물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	PROTOR BITUM 7272 (ONE SEAL)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	PROTOR BITUM 7272 (ONE SEAL)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	기타 코팅 및 도장 관련 제품
제품의 사용상의 제한	정보없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜와이케닝
주소	본사 : 인천 서구 원석로 54 에이동 2층 지사 : 경상남도 김해시 상동로 685, 128
긴급전화번호	본사 : 관리부 TEL : 032)578-6650, FAX: 032)578-6649 지사 : TEL : 055)323-2994~5, FAX: 055)323-2996

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류	에어로졸, 카테고리 1 (에어로졸 1, H222-H229) 피부자극 : 구분2 (H315) 특정 표적 장기 독성 (1회 노출) : 구분 3 (H336) 만성 수생환경 유해성 : 구분2 (H411)
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	위험
제품 식별자	수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
유해·위험문구	H222 극인화성 에어로졸 H229 압력용기: 열이 가해지면 파열할 수 있음. H315 피부에 자극을 일으킴 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음.
예방조치문구	
예방	P102 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하시오. P210 열.스파크.화염.고열로부터 격리하시오-금연. P211 화염 또는 고온 물질에 뿌리지 마시오. P251 압력용기; 사용 후에도 구멍을 뚫거나 연소시키지 마시오. P260 분사시 호흡을 하지 마십시오 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 보호장갑.보호의 및 눈.안면보호구를 착용하시오.
대응	P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
저장	P410+P412 직사광선을 피하시오. 50℃ 이상의 온도에 노출시키 마십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물, 용기를 폐기하시오.

기타 위험

혼합물에는 '고위험 우려 물질' (SVHC)>=0.1%로 분류된 물질이 포함되어 있지 않습니다.

REACH 57조에 따른 유럽 화학물질청(ECHA) : HTTP://echa.europa.eu/fr/candiate-list-table

혼합물은 REACH 규정 EC1907/2006의 별첨 XIII에 따른 혼합물에 대한 PBT 및 vPvB 기준을 충족하지 않습니다.

다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성 (NFPA)

보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	EC931-254-9 REACH:01-2119484651-34	64742-49-0	25<=x%<50
탄산칼슘 (Limestone)	EC:215-279-6	1317-65-3	10<=x%<25
수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)	EC:919-857-5 REACH:01-2119463258-33	64742-48-9	10<=x%<25
이산화탄소	EC:204-696-9	124-38-9	2.5<=x%<10
솔벤트 나프타(석유), 경질 방향족화합물 (SOLVENT NAPHTHA(PETROLEUM), LIGHT AROMATIC	EC:918-668-5 REACH:01-2119455851-35	64742-95-6	0<=x%<2.5

물질정보

【7】추진제 가스

【1】최대 작업장 노출 한도를 사용할 수 있는 물질

4. 응급조치요령

일반적으로 의심스럽거나 증상이 지속되면 항상 의사에게 연락하십시오.
의식이 없는 사람이 삼키도록 유도하지 마십시오.

가. 눈에 들어갔을 때

눈꺼풀을 열고 15 분 동안 깨끗한 물로 철저히 씻으십시오.

통증, 발적 또는 시각 장애가 있는 경우 안과의와 상담하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의복은 벗고 피부는 비누나 세정제로 철저히 씻으시오.

피부와 의복, 시계, 신발 등 사이에 잔여물이 남지 않도록 주의하시오.

오염된 부위가 넓게 퍼져 있거나 피부에 손상이 있는 경우 의사와 상의하거나 환자를 병원으로 이송하시오. 자극이 있는 경우 의사의 진찰을 받으시오.

다. 흡입했을 때

다량을 흡입한 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.

의식이 없는 경우 편안한 자세를 취하게 하시오

관찰과 지원적인 병원 치료가 필요한지 여부를 확인하기 위해 모든 과정을 의사에 알리십시오.

호흡이 불규칙하거나 멈춘 경우 구강 대 구강 인공호흡을 실시하고 의사에게 연락하십시오

이상이 있는 경우 의사와 상담하십시오

라. 먹었을 때

환자의 입에 아무것도 주지 마시오.

삼킨 양이 적을 경우(입에 한가득이 넘지 않음) 입을 물로 헹구고 의사와 상담하십시오.

환자를 안정한 상태로 유지시키시오. 억지로 토하게 하지 마시오.

