

HIT-HY 200-R V3

2 구성 요소 제품에 대한 안전 정보

최초 작성일자: 2022/3/2

개정일자: 2022/3/2

버전: 1.0

1 항목: 키트 식별

1.1 제품명

제품명

HIT-HY 200-R V3



제품 코드

BU Anchor

1.2 대한안전 정보공급자 정보

힐티코리아(주)
 서울시 송파구 법원로11길 12
 (문정동, 한양타워 7층)
 05836 서울 - 대한민국
 T 080-220-2000 (수신자 부담)
sales.KR@hilti.com

2 항목: 일반 정보

보관

보관 온도: 5 - 25 °C

각 구성품에 대한 SDS가 포함되어 있습니다. 이 포장지의 SDS 구성품을 분리하지 마십시오.

이 키트는 우수실험실관리기준에 따라 취급되어야 하며 적절한 개인 보호 장비가 사용되어야 합니다.

3 항목: 키트 내용

제품분류

분류 (GHS Korea)

눈 자극성, 구분 2
 피부 과민성, 구분 1
 급성 수생환경, 구분 1
 만성 수생환경, 구분 1

예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

GHS Korea 라벨

그림문자 (GHS KR)



GHS07

GHS09

신호어 (GHS KR)

경고

유해 성분

메타크릴산염, dibenzoyl peroxide

유해-위험 문구 (GHS KR)

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

HIT-HY 200-R V3

2 구성 요소 제품에 대한 안전 정보

강산

6 항목: 응급 조치 요령

눈에 들어갔을 때	즉시 다량의 물로 씻어 내십시오. 가능한 경우 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 통증, 눈 깜박임, 눈물 또는 홍조가 지속되면 의사의 진료를 받으십시오.
먹었을 때	입을 씻어내십시오. 의학적 조치·조언을 구하십시오. 구토를 유도하지 마십시오. 응급 치료를 받으십시오.
흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 영향을 받은 사람에게 신선한 공기를 들이마시게 하십시오. 환자가 휴식을 취하게 할 것.
피부에 접촉했을 때	다시 사용 전 오염된 의복은 세척하십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 피부자극 또는 홍반이 나타나면 의학적 조치·조언을 구하십시오.
일반 응급 조치	오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 의식을 잃은 사람에게는 절대 아무 것도 입으로 넣어주지 마십시오. 불편감이 느껴지면 의사의 진료를 받으십시오(가능한 경우 라벨 제시).
눈 접촉 후 증상/효과	심한 자극을 일으킬 수 있음
피부 접촉 후 증상/효과	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
기타 의사의 주의사항	증상에 따라 치료하십시오.

7 항목: 화재 진압 조치

소방 지침	물을 분무하거나 박무를 사용하여 노출된 용기를 식히십시오. 화학 물질로 인한 화재 시 소화에 주의하십시오. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하십시오.
화재 진압 중 보호	자급식 호흡보호구 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마십시오.
화재 시 위험한 분해성 물질	열분해 시 발생하는 것: 이산화탄소 일산화탄소

8 항목: 그 밖의 참고사항

자료없음

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름
최초 작성일자:2022/3/02 개정일자:2022/3/2

버전: 1.0

MSDS 번호: AA06382-000000024

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	혼합물
제품명	HIT-HY 200-R V3, A
제품 코드	BU Anchor

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 사용 용도

08.05 - 경화제

○ 제품의 권고 용도

건설업 부문 화스너용 합성 몰타르 성분.

○ 제품의 사용상의 제한

전문가 사용에 한함.

다. 공급자 정보

공급업체

힐티코리아(주)
서울시 송파구 법원로 11 길 12
(문정동, 한양타워 7층)
05836 서울 - 대한민국
T 080-220-2000 (수신자 부담)

데이터 사양서 발행 부서

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Deutschland
T + 49 8191 906876

라. 긴급전화번호

응급 연락 번호

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

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

피부 과민성, 구분 1

H317

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)



○ 신호어 (GHS KR)

경고.

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

O 유해·위험 문구 (GHS KR)

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

O 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오. 보안경, 보호의, 보호장갑.

P262 - 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.

