

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

최초 작성일자:2025/6/12 최종 개정일자:2025/6/12

이전 개정일자: 2021/11/26

버전: 1.2

MSDS 번호: .AA06382-0000000001

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 혼합물
상품명	: CF-I XTW, CF-I XTW WD
제품 코드	: BU Fire Protection Foam

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

O 제품의 권고 용도

PU 설치 거품.

O 제품의 사용상의 제한

자료없음

다. 공급자 정보

- 공급업체

O 회사명	힐티코리아(주)
O 주소	(05836) 대한민국 서울 서울시 송파구 법원로 11 길 12 (문정동, 한양타워 7 층)
O 전화	080-220-2000 (수신자 부담)
O 긴급전화번호	080-220-2000 (수신자 부담)
O 전자우편	sales.KR@hilti.com

- 데이터 사양서 발행 부서

O 회사명	Hilti AG
O 주소	(9494) Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100
O 전화	+ 423 234 2111
O 전자우편	product.compliance-fire.protection@hilti.com

응급 연락 번호

International:
Emergency CONTACT (24-Hour-Number):
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
+ 49 (0)6132-84463

National:
Emergency CONTACT South Korea (24-Hour-Number):
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
+ 82-308 640 140

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

에어로졸, 구분 1	H222;H229
피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
호흡기 과민성, 구분 1	H334
피부 과민성, 구분 1	H317
발암성, 구분 2	H351
특정 표적장기 독성 (1 회 노출), 구분 3, 호흡기 자극	H335

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

특정 표적장기 독성 (반복 노출), 구분 2

H373

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

O 그림문자 (GHS KR)



O 신호어 (GHS KR)

위험.

O 유해·위험 문구 (GHS KR)

H222 - 극인화성 에어로졸.

H229 - 압력용기: 가열하면 터질 수 있음.

H315 - 피부에 자극을 일으킴.

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

H334 - 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음.

H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨.

H373 - 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

O 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P210 - 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.

P211 - 화염 또는 그 밖의 점화원에 분사하지 마시오.

P251 - 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.

P260 - 스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구 를(을) 착용하십시오.

대응:

P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으시오.

저장:

P410+P412 - 직사광선을 피하십시오. 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

폐기:

해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태

혼합물

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
isobutane (추진 가스 (에어로졸))	1,1-dimethylethane / A 31 (hydrocarbon) / hydrocarbon propellant A-31 / isobutane / isobutane (FAO) / isomethylethylmethane / methylpropane / petroleum gas / Product code 002D0326 / propane, 2-methyl- / R600a / trimethylmethane	CAS 번호: 75-28-5 기존화학물질 번호: KE-24865	5 - 10
Dimethyl ether (추진 가스 (에어로졸))	DEMEON D / dimethyl ether / dimethyl oxide / DYMEL A / ether, dimethyl / ether, methyl / methane, oxybis- / methyl ether / methyl oxide / oxibismethane / oxy- bis(methane) / oxybismethane / productcode 002D0808 / wood ether	CAS 번호: 115-10-6	10 - 20
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	-	CAS 번호: 9016-87-9	10 - 20
인산 트리클로라이드와 2-메틸옥시란의 반응 생성물	-	CAS 번호: 13674-84-5	10 - 20
propane	A 108 / dimethyl methane / ethylmethyl / hydrocarbon propellant A-108 / liquefied petroleum gas (=propane) / LPG (=propane) / LP-gas (=propane) / normal-propane / n-propane / petroleumgas (=propane) / productcode 002D0315 / propane / propane in gaseous state / propane, liquefied / propane, pur / propyl dihydride / propyl hydride / pyrogas	CAS 번호: 74-98-6 기존화학물질 번호: KE-29258	2.5 - 5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
눈에 자극이 지속되면:
의학적인 조치/조언을 받으시오.