제품의 라벨을 보여주고 즉시 의사의 진료를 받으시오.

실수로 삼킨 경우 의사에게 연락하여 관찰 및 병원 치료가 필요한지 확인하시오. 의료진에게 제품 라벨을 보여주시오.

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상 및 영향

자료 없음.

바. 즉각적인 의료 처치 및 특별 치료가 필요한 징후

자료 없음.

5. 폭발·화재시 대처방법

인화성

화학 분말, 이산화탄소 및 기타 소화 가스는 소규모 화재에 적합합니다.

소화제

압축된 용기가 파열되는 것을 방지하기 위해 포장을 화기 근처에서 식히십시오

가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한 소화제	이 물질과 관련된 소화시 물 분무또는 워터 미스트, AFFF(수성 필름 형성 폼)가 첨가된 물, 거품, 다목적 ABC파우더, BC분말, 이산화탄소
	소화 조치의 유출 물이 하수구 또는 수로에 유입되 않도록 하십시오.
부적절한 소화제	이 물질과 관련된 소화시 사용해서는 안되는 소화제는 워터 젯
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	화재로 인해 검은 연기가 발생함.
	분해 제품에 노출되면 건강에 유해 할 수 있습니다.
	연기를 흡입하지 마시오.
	화재 발생시 다음과 같은 사항이 있을 수 있습니다.
	일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO2), 다양한 탄화수소, 알데히드
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	제품의 열분해로 인해 방출되는 가스의 독성으로 인해 소방 요원은 자율 절연 호흡 장치를 착용해야 합니다.

6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	"7"과"8"에 열거된 안전조치를 참고하십시오.
	혼합물에 포함 된 유기 용제 때문에 점화원을 제거하고 환기를 시키십시오.
	증기 흡입을 피하십시오.
	피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
	많은 양을 쏟았을 경우 모든 직원을 대피시키고 안전 장치를 장착한 숙련된 작업자만 개입할 수 있도록 하십시오.
	응급 치료원에게 적절한 개인용 보호 장비를 지급하십시오.(섹션 8)
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	모래, 흙, 질석, 규조토와 같은 불연성 흡수성 물질로 누출된 물질을 관리하십시오.
	물질이 배수구 또는 수로에 들어가지 않도록 하십시오.
	제품이 수로, 강 또는 배수구를 오염시킬 경우 법적 절차에 따라 관련 당국에 알리시오.
	드럼을 사용하여 수집된 폐기물을 처리하십시오. ('섹션 13'을 참고하시오.)
다. 정화 또는 제거 방법	세제로 깨끗이 청소하십시오.
	솔벤트를 사용하지 마십시오.
라. 기타 섹션 참조	자료 없음.

7. 취급 및 저장 방법

저장 시설과 관련된 요구 사항은 혼합물을 취급하는 모든 시설에 적용됩니다.

가. 안전취급요령	취급 후 항상 손을 께끗이 씻으십시오.
	재사용하기 전에 오염 된 의복을 벗고 씻어 내십시오.
	밀폐된 구역에서 적절한 환기가 이루어 지도록 하십시오.
	식사 장소에 들어가기 전에 오염된 의복과 보호 장비를 벗으십시오.
	피부, 눈 및 의복에 닿지 않도록 하십시오.
	증기, 연무 및 안개를 들이 마시지 마십시오.
화재 방지	환기가 잘 되는 곳에서 취급하십시오.
	증기는 공기보다 무겁습니다. 지면을 따라 퍼지고 공기와 함께 폭발적인 혼합물을 형성할 수 있습니다.
	공기 중 인화성 또는 폭발성 응축의 형성을 방지하고 증기 농도가 작업적 노출 한도를 초과 하지 않도록 하십시오.
	화염 또는 부적절한 물질에 분사하지 마십시오.
	사용된 용기에 구멍을 내거나 태우지 마십시오.
	화기가 없는 곳이나 기타 점화원이 없는 장소에서 혼합물을 사용하고 전기 장비가 적절하게 보호되는지 확인하십시오.
	포장을 단단히 닫고 열, 스파크 및 불타는 화염으로부터 멀리하십시오.
	스파크를 일으킬 수 있는 도구를 사용하지 마십시오. - 금연
	권한이 없는 사람이 접촉하지 않게 하십시오.
권장 장비 및 절차	개인 보호를 위해 "8"을 참조하십시오.
	라벨 및 산업 안전 규정에 명시된 주의사항을 준수하십시오.
	분사물질을 흡입하지 마십시오.