대응:

P305+P351+P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P333+P313 - 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P302+P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태

혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
산화규소(결정체 석영)	quartz / quartz (SiO ₂) / quartz flour, 1%≤conc respirable crystalline silica<10% / silicon (di)oxide (quartz), 1%≤conc respirable crystalline silica<10%	CAS 번호: 14808-60-7 기준화학물질 번호: KE-29983	40 - 45
시멘트, 알루미나, 화학적 S	-	CAS 번호: 65997-16-2 기준화학물질 번호: KE-00880	10 - 15
부탄디올 디메타크릴산	-	CAS 번호: 2082-81-7 기준화학물질 번호: NIER's No. 98-3-958	10 - 15
산화 알루미늄	-	CAS 번호: 1344-28-1 기준화학물질 번호: KE-01012	5 - 10
2-아크릴산, 2-메틸, 1,2-프로판디올이 포함된 모노에스테르	1,2-propanediol, 2-methyl, monomethacrylate / 2-propenoic acid, 2-methyl-, 2-hydroxymethylethyl ester / 2-propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol / hydroxypropyl methacrylate / methacrylic acid, ester with 1,2-propanediol / methacrylic acid, monoester with 1,2-propanediol / methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol / propylene glycol monomethacrylate	CAS 번호: 27813-02-1 기준화학물질 번호: KE-25135	5 - 10
소수성 이산화 실리콘, 무정형	dimethylsilicones, reaction products with silica	CAS 번호: 67762-90-7 기준화학물질 번호: KE-31207	1 - 2.5

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
소수성 무정형 발연 실리카	1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)silanamine, hydrolysis products with silica / silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	CAS 번호: 68909-20-6 기존화학물질 번호: KE-34696	1 - 2.5
1,1'-(p-톨리미노)디프로판-2-올	DiPpT	CAS 번호: 38668-48-3 기존화학물질 번호: KE-05-1288	0.1 - 1
2,2'-(m-톨리미노)다이에탄놀	-	CAS 번호: 91-99-6 기존화학물질 번호: KE-24823	0.1 - 1

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

자료없음

나. 피부에 접촉했을 때

자료없음

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 영향을 받은 사람에게 신선한 공기를 들이마시게 하십시오.
- 환자가 휴식을 취하게 할 것.

라. 먹었을 때

자료없음

마. 기타 의사의 주의사항

- 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

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

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

해당없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

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

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 불필요한 인원은 대피시키시오.
- 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 세척 팀에 적절한 보호 장비 제공.
- 환기 구역.
- 물질 또는 고체 잔류물은 공인된 시설에서 폐기하십시오.

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

- 누출물을 모으시오.
- 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로, 해당 지역 법규에 따라 폐기하십시오.
- 제품을 기술적으로 회수하십시오.
- 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 개인 보호구를 착용하십시오.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
- 식사, 음료수 음용 또는 흡연 전 및 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출된 부위를 순한 비누와 물로 세척하십시오.
- 습기가 형성되지 않도록 작업 구역을 제대로 환기하십시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

나. 안전한 저장 방법

- 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
- 강열기.
- 강산.
- 접화원.
- 직사광선.
- 열과 직사광선을 피하십시오.
- 보관 온도

5 - 25 °C

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

HIT-HY 200-R V3, A

한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

현지 명칭	산화규소(결정체 석영) # Silica (Crystalline quartz)
ISHA OEL TWA	0.05 mg/m ³ 호흡성 # (Respirable fraction)
비고 (KR)	발암성 1A # Carcinogenicity 1A

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름

신체 보호:

적절한 보호복을 착용하십시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가. 외관	요변성 반응해 상태.
물리적 상태	고체.
색상	검정색.
나. 냄새	특유의 냄새.
다. 냄새 역치	미정
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	/
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	> 109 °C DIN EN ISO 1523
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 고체.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	수용성: 비혼화성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
니. 자연발화 온도	자연발화성 없음
디. 분해 온도	자료없음
러. 점도(동점도)	27777.778 mm ² /s
점도(역학점도)	50 Pa·s HN-0333
머. 분자량	자료없음
기타	
밀도	1.8 g/ml AW 4.3.23
폭발성	폭발성 제품이 아님.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 정상적인 조건에서는 안정적.
- 자료 없음.