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.
오염된 의류를 벗으시오.
피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.
토하게 하지 마시오.
응급 치료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제	포말, 건조 분말, 이산화탄소, 물 분무, 모래.
부적절한 소화제	강한 물살을 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험	극산화성 에어로졸.
폭발 위험	압력 용기: 가열하면 터질 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방 지침	물을 분무하거나 박무를 사용하여 노출된 용기를 식히시오. 화학 물질로 인한 화재시 소화에 주의하시오. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.
화재 진압 중 보호	호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

불필요한 인원은 대피시키시오.
세척 팀에 적절한 보호 장비 제공.
환기 구역.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오.
액체가 하수구 또는 공공 용수에 들어가면 당국에 신고.

다. 정화 또는 제거 방법

점토 또는 규조토와 같은 불활성 고체에 제품을 쏟을 경우 가능한 한 빨리 흡수하십시오.
누출물을 모으시오.
격리하여 보관하시오.
고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

경화된 제품은 산업폐기물로 폐기.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령

열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
 화염 또는 그 밖의 점화원에 분사하지 마시오.
 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 개인 보호구를 착용하십시오.
 스프레이 틀(을) 흡입하지 마시오.
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
 인화성/폭발성 증기-공기 혼합물 형성 가능.
 먹거나 마시거나 흡연하기 전, 또는 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출된 부위를 순한 비누와 물로 세척하십시오.
 습기가 형성되지 않도록 작업 구역을 제대로 환기하십시오.
 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오.
 취급 후에는 취급 부위 틀(을) 철저히 씻으십시오.
 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

위생 조치

나. 안전한 저장 방법

보관 조건

다음 물질이 없는 서늘하고, 환기가 잘 되는 곳에 기존의 용기에 담아서 보관:
 용기를 단단히 밀폐하십시오.

피해야할 제품

강염기.

피해야 할 물질

강산.

열원 및 점화원

점화원.

직사광선.

열과 직사광선을 피하십시오.

보관 온도

점화원과의 거리를 유지하십시오.

5 - 25 °C

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

CF-I XTW, CF-I XTW WD	
자료 없음	
isobutane (75-28-5)	
자료 없음	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	부탄(이성체) # Butane, isomers
ISHA OEL TWA	800 ppm

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

isobutane (75-28-5)	
비고 (KR)	발암성 1A, 생식세포 변이원성 1B (부타디엔 0.1% 이상인 경우에 한정함) # Carcinogenicity 1A, Mutagenicity 1B (Limited for above 0.1% of butadiene)
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
Dimethyl ether (115-10-6)	
자료 없음	
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
자료 없음	
인산 트리클로라이드와 2-메틸옥시란의 반응 생성물 (13674-84-5)	
자료 없음	
propane (74-98-6)	
자료 없음	

나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리	작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.
환경 노출 관리	환경으로 배출하지 마시오.
그 밖의 참고사항	사용 중에는 음식을 먹거나 마시지 말고 금연하십시오.

다. 개인보호구

개인 보호구:

보호복. 보안경. 장갑. 불필요한 노출을 피하십시오.

호흡기 보호:
환기가 충분하면 필요하지 않음. 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오. Open windows during application to ensure natural ventilation. 작업상 노출 제한이 초과될 경우: 적절한 마스크를 착용하십시오. (예: EN 14387 에 따른 가스 필터 유형 A1-P2)

눈 보호:
화학용 고글 또는 보안경

손 보호:

Wear suitable gloves tested to EN374. 단기 작업 또는 스플래시 가드로 적합:

니트릴 고무 장갑(> 0.1 mm). 영구적인 제품 접촉의 경우:

유형	재료	투과	두께 (mm)	침투	표준
1 회용 장갑	니트릴 고무 (NBR)	6 (> 480 분)	>0,35mm		
1 회용 장갑	부틸 고무	6 (> 480 분)	>0,35mm		

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

신체 보호:

적절한 보호복을 착용하십시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가. 외관	에어로졸.
물리적 상태	액체
색상	노란색.
나. 냄새	자료없음
다. 냄새 역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	해당없음 / 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	극인화성 에어로졸.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	5100 hPa
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	자료없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도(동점도)	자료없음
점도(역학점도)	자료없음
머. 분자량	자료없음

기타

밀도	1.032 g/cm³
----	-------------

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 극인화성 에어로졸.
- 압력 용기: 가열하면 터질 수 있음.
- 입증되지 않음.
- 입증되지 않음.