증기 흡입을 피하십시오. 밀폐된 장치로부터 일어날 수 있는 모든 산업적 조치를 수행하십시오.

배출원의 증기를 배출 시키고 작업장 내에 환풍기를 설치하십시오.

예외적인 상황의 단기 작업을 위해 호흡장치를 제공하십시오.

모든 경우, 배출원에서 배출물을 회수하십시오.

개봉한 제품은 똑바로 세워 보관하십시오.

금지 장비 및 절차

제품을 사용하는 구역에서는 흡연, 식사 또는 음주를 하지 마십시오.

압력을 가해 포장용기를 개봉하지 마십시오.

비호환성을 포함한 안전한 보관을 위한 조건

자료 없음

나. 안전한 저장방법

어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

용기를 건조하고 통풍이 잘 되는 곳에서 용기를 잘 밀폐하여 보관하십시오.

모든 발화원으로부터 멀리 보관하십시오. - 금연

점화원, 열원, 직사광선을 피해서 보관하십시오.

바닥은 혼합물이 침투하지 못 하는 불침투성 이어야하며, 혼합물이 유출 될 경우 액체가 확산되지 못 하도록 수집 분지를 형성하도록 해야 합니다.

직사광선으로 부터 보호하고 50도를 초과하는 온도에 노출시키지 마십시오.

항상 원래와 동일한 재질로 만들어진 포장재에 보관하십시오.

특정 최종 용도

자료 없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

-유럽 연합 (2017/164/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE))

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notes :
124-38-9	9000	5000	-	-	-

- ACGIH TLV (미국 정부 산업 위생사 회의, 임계값 한계값, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
124-38-9	5000 ppm	30,000 ppm			

- 독일 - AGW (BAuA - TRGS 900, 07/06/2017) :

CAS	VME :	VME :	Excess	Notes
124-38-9		5000 ppm 9100 mg/m3		2(II)

- 프랑스 (INRS - ED984 :2016) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP No :
1317-65-3	-	10	-	-	-	-
124-38-9	5000	9000	-	-	-	-

- UK / WEL (작업장 노출 제한, EH40/2005, 2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
1317-65-3	4 mg/m3				
124-38-9	5000 ppm 9150 mg/m3	15000 ppm 27400 mg/m3			

생물학적 노출기준 (DNEL 또는 DMEL)

솔벤트 나프타(석유), 경질 방향족화합물
(SOLVENT NAPHTHA(PETROLEUM), LIGHT AROMATIC

자료없음

최종사용	작업자
노출방법	피부접촉
잠재적 건강 영향	장기적인 전신 효과
DNEL	25 mg/kg 체중/일
노출방법	흡입
잠재적 건강 영향	장기적인 전신 효과
DNEL	150mg/㎥
최종사용	소비자
노출방법	섭취
잠재적 건강 영향	장기적인 전신 효과
DNEL	11mg/kg 체중/일
노출방법	피부

잠재적 건강 영향	장기적인 전신 효과
DNEL	11 mg/kg 체중/일
노출방법	흡입
잠재적 건강 영향	장기적인 전신 효과
DNEL	32mg/㎥

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)

최종사용	작업자
노출방법	피부접촉
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	208mg/kg 체중/일
노출방법	흡입
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	871mg/㎥
최종사용	소비자
노출방법	섭취
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	125g/kg 체중/일
노출방법	피부접촉
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	125mg/kg 체중/일
노출방법	흡입
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	185mg/㎥

수소처리된 경질 나프타(석유)
(NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

최종사용	작업자
노출방법	피부접촉
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	13964mg/kg 체중/일
노출방법	흡입
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	5306mg/㎥
최종사용	소비자
노출방법	섭취
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	1301mg/kg 체중/일
노출방법	피부접촉
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	1377mg/kg 체중/일

노출방법	흡입
잠재적 건강 영향	장기간의 전신 효과
DNEL	1131mg/㎥

나. 개인보호구

개인 보호 장비와 같은 개인 보호 수단

깨끗하고 올바르게 관리 된 개인 보호 장비를 사용하십시오.
개인 보호 장비는 작업장과 떨어진 깨끗한 장소에 보관하십시오.
사용 중에는 절대로 먹거나 마시거나 담배를 피우지 마시오.
재사용하기 전에 오염 된 의복을 벗고 씻어 내십시오.
밀폐된 공간에서 특히 환기가 잘 되는 확인하십시오.