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

나. 피해야 할 조건

- 직사광선.
- 극고온 또는 극저온.

다. 피해야 할 물질

- 강산.
- 강염기.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 연무.
- 일산화탄소.
- 이산화탄소.
- 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않습니다.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- | | |
|-------------|------------------------|
| - 경구 | 분류되지 않음 |
| - 피부 및 눈 접촉 | 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. |
| - 흡입 | 분류되지 않음 |

나. 건강 유해성

- 급성 독성 (경구):
- 분류되지 않음
- 급성 독성 (경피):
- 분류되지 않음
- 급성 독성 (흡입):
- 분류되지 않음

산화 알루미늄 (1344-28-1)	
LD50 경구 랫드	> 15900 mg/kg
LC50 흡입 - 랫드	7.6 mg/l
소수성 이산화 실리콘, 무정형 (67762-90-7)	
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg (Rat, Dermal)
소수성 무정형 발연 실리카 (68909-20-6)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg (Rat, Oral)
1,1'-(p-톨리미노)디프로판-2-올 (38668-48-3)	
LD50 경구 랫드	25 mg/kg
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg
부탄디올 디메타크릴산 (2082-81-7)	
LD50 경구 랫드	10066 mg/kg
LD50 경피 랫드	> 3000 mg/kg
2,2'-(m-톨리미노)다이에탄놀 (91-99-6)	
LD50 경구 랫드	300 - 2000 mg/kg
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

2-아크릴산, 2-메틸, 1,2-프로판디올이 포함된 모노에스테르 (27813-02-1)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Literature study; >=2000 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 경피 토끼	≥ 5000 mg/kg bodyweight (Rabbit; Experimental value)

피부 부식성 또는 자극성:
- 분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:
- 분류되지 않음

호흡기 과민성:
- 분류되지 않음

피부 과민성:
- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

발암성:
- 분류되지 않음

생식세포 변이원성:
- 분류되지 않음

생식독성:
- 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):
- 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):
- 분류되지 않음

흡인 유해성:
- 분류되지 않음

HIT-HY 200-R V3, A	
점도(동점도)	27777.778 mm ² /s
산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	2000 – 3000 kg/m ³
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)
1,1'-(p-톨리미노)디프로판-2-올 (38668-48-3)	
밀도	1.108 g/cm ³
2,2'-(m-톨리미노)다이에탄놀 (91-99-6)	
밀도	1.15 kg/l SDS saltigo
2-아크릴산, 2-메틸, 1,2-프로판디올이 포함된 모노에스테르 (27813-02-1)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	8.88 mm ² /s (20 °C, OECD 114: Viscosity of Liquids)
밀도	1030 kg/m ³
점도(동점도)	8.88 mm ² /s (20 °C, OECD 114: Viscosity of Liquids)

12. 환경에 미치는 영향

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

가. 생태독성

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

나. 잔류성 및 분해성

HIT-HY 200-R V3, A	
잔류성 및 분해성	입증되지 않음.
산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량(COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)
부탄디올 디메타크릴산 (2082-81-7)	
생분해	84 %

다. 생물 농축성

HIT-HY 200-R V3, A	
생물 농축성	입증되지 않음.
1,1'-(p-톨리미노)디프로판-2-올 (38668-48-3)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	2.1
2-아크릴산, 2-메틸, 1,2-프로판디올이 포함된 모노에스테르 (27813-02-1)	
BCF - 어류 [1]	≤ 100
BCF - 어류 [2]	3.2 정량적 구조-작용 관계(QSAR)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.97 (OECD 102 방식)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
생물 농축성	생물농축가능성 낮음 (BCF < 500).

라. 토양 이동성

산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
표면 장력	No data available in the literature
생태학 - 토양	Low potential for mobility in soil.
2-아크릴산, 2-메틸, 1,2-프로판디올이 포함된 모노에스테르 (27813-02-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.97 (OECD 102 방식)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
생태학 - 토양	Highly mobile in soil.

