에서 소형 용기에 주입하는 공정 포장공정: PROC 19: 오직 개인보호구(보안경, 방독면 등)만 착용한 채로 노출이 많은 수동 작업
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 혼합하는 공정은 밀폐된 시스템 내에서 진행되지만, 신고물질을 공정에 투입하고 생산된 제품을 포장하는 경우, 작업자는 해당 작업을 직접 수행하므로 신고물질에 대한 경피 및 흡입 노출 가능성이 존재함. 작업자는 국소배기장치가 설치된 장소에서 안전보호구(작업복, 방독면, 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용함으로써 신고물질에 대한 직접적인 노출을 최소화함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(집진기)를 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 해당 없음. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	해당 없음.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]

■ 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제26호서식]

화학물질안전정보(위해성정보) 자료

확인필

(제1쪽)

제공자	상호(명칭)	여천NCC(주)	사업자등록번호	104-81-49115
	성명(대표자)	최금암, 이규정	담당자 성명 및 연락처	정영술 (이메일주소:ysjeong7@yncc.co.kr)
	소재지(사업장)	서울특별시 중구 세종대로 39 (남대문로4가) 8층(대한상공회의소 빌딩) (전화번호:02-6050-2422, 팩스번호:02-6050-0881)		

물질정보	화학물질명(총칭명)	Xylene		
	고유번호(CAS No. 등)	1330-20-7	상품명	Xylene
	등록번호 (※ 신규화학물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02362호	용도	55. 기타(Others)
	유해화학물질 (함유)여부	[√] 유독물질 [ ] 허가물질 [ ] 제한물질 [ ] 금지물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

	구분		기술내용
위해성정보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)		• 산업적/전문적 용도: 55. 기타(Others) 침강방지제 및 흐름방지제 제조 시 원료로 사용함.
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	• 연간사용일수: 약 260일 (지속적 · 빈번한)
		단위시간 또는 작업당 사용량	• 일일 평균 사용량: 약 23,077 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	공정 시나리오: 반응공정 공정 범주: PROC 2: 간헐적인 노출이 있는 밀폐된 연속 공정 (운전자 설비 보수)
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 경피, 흡입: 신고물질을 사용하는 공정은 밀폐된 시스템 내에서 진행되므로, 신고물질에 대한 작업자의 경피, 흡입 노출 가능성은 극미함. 만일의 노출을 대비하여 작업자는 작업시, 안전보호구(작업복, 보호율 90% 이상의 보호 방독면, 산업용 장갑, 보안경 등)를 착용함.
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	• 대기: 대기오염방지시설(흡착시설)을 설치함으로써 신고물질의 대기 노출 가능성을 극소화함. • 수계: 해당 없음. • 토양: 해당 없음.
		폐기물 관리조치	발생되는 폐기물은 공인된 폐기물처리업체를 통해 처리함.
	노출정보 및 하위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	• 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.91 mg/m^3, 경피: 0.41 mg/kg/day

210㎜×297㎜[백상지 80g/㎡(재활용품)]