눈/얼굴 보호

눈 접촉을 피하십시오.
액체가 튀지 않게 보호하도록 설계된 눈 보호구를 착용하십시오.
취급하기 전에 EN166에 따라 안전 안경을 착용하십시오.

손 보호

표준 EN374에 따라 화학 약품에 내성이 있는 적절한 보호 장갑을 사용하십시오.
장갑은 작업장에서의 사용 및 사용 기간에 따라 선택해야 합니다.
보호 장갑은 해당 작업장에 대한 적합성에 따라 선택해야합니다 : 취급할 수 있는 화학제품 (절단, 찌름, 열 보호) 사용 레벨
권장 장갑의 종류 :
-니트릴 장갑(NBR)
-PVA(폴리비닐 알코올)
권장 속성 :
- 표준 EN374에 따른 불침투성 장갑

신체 보호

피부 접촉을 피하시오.
적절한 보호복을 착용하십시오.
적절한 유형의 보호복을 착용하시오 :
액체가 튀는 경우 EN14605에 따라 화학 위험에 대한 방수 보호 복을 착용하십시오 (유형 3).
피부 접촉
튈 위험이 있는 경우 EN14605에 따라 화학 위험성(유형3)에 대한 보호복을 착용하여 피부를 예방하십시오.
튈 위험이 있는 경우 EN13034에 따라 화학 위험성(유형6)에 대한 보호복을 착용하여 피부를 예방하십시오.
접촉
작업자가 착용한 작업복은 정기적으로 세탁해야한다.
제품과 접촉한 후에는 오염된 신체 부위를 모두 씻어야합니다.

호흡기 보호

증기 호흡을 피하십시오.
환기가 충분하지 않은 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하십시오.
작업자가 직업 안전상의 노출 한도를 초과하는 농도에 직면 할 때, 적절한 승인된 작업복 착용.
호흡기 보호 장치 :
FFP 마스크 유형 : 표준 EN149에 따라 일회용 하프 마스크 에어로졸 필터를 착용하십시오.
카테고리 :
- FFP1
표준 EN14387에 따른 가스 및 증기 필터 (복합 필터) :
- AX (브라운)
표준 EN143에 따른 입자 필터 :
- P1 (흰색)

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상	유체 액체(에어로졸 스프레이)
색상	검정색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	관련 없음
마. 녹는점/어는점	관련 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	관련 없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	VOC % 51
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	관련 없음
타. 용해도	불용성

파. 밀도	0.96
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	관련 없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 반응성	자료 없음
- 화학적 안정성	이 혼합물은 7장의 권장 취급 및 보관 조건 하에서 안정합니다.
- 위험한 반응의 가능성	고온에 노출되면 혼합물은 일산화탄소, 이산화물, 흄 및 질소 산화물과 같은 위험한 분해 생성물을 생성할 가능성 있음.

나. 피해야 할 조건

화염을 일으키거나 고온에서 금속 표면을 가질 가능성이 있는 장비(버너, 전기 아크, 용광로 등) 는 피하십시오.

피해야할 조건
- 난방
- 열
- 정전기의 축적
- 화염 및 뜨거운 표면
- 빛 노출
- 점화원

다. 피해야 할 물질
- 강산
- 산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 일산화탄소 (CO)
- 이산화탄소(CO2)
- 다양한 탄화수소
- 알데히드

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

명시된 직업적 노출 한도를 초과하여 혼합물 내의 용매로부터의 증기에 노출되면 건강에 악영향을 미칠 수 있습니다.
점막과 호흡기 계통의 염증 및 신장, 간 및 중추 신경계에 악영향을 미칩니다.
증상으로는 두통, 감각 마비, 현기증, 피로, 근육 무력증, 극심한 경우 의식 상실 등이 있습니다.
피부에 돌이킬 수 없는 손상을 줄 수 있습니다. 4시간 이상 노출시 피부 염증 또는 홍반 및 흉터 또는 부종이 형성 될 수 있습니다.
혼합물에 반복적으로 또는 장기간 접촉하면 피부를 통해 피부를 보호하고 있는 자연적인 기름이 제거되어 비알레르기 접촉성 피부염을 일으킬 수 있습니다. 눈에 튈 경우 자극이나 가역적 손상을 일으킬 수 있음. 졸음, 마취, 기민성 감소, 반사 장애, 조정 또는 현기증과 같은 마약성 효과가 발생할 수 있습니다. 효과는 또한 격렬한 두통 또는 메스꺼움, 판단 장애, 현기증, 과민성, 피로 또는 기억 장애의 형태로 발생할 수 있습니다.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