마. 기타 유해 영향

오존층 파괴물질	분류되지 않음
기타 유해 영향	자료 없음
그 밖의 참고사항	환경으로 배출하지 마시오.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 반드시 법적 규정에 따라 폐기해야 합니다.
- 환경으로 배출하지 마시오.

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따른

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- 경화된 제품은 산업폐기물로 폐기.
- 사용한 카트리지는 산업폐기물 규정에 의해 폐기.
- 다음 물질으로 오염된 포장: 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / RID 에 따라

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN 번호 또는 ID 번호			
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.2. UN 적정 선적명			
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.3. 운송에서의 위험성 등급			
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.4. 용기등급			
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.5. 환경 유해성			
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
가용 추가 정보 없음			

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

규제되지 않음

해상 운송

규제되지 않음

항공 운송

규제되지 않음

철도 수송

규제되지 않음

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질

해당없음

허가대상물질

해당없음

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름

노출기준설정물질	해당 됨	알과-알루미나 (산화 알루미늄) 산화규소(결정체 석영)
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당 됨	산화 알루미늄 (1% 이상 함유) 산화규소(결정체 석영)
특수건강진단대상물질	해당 됨	산화 알루미늄 (1% 이상 함유) 산화규소(결정체 석영)
관리대상유해화학물질	해당 됨	알루미늄 및 그 화합물 (1% 이상 함유)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

한국 기존 화학 물질 목록(KECI)	열거된
등록대상 기존화학물질	산화규소(결정체 석영) (SiO ₂)
중점관리물질 (한국)	산화규소(결정체 석영) (SiO ₂)※ 석영 또는 크리스토퍼발라이트형태의 결정질로서 Silica dust 에 한함
CMR 물질 (한국)	해당없음

라. 위험물 안전 관리법

위험물 안전 관리법	제 4 류 인화성 액체 - 5.제 3 석유류 (비수용성액체) (지정수량: 2,000 리터)	메타크릴산-2-하이드록시에틸에스테르
------------	---	---------------------

마. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
---------------	------

바. 기타 국내 및 국제 규제 정보

국내	
잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

국제

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 미함유
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부록 XIV 에 등재된 물질 미함유
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당 됨

미국 규제정보

CERCLA 103 규정	Contains listed substances
EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음

HIT-HY 200-R V3, A

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름

EPCRA 313 규정

Contains listed substances

국제 협약

자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	자료없음
나. 최초 작성일자	2022/3/2
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자	1.0, 2022/3/2
라. 기타	없음.

마. 변경 표시:

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.

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름
최초 작성일자:2022/3/02 개정일자:2022/3/2

버전: 1.0

MSDS 번호: AA06382-0000000025

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	혼합물
제품명	HIT-HY 200-R V3, B
제품 코드	BU Anchor

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 사용 용도

08.05 - 경화제

○ 제품의 권고 용도

건설업 부문 화스너용 합성 몰타르 성분.

○ 제품의 사용상의 제한

전문가 사용에 한함.

다. 공급자 정보

공급업체

힐티코리아(주)
서울시 송파구 법원로 11 길 12
(문정동, 한양타워 7층)
05836 서울 - 대한민국
T 080-220-2000 (수신자 부담)

데이터 사양서 발행 부서

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Deutschland
T + 49 8191 906876

라. 긴급전화번호

응급 연락 번호

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

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

눈 자극성, 구분 2	H319
피부 과민성, 구분 1	H317
급성 수생환경, 구분 1	H400
만성 수생환경, 구분 1	H410

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)



○ 신호어 (GHS KR)

경고.

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

H400 - 수생생물에 매우 유독함.

H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오. 보안경, 보호의, 보호장갑.

P262 - 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.

