

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

최초작성일자:03/03/2016 개정일자:03/03/2016 대체일: 06/08/2013 버전: 23.1

1 항목 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	혼합물
명칭	GC 21
제품 코드	BU Direct Fastening

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

공급업체 힐티코리아(주) 서울시 강남구 언주로 30길 39 135-856 서울 - Korea T 080-220-2000 (수신자 부담) krsales@hilti.com	데이터 사양서 발행 부서 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 df-hse@hilti.com
--	--

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) 080-220-2000 (수신자 부담)
----------	--

2 항목 유해성 위험성

2.1. 유해성 위험성 분류

에어로졸, 구분 1

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자(GHS-KR)



GHS02

신호어 (GHS-KR)

위험.

유해·위험문구(GHS-KR)

H222 - 극인화성 에어로졸.

예방조치문구(GHS-KR)

P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하십시오 - 금연.

P211 - 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.

P251 - 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.

P410+P412 - 직사광선을 피하고 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

2.3. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

자료없음

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

3항목 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

제품 형태 혼합물

명칭	제품명	%
아이소뷰테인	75-28-5	70 - <80%
프로필렌	115-07-1	10 - <20%
프로판	74-98-6	5 - 10%
부탄	106-97-8	2.5 - 5%

4항목 응급조치요령

4.1. 눈에 들어갔을 때

- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

4.2. 피부에 접촉했을 때

- 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오.
- 피부자극 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

4.3. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

4.4. 먹었을 때

- 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

4.5. 기타 의사의 주의사항

5항목 폭발 화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 극산화성 에어로졸
 폭발 위험 가열시 압력을 상승시켜 밀폐된 용기를 파열시키고, 화재가 확산되어 화상 및 부상의 위험이 증가할 수 있음

5.3. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 예방 조치 폭발의 위험이 있으므로 가리를 유지하면서 불을 끄시오
 소방 지침 화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려 하지 마시오. 주변 지역의 사람을 대피시키시오
 화재 진압 중 보호 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오

6항목 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 주변 지역의 사람을 대피시키시오. 화염 없음, 스파크 없음, 점화원을 일체 제거하십시오

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

6.1.1.비응급 위험용

응급 조치 유출지역을 환기시키시오. 증기 흡입을 피하시오. 불필요한 인원은 대피시키시오.

6.1.2.응급 구급대응

보호 장비 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오. 호흡보호구.
 응급 조치 환기 구역.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 물로 행구지 마시오.

7항목 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

처리 시 위험 기준 잠재적 폭발 위험으로 인한 유해 폐기물 입력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
 안전취급요령 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 증기를 흡입하지 마시오. 피부, 눈 및 의복에 닿지 않도록 하시오. 열 스파크 화염 고열로부터 멀리하시오. 금연.
 위생 조치 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

7.2. 피해이탈 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 정전기를 방지하기 위해 적절한 접지 절차를 따르시오.
 보관 조건 저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오. 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오. 내화 장소에 보관하십시오.
 부적합한 재료 열원, 직사광선.
 보관 온도 5 - 25 °C
 열원 및 정화원 열과 직사 광선을 피하시오.
 현재보관금지 Do not store with DX powder cartridges.

8항목 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등나

GC 21
사용할 수 있는 추가 정보가 없음
아이소뷰테인 (75-28-5)
사용할 수 있는 추가 정보가 없음
프로필렌 (115-07-1)
사용할 수 있는 추가 정보가 없음
프로판 (74-98-6)
사용할 수 있는 추가 정보가 없음
부탄 (106-97-8)
사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 적절한 공학적 관리

○적절한 공학적 관리 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

8.3. 개인보호구

○손 보호

반복적 또는 장기간 접촉 시 장갑을 착용 하시오.

○눈 보호

화학용 고글 또는 보안경,EN 166,EN 170.

○신체 보호

설비기구를 사용할때 충분한 청력 보호기구를 착용합니다.



9 항목 물리화학적 특성

가.외관	에어로졸.
물리적 상태	가스.
색상	무색.
나.냄새	특유의 냄새.
다.냄새역치	자료없음
라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	자료없음
바.초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사.인화점	
아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체, 기체)	자료없음
차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카.증기압	3000 hPa
타.용해도	자료없음
파.증기밀도	자료없음
하.비중/밀도	자료없음
거.n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	자료없음
러.점도	자료없음

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

머.분자량

자료없음

10 항목 인정성 및 반응성

10.1. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

정상적 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응하지 않는 제품

10.2. 피해야 할 조건

- 열.
- 스파크.
- 노출된 불꽃.
- 직사광선.
- 과열.