경구

솔벤트 나프타(석유), 경질 방향족화합물
(SOLVENT NAPHTHA(PETROLEUM), LIGHT AROMATIC

경구 경로	LD50=3492 mg/kg 종류: 쥐 OCED 가이드 라인 401 (급성 경구 독성)
경피 경로	LD50=3160 mg/kg 종류: 쥐 OCDE 가이드 라인 401 (급성 경구 독성)
흡입 경로	LC50>6193 mg/㎥ 종류: 쥐

OCDE 가이드 라인 401 (급성 경구 독성)

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)

경구 경로	LD50>5000 mg/kg 종류: 쥐
경피 경로	LD5>5000 mg/kg 종류: 쥐
흡입 경로	LC50>5mg/l 종류: 쥐

탄산칼슘

경구 경로	LD50>5000 mg/kg 종류: 쥐

수소처리된 경질 나프타(석유)
(NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

경구 경로	LD50>16750 mg/kg 종류: 쥐 OCDE 가이드 라인 401 (급성 경구 독성)
경피 경로	LD50>3350 mg/kg 종류: 쥐 OCDE 가이드 라인 401 (급성 경구 독성)
흡입 경로	LC50=259354 mg/㎥ 종류: 쥐 OCDE 가이드 라인 401 (급성 경구 독성)

피부부식성 또는 자극성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
토끼를 대상으로 자극성 시험시 피부자극성 관찰됨((OECD TG 404). Mean erythema score (5 treated animals; 24, 48, 72 hr average): 2.56. ※출처 : ECHA

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
약한자극(rabbit) ※출처 : IUCLID

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
비자극성(rabbit) ※출처 : IUCLID

심한 눈손상 또는 자극성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
토끼를 대상으로 자극성 시험시 유의미한 눈자극성 관찰되지 않음 Not irritating in rabbit (OECD TG 405). Mean conjunctival score (24, 48, 72 hour average): 0.05 ※출처 : ECHA

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
비자극성(rabbit) ※출처 : IUCLID

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
비자극성(rabbit) ※출처 : IUCLID

호흡기과민성 자료 없음

피부과민성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
Guinea Pig 대상으로 Buehler TEST (OECD 가이드 라인 406,GLP)시 비과민성 ※출처 : ECHA

생식 세포 돌연변이

수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
돌연변이 영향 없음.

발암성

수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
음성-발암 영향 없음

생식 독성

수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
생식독성 영향 없음.

이산화탄소
랫드를 대상으로 한 생식독성 실험시 매우 높은 농도에서 제한적으로 쥐에게 1 일 노출에 의해 주로 교대과 심실 유출로 협착의 심장 기형이 23 % (대조군 6.8 %) 발생, 토끼 임신 7 ~ 12 일의 노출에 의해 척추 결손이 16/67 례 (대조군 1/30 명)에 발생되었다고 보고됨. 위의 결과는 고농도 노출 조건 및 생식능 관련 부영향이 관찰되지 않기에 분류에 적용하기는 부적절함.또한, 남성 생식력에 대한 가역적 영향과 기형 유발 영향의 증가는 대조군과 비교하여 비현실적으로 높은 농도에서만 발견되었다고 보고되고 있기에 분류에 적용하기에 부적절함 ※출처 : NITE, GESTIS

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
중추신경계에 영향을 미침. 고농도 증기 흡입은 의식상실을 일으킬 수 있음. ※출처 : ICSC

이산화탄소
이산화탄소를 높은 농도로 흡입하면 농도와 노출 기간에 따라 가벼운 마취 효과, 호흡 중추 자극 및 질식을 유발할 수 있음. [구분 3(마취작용)](ACGIH, 2001) ※출처 : NITE, ACGIH