대응:

P305+P351+P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P333+P313 - 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P302+P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물 로 씻으시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태

혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
산화규소(결정체 석영)	quartz / quartz (SiO ₂) / quartz flour, 1%≤conc respirable crystalline silica<10% / silicon (di)oxide (quartz), 1%≤conc respirable crystalline silica<10%	CAS 번호: 14808-60-7 기준화학물질 번호: KE-29983	40 - 45
과산화 벤조일	-	CAS 번호: 94-36-0 기준화학물질 번호: KE-09889	10 - 15
물	-	CAS 번호: 7732-18-5 기준화학물질 번호: KE-35400	20 - 25
산화 알루미늄	-	CAS 번호: 1344-28-1 기준화학물질 번호: KE-01012	15 - 20

4. 응급조치 요령

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

가. 눈에 들어갔을 때

- 즉시 다량의 물로 씻어 내십시오.
- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- 통증, 눈 깜박임, 눈물 또는 홍조가 지속되면 의사의 진료를 받으십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
- 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
- 피부자극 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 영향을 받은 사람에게 신선한 공기를 들이마시게 하십시오.
- 환자가 휴식을 취하게 할 것.

라. 먹었을 때

- 입을 씻어내십시오.
- 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 구토를 유도하지 마십시오.
- 응급 치료를 받으십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

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

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

해당없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 물을 분무하거나 박무를 사용하여 노출된 용기를 식히시오, 화학 물질로 인한 화재시 소화에 주의하십시오, 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.
- 화재 진압 중 보호 자급식 호흡보호구, 호흡 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.
- 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 세척 팀에 적절한 보호 장비 제공.

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

- 환기 구역.
- 물질 또는 고체 잔류물은 공인된 시설에서 폐기하십시오.

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

- 누출물을 모으시오.
- 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로, 해당 지역 법규에 따라 폐기하십시오.
- 제품을 기술적으로 회수하십시오.
- 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 개인 보호구를 착용하십시오.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
- 식사, 음료수 음용 또는 흡연 전 및 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출된 부위를 순한 비누와 물로 세척하십시오.
- 습기가 형성되지 않도록 작업 구역을 제대로 환기하십시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

나. 안전한 저장 방법

- 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
- 강열기.
- 강산.
- 접화원.
- 직사광선.
- 열과 직사광선을 피하십시오.
- 보관 온도

5 - 25 °C

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

HIT-HY 200-R V3, B	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	알파-알루미나 (산화 알루미늄) # a-Alumina (Aluminum oxide)
ISHA OEL TWA	10 mg/m ³
비고 (KR)	발암성 1A # Carcinogenicity 1A
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	산화규소(결정체 석영) # Silica (Crystalline quartz)
ISHA OEL TWA	0.05 mg/m ³ 호흡성 # (Respirable fraction)
비고 (KR)	발암성 1A # Carcinogenicity 1A
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
과산화 벤조일 (94-36-0)	
자료 없음	

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 고체.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	수용성: 비혼화성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	자연발화성 없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도(동점도)	21052.632 mm ² /s
점도(역학점도)	40 Pa·s HN-0333
머. 분자량	자료없음
기타	
밀도	1.9 g/ml AW 4.3.23
폭발성	폭발성 제품이 아님.
SADT	65 °C

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 정상적인 조건에서는 안정적.
- 자료 없음.

나. 피해야 할 조건

- 직사광선.
- 극고온 또는 극저온.

다. 피해야 할 물질

- 강산.
- 강염기.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 연무.
- 일산화탄소.
- 이산화탄소.
- 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않습니다.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

- 경구 분류되지 않음
- 피부 및 눈 접촉 눈에 심한 자극을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- 흡입 분류되지 않음

나. 건강 유해성

- 급성 독성 (경구):
 - 분류되지 않음
- 급성 독성 (경피):
 - 분류되지 않음
- 급성 독성 (흡입):
 - 분류되지 않음

산화 알루미늄 (1344-28-1)	
LD50 경구 랫드	> 15900 mg/kg
LC50 흡입 - 랫드	7.6 mg/l

- 피부 부식성 또는 자극성:
 - 분류되지 않음

- 심한 눈 손상 또는 자극성:
 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

- 호흡기 과민성:
 - 분류되지 않음

- 피부 과민성:
 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

- 발암성:
 - 분류되지 않음

- 생식세포 변이원성:
 - 분류되지 않음

- 생식독성:
 - 분류되지 않음

- 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):
 - 분류되지 않음

- 특정 표적장기 독성 (반복 노출):
 - 분류되지 않음

- 흡인 유해성:
 - 분류되지 않음

HIT-HY 200-R V3, B	
점도(동점도)	21052.632 mm ² /s
산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	2000 - 3000 kg/m ³
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)
과산화 벤조일 (94-36-0)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	No data available (test not performed)
점도(동점도)	No data available (test not performed)
점도(역학점도)	No data available (test not performed)