나. 피해야 할 조건

- 직사광선.
- 극고온 또는 극저온.

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

다. 피해야 할 물질

강산.
강염기.

라. 분해시 생성되는 유해물질

연무.
일산화탄소.
이산화탄소.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구	분류되지 않음
피부 및 눈 접촉	피부 부식성 / 자극성 - 피부에 자극을 일으킴. 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 눈에 심한 자극을 일으킴. 피부 과민성 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
흡입	호흡기 과민성 - 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

분류되지 않음

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

isobutane (75-28-5)	
LC50 흡입 - 랫드 [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
LD50 경구 랫드	> 10000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 경피 토끼	> 5000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)
LD50 경피	9400 mg/kg
LC50 흡입 - 랫드	0.49 mg/l

propane (74-98-6)	
LC50 흡입 - 랫드 [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))

피부 부식성 또는 자극성:

피부에 자극을 일으킴.

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

심한 눈 손상 또는 자극성:

눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 과민성:

흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음.

피부 과민성:

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

발암성:

암을 일으킬 것으로 의심됨.

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
IARC 그룹	3 - 분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
특정 표적장기 독성 (1 회 노출)	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

흡인 유해성:

분류되지 않음

CF-I XTW, CF-I XTW WD	
베이퍼라이저	에어로졸

isobutane (75-28-5)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	No data available in the literature
밀도	589 kg/m³ (25 °C)
점도(동점도)	No data available in the literature
점도(역학점도)	0.008 mPa·s (27 °C)

Dimethyl ether (115-10-6)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (gas)
밀도	724 kg/m³ (-25 °C)
점도(동점도)	Not applicable (gas)

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

Dimethyl ether (115-10-6)	
점도(역학점도)	Not applicable (gas)

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	No data available in the literature
밀도	1240 kg/m³
점도(동점도)	No data available in the literature
점도(역학점도)	No data available in the literature

propane (74-98-6)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	No data available in the literature
밀도	493 kg/m³ (25 °C)
점도(동점도)	No data available in the literature
점도(역학점도)	0.008 mPa·s (27 °C)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성)	분류되지 않음
수중 환경에 유해, 장기 (만성)	분류되지 않음

isobutane (75-28-5)	
EC50 96 시간 - 조류 [1]	8.57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.09 - 2.8 (Experimental value, 20 °C)

Dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 - 어류 [1]	> 4100 mg/l (NEN 6504: Water - Determination of toxicity with Poecilia reticulata, 96 h, Poecilia reticulata, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - 갑각류 [1]	> 4400 mg/l (NEN 6501: Water - Determination of toxicity with Daphnia magna, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 96 시간 - 조류 [1]	154.9 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR, Estimated value)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.1 (Experimental value)

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
LC50 - 기타 수생 생물 [1]	> 1000 mg/l (96 h, Literature study)

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
BCF - 어류 [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	9.078 - 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

propane (74-98-6)	
EC50 96 시간 - 조류 [1]	12 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.1 - 2.8 (Experimental value, 20 °C)

나. 잔류성 및 분해성

CF-I XTW, CF-I XTW WD	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

isobutane (75-28-5)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

Dimethyl ether (115-10-6)	
잔류성 및 분해성	Non degradable in the soil, Not readily biodegradable in water.

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
잔류성 및 분해성	Not readily biodegradable in water.

인산 트리클로라이드와 2-메틸옥시란의 반응 생성물 (13674-84-5)	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

propane (74-98-6)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

다. 생물 농축성

isobutane (75-28-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.09 - 2.8 (Experimental value, 20 °C)
생물 농축성	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

Dimethyl ether (115-10-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.1 (Experimental value)
생물 농축성	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
BCF - 어류 [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	9.078 - 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생물 농축성	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

propane (74-98-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.1 - 2.8 (Experimental value, 20 °C)
생물 농축성	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

라. 토양 이동성

isobutane (75-28-5)	
표면 장력	No data available in the literature
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.09 - 2.8 (Experimental value, 20 °C)
생태학 - 토양	Not applicable (gas).