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
피부 탈지 ※출처 : ICSC

이산화탄소
운동 중 1.5 % 이산화탄소에 42 일간 노출하고 가벼운 스트레스 반응이 나타났지만, 기초 생리 기능과 정신 운동 기능에 뚜렷한 저하는 아님(ACGIH (2001)). 잠수자에게 1 % 이산화탄소를 22 일간 노출 시 대사성 스트레스를 인정(ACGIH (2001)). 또한 2 % 이산화탄소의 노출은 농도의 상승에 따라 호흡 저항이 증가하여 3 % 이상에서 유해 영향 있을 것으로 판단 (ACGIH (2001)).
제 2 차 세계 대전중인 잠수함에서 3 %의 노출은 증상이 흉분에서 점차 억제로 옮겨 피하 혈류 증가, 체온 저하, 혈압 저하, 호흡량 증가, 정신 기능 장애 등의 증상 보고(PATTY (5th, 2001)). 1 ~ 2 % 이산화탄소를 포함한 대기에 장기 계속 노출의 결과로 산증과 부신피질의 피폐 보고(ACGIH (2001)). 그러나 이상과 같이 반복 노출에 관해서는 정보가 제한되고, 오랫동안 얻어진 많은 데이터들도 경미한 영향을 제외하고 일관성이 없기 때문에 데이터가 불충분하므로 분류에 적용하기에 부적절함(NITE).
※출처 : NITE

흡인 유해성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
EU CLP조화분류 구분1 ※출처 : EU CLP조화분류

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
흡인시 유해 우려 ※출처 : EU CLP

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
액체를 삼켰을 경우 폐로의 흡입이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음, EU CLP 조화된 분류 구분1
※출처 : ICSC, ※출처 : ECHA

기타 유해성 영향	자료 없음
혼합물	혼합물에 대한 독성 데이터는 없습니다.

12. 환경에 미치는 영향

가. 독성	혼합물에 대한 수생 독성 자료 없음.
나. 생분해성	
솔벤트 나프타(석유), 경질 방향족화합물 (SOLVENT NAPHTHA(PETROLEUM), LIGHT AROMATIC	
생분해성	빠르게 분해됨.
수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)	
생분해성	빠르게 분해됨.
탄산칼슘 (CAS NO. : 1317-65-3)	
생분해성	이용 가능한 분해성 데이터가 없는 경우, 물질은 빠르게 분해되지 않는 것으로 간주됩니다.
수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	
생분해성	이용 가능한 분해성 데이터가 없는 경우, 물질은 빠르게 분해되지 않는 것으로 간주됩니다.
다. 생물농축성	
수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)	
옥탄올 / 물 분배 계수	log Koe < 4.5
수소처리된 경질 나프타(석유) (NAPHTHA(PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	
옥탄올 / 물 분배 계수	log Koe = 3.6
라. 토양 이동성	자료 없음

마. PBT 및 vPvB 평가결과 자료 없음

바. 기타 유해 영향 자료없음

13. 폐기시 주의사항

혼합물 및 또는 그 용기의 적절한 폐기물 관리는 지침 2008/98/EC에 따라 결정되어야 합니다.

가. 폐기방법

배수구나 수로에 흘러 들지 않게 하시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물

폐기물 관리는 환경에 해를 끼치 지 않고 특히 물, 공기, 토양, 식물 또는 동물에 대한 위해없이 인간의 건강을 위험에 빠뜨리지 않고 수행되어야 합니다.
폐기나 재활용은 인증된 수집가 또는 회사를 통해 현행법에 따라 폐기물을 폐기하거나 재활용 하십시오.
쓰레기로 땅이나 물을 오염시키지 마십시오. 쓰레기를 환경에 버리지 마십시오.

오염된 포장

빈 용기를 완전히 밀봉하십시오. 용기에 라벨을 붙이십시오. 인증된 폐기 계약자에게 제공하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

도로용 ADR, 철도용 RID, 해상용 IMDG 및 항공 운송용 ICAO/IATA (ADR 2017-IMDG 2016-ICAO/IATA 2017)

가. 유엔번호(UN No.) 1950

나. 적정선적명 UN1950=에어로졸, 인화성

다. 운송에서의 위험성 등급 분류 2.1

라. 용기등급 자료없음

마. 환경적 위험 환경유해물질

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

ADR/RID	Class	Code	Pack gr.	Label	Ident.	LQ	Provis.	EQ	Cat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D
IMDG	Class	2°Label	Pack gr.	LQ	EMS	Provis.	EQ			
	2	See SP63	-	See SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0			
IATA	Class	2°Label	Pack gr.	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ	
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0	
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0	

제한된 수량에 대해서는 OACI/IATA의 2.7부와 ADR 및 IMDG의 3.4장을 참조하십시오.