10.3. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 분해시 생성되는 유해물질

이산화탄소, 일산화탄소

11 항목 독성에 관한 정보

11.1. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성

O 급성 독성

분류되지 않음

아이소뷰테인 (75-28-5)	
LC50 흡입 랫드 (mg/l)	> 50 mg/l/4h (Rat; Literature study)
LC50 흡입 랫드 (ppm)	11000 ppm
프로필렌 (115-07-1)	
LC50 흡입 랫드 (mg/l)	658 mg/l/4h (Rat; Literature)
프로판 (74-98-6)	
LC50 흡입 랫드 (mg/l)	513 mg/l/4h (Rat; Literature)
LC50 흡입 랫드 (ppm)	280000 ppm/4h (Rat; Literature)
부탄 (106-97-8)	
LC50 흡입 랫드 (mg/l)	658 mg/l/4h (Rat; Literature)
LC50 흡입 랫드 (ppm)	276000 ppm/4h (Rat; Literature)

O 피부 부식성 / 자극성

분류되지 않음

O 심한 눈손상 또는 자극성

분류되지 않음

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

O호흡기 과민성	분류되지 않음
O피부 과민성	분류되지 않음
O발암성	분류되지 않음
O생식세포변이원성	분류되지 않음
O생식독성	분류되지 않음
O특정 표적장기 독성 (1회노출)	분류되지 않음
O특정 표적장기 독성 (반복노출)	분류되지 않음
O흡인유해성	분류되지 않음

GC 21	
분무기	에어로졸
비중/밀도	0.56 g/cm ³ (DIN 51757)

아이소뷰테인 (75-28-5)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	0.01506352 mm ² /s
비중/밀도	551 kg/m ³
점도(역학점도)	0.0083 mPa.s (27 °C)

프로필렌 (115-07-1)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	0.32733224 mm ² /s
비중/밀도	611 kg/m ³ (-48 °C)
점도(동점도)	No data available
점도(역학점도)	0.0002 Pa.s (-50 °C)

프로판 (74-98-6)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	0.01600000 mm ² /s
비중/밀도	500 kg/m ³ (-42 °C)
점도(역학점도)	0.000008 Pa.s (40 °C)

부탄 (106-97-8)	
비중/밀도	579 kg/m ³ (0 °C)
점도(역학점도)	7 - 11 mPa.s (27 °C; Test data)

12 항목 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13 항목 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

지역 규정(폐기물)

반드시 법적 규정에 따라 폐기해야 합니다

폐기물 처리법

공인 수거업체 표시 기호에 따라 내용물 용기 폐기

13.2. 폐기시 주의사항

폐기물 처리 권장 사항





기압 상태의 용기 사용 후 구멍을 내거나 태우지 마시오

추가 정보

용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음

14 항목 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. 유엔번호(UN No.)			
1950	1950	1950	1950
14.2. 적정선적명			
에어로졸	AEROSOLS	Aerosols, flammable	에어로졸
운송 문서 기술			
UN 1950 에어로졸 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1		
14.3. 운송에서의 위험성 등급			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. 용기 등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
14.5. 환경 유해성			
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당
기용 추가 정보 없음			

14.6. 사용지를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR)

5F

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

특별 규정(ADR)	190, 327, 344, 625
일정량(ADR)	1l
포장 지침(ADR)	P207, LP02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	MP9
태널 제한 코드 (ADR)	D
- 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
적재와 격리 (IMDG)	Protected from sources of heat For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. Segregation as for class 9 but 'Separated from' class 1 except division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2. For WASTE AEROSOLS: Category C. Clear of living quarters. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2.
MFAG-번호	126
- 항공 운송	
PCA 포장 지침(IATA)	203
PCA 최대 순수량(IATA)	75kg
특별 규정(IATA)	A145, A167
- 철도 수송	
특별 공급(RID)	190, 327, 344, 625
한정 수량(RID)	1L
포장 지침 (RID)	P207, LP02
운송 금지(RID)	비해당

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

15 항목 법적 규제 현황

15.1. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

15.2. 유해화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

15.3. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

15.4. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

15.5. 기타 정보, 제한 및 금지 규정

자료없음

16 항목 그 밖의 참고사항

GC 21

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시2013-37에 따름

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초작성일자

03/03/2016

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

23.1, 03/03/2016

라. 그 밖의 참고사항

자료없음

마. 변경 표시

구성성분의 명칭 및 함유량.

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
3			

SDS_KR_Hilti

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