Dimethyl ether (115-10-6)	
표면 장력	No data available in the literature
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.1 (Experimental value)
생태학 - 토양	Not applicable (gas).

아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터 (9016-87-9)	
표면 장력	No data available in the literature
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	9.078 - 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생태학 - 토양	Adsorbs into the soil.

propane (74-98-6)	
표면 장력	No data available in the literature
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.1 - 2.8 (Experimental value, 20 °C)
생태학 - 토양	Not applicable (gas).

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성	분류되지 않음
기타 유해 영향	자료없음

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
환경으로 배출하지 마시오.

나. 폐기시 주의사항

지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.
지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 내용물과 용기를 폐기하십시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID 에 따름

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN 번호 또는 ID 번호				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. UN 적정 선정명				
에어로졸	AEROSOLS	Aerosols, flammable	에어로졸	에어로졸
운송 문서 기술				
UN 1950 에어로졸, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 에어로졸, 2.1	UN 1950 에어로졸, 2.1
14.3. 운송에서의 위험성 등급				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. 용기등급				
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
14.5. 환경 유해성				
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당
가용 추가 정보 없음				

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드 (ADR)	5F
특별 규정(ADR)	190, 327, 344, 625
일정량(ADR)	11
포장 지침(ADR)	P207, LP02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	MP9
운송 범주(ADR)	2
터널 제한 코드 (ADR)	D

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

해상 운송

특별 규정 (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
한정 수량(IMDG)	SP277
포장 지침 (IMDG)	P207, LP02
EmS-No. (화재)	F-D
EmS-No. (유출)	S-U
적재 범주 (IMDG)	없음
MFAG-번호	126

항공 운송

PCA 포장 지침(IATA)	203
PCA 최대 순수량(IATA)	75kg
CAO 포장 지침(IATA)	203
특별 규정(IATA)	A145, A167, A802

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	5F
특별 공급(ADN)	19, 327, 344, 625
일정량(ADN)	1 L
극소량(ADN)	E0
필수 장비(ADN)	PP, EX, A
환기(ADN)	VE01, VE04
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	1

철도 수송

특별 공급(RID)	190, 327, 344, 625
한정 수량(RID)	1L
포장 지침 (RID)	P207, LP02

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	75-28-5: 부탄
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당없음	
특수건강진단대상물질	해당없음	
관리대상유해화학물질	해당없음	
공정안전보고서 제출대상물질	해당 됨	75-28-5: isobutane (인화성 가스) (제조 · 취급: 5,000kg (저장: 200,000kg)) 115-10-6: (인화성 가스) (제조 · 취급: 5,000kg (저장: 200,000kg)) 74-98-6: propane (인화성 가스) (제조 · 취급: 5,000kg (저장: 200,000kg))

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	9016-87-9: 폴리메틸렌 폴리페닐 아이소사이아네이트 (제 4 류 인화성 액체 - 6.제 4 석유류 (지정수량: 6,000 리터)) 13674-84-5: 트라이스(2-클로로아이소프로필)인산
------------	------	---

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당없음
폐기물의 종류	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	13674-84-5: Tris(1-chloro-2-propyl) phosphate (기존화학물질 번호 : KE-05878)
등록대상 기존화학물질 (PEC)	해당없음	
중점관리물질	해당없음	
CMR 물질	해당없음	

기타 국내 규정

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음
화학물질 배출·이동량 조사대상	해당없음

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당 됨

미국 규제정보

CERCLA 103 규정	해당없음
EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음
EPCRA 313 규정	목록에 등재된 물질 포함

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처:	자료없음
나. 최초 작성일자:	2025-06-12
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:	1.2, 2025-06-12
라. 기타:	자료없음
마. 변경 표시:	

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
			general update

CF-I XTW, CF-I XTW WD

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

MSDS 번호: ...

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.