예외 수량은 OACI/IATA의 2.6부와 ADR 및 IMDG의 3.5장을 참조하십시오.

사. Marpol IBC Code의 Annex II에 따른 대량 운송 자료 없음

15. 법적규제 현황

물질 또는 혼합물에 특정한 안전, 건강 및 환경규제/법률

가. 산업안전보건법에 의한 규제 해당 됨

Limestone
작업환경측정대상물질 (1% 이상 함유)
특수건강진단대상물질 (1% 이상 함유)
노출기준설정물질

이산화탄소
노출기준설정물질

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제 해당 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 해당 됨

수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
제4류 제2석유류 비수용성 (1000리터)

라. 폐기물관리법에 의한 규제 해당 없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 해당 없음

- 기타 국내 규제 해당 없음

국외규제

- 미국관리정보(OSHA 규정) 해당 없음
- 미국관리정보(CERCLA 규정) 해당 없음
- 미국관리정보(EPCRA 313 규정) 해당 없음
- 미국관리정보(로테르담협약물질) 해당 없음
- EU 분류정보(확정분류결과) 해당 됨

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46, Xn; R65
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46/ Xn; R65
수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46, Xn; R65

- EU 분류정보(위험문구)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
R45, R65, R46
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
R45, R65, R46
수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
R45, R65, R46

- EU 분류정보(안전문구) 해당 됨

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
S53, S45
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)
S53, S45
수소처리된 중질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY)
S53, S45

2장에 포함 된 분류 및 라벨링 정보 :

다음과 같은 규정이 사용되었습니다.

-2013/10/UE 지침에 따라 수정 된 Directive 75 / 324 / CEE
- EU 규정 No.2016/1179에 의해 개정 된 EU 규정 No. 1272/2008. (ATP 9)

- 컨테이너 정보 : 자료 없음
- 특정 조항 자료 없음

화학 물질 안전성 평가 자료 없음

기타정보

사용자의 작업 조건이 당사에 알려지지 않았으므로 이 안전성 데이터 시트에 제공된 정보는 당사의 현재 수준 지식 및 국가 및 지역 사회 규정에 따라 달라질 수 있습니다. 혼합물은 처음에 서면 취급 지침을 얻지 않고 제 1 항에 명시된 것 이외의 용도로 되어서는 안됩니다, 법적 요구 사항 및 현지 규정을 준수하기 위해 필요한 모든 조치를 취는 것은 사용자의 책임입니다. 이 안전 보건 자료의 정보는 혼합물과 관련된 안전 요구 사항에 대한 설명으로 간주 되어야 하며 물성에 대한 보증은 아닙니다.

섹션 3에서 언급 한 문구의 표현 :

H225 고인화성 액체 및 증기

H226 인화성 액체 및 증기

H281 냉동가스; 극저온 냉화상 또는 손상을 줄 수 있음.

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

H315 피부에 자극을 일으킴.

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

H336 졸음이나 현기증을 유발할 수 있음.

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음.

EUH066 반복 노출되면 피부 건조 또는 갈라짐을 유발할 수 있습니다.

16. 그 밖의 참고사항

약어

DNEL : 파생 무영향 레벨

ADR : 도로를 통한 위험물의 국제 운송에 관한 유럽 협정

IMDG : 국제 해상 위험물

IATA : 국제 항공 운송 협회

ICAO : 국제 민간 항공기구

RID : 국제 위험물 철도 운송에 관한 규정

WGK : Wassergefahrdungsklasse (물 위험 등급)

GHS02 : 화염

GHS07 : 느낌표

GHS09 : 환경

PBT : 지속성, 생물 농축성 및 독성

vPvB : 매우 지속적이며 생물 농축성이 매우 높음

SVHC : 매우 우려되는 물질

나. 최초작성일	2017-08-22
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	2회
1창 개정일자	2018-01-18
최종 개정일자	2021-12-01

라. 기타