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) 수생생물에 매우 유독함.
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

나. 잔류성 및 분해성

HIT-HY 200-R V3, B	
잔류성 및 분해성	입증되지 않음.
산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량(COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

다. 생물 농축성

HIT-HY 200-R V3, B	
생물 농축성	입증되지 않음.

라. 토양 이동성

산화규소(결정체 석영) (14808-60-7)	
표면 장력	No data available in the literature
생태학 - 토양	Low potential for mobility in soil.
과산화 벤조일 (94-36-0)	
표면 장력	No data available (test not performed)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	3.71
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
생태학 - 토양	Low potential for mobility in soil.

마. 기타 유해 영향

- 오존층 파괴물질 분류되지 않음
- 기타 유해 영향 자료 없음
- 그 밖의 참고사항 환경으로 배출하지 마시오.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 반드시 법적 규정에 따라 폐기해야 합니다.
- 환경으로 배출하지 마시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- 경화된 제품은 산업폐기물로 폐기.
- 사용한 카트리지는 산업폐기물 규정에 의해 폐기.
- 다음 물질으로 오염된 포장: 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

14. 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / RID 에 따라

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN 번호 또는 ID 번호			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. UN 적정 선적명			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (과산화 벤조일)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	환경유해물질(고체) (과산화 벤조일)
운송 문서 기술			
UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (과산화 벤조일), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 환경유해물질(고체) (과산화 벤조일), 9, III
14.3. 운송에서의 위험성 등급			
9	9	9	9
14.4. 용기등급			
III	III	III	III
14.5. 환경 유해성			
환경에 위험: 해당	환경에 위험: 해당 해양오염물질: 해당	환경에 위험: 해당	환경에 위험: 해당
not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR)	M7
특별 규정(ADR)	274, 335, 375, 601
일정량(ADR)	5kg
포장 지침(ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	MP10
운송 범주(ADR)	3
Orange plates (운반차량표시)	



터널 제한 코드 (ADR)

-

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2020-130 에 따름

해상 운송

특별 규정 (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
한정 수량(IMDG)	5 kg
포장 지침 (IMDG)	LP02, P002
EmS-No. (화재)	F-A
EmS-No. (유출)	S-F
적재 범주 (IMDG)	A
적재 및 취급(IMDG)	SW23

항공 운송

PCA 포장 지침(IATA)	956
PCA 최대 순수량(IATA)	400kg
CAO 포장 지침(IATA)	956
특별 규정(IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

철도 수송

특별 공급(RID)	274, 335, 375, 601
한정 수량(RID)	5kg
포장 지침 (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	산화규소(결정체 석영) 과산화벤조일 알파-알루미늄 (산화 알루미늄)
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당 됨	산화규소(결정체 석영) 산화 알루미늄 (1% 이상 함유)
특수건강진단대상물질	해당 됨	산화규소(결정체 석영) 산화 알루미늄 (1% 이상 함유)
관리대상유해화학물질	해당 됨	알루미늄 및 그 화합물 (1% 이상 함유)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

한국 기준 화학 물질 목록(KECI)	열거된
----------------------	-----

HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

등록대상 기준화학물질	산화규소(결정체 석영) (SiO ₂) Benzoyl peroxide
중점관리물질 (한국)	산화규소(결정체 석영) (SiO ₂)※ 석영 또는 크리스토퍼발라이트형태의 결정질로서 Silica dust 에 한함
CMR 물질 (한국)	해당없음

라. 위험물 안전 관리법

위험물 안전 관리법	해당 됨 해당 됨 해당 됨	콜로이드실리카 벤조일 퍼옥사이드 산화알루미늄
------------	----------------------	--------------------------------

마. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
---------------	------

바. 기타 국내 및 국제 규제 정보

국내	
잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

국제	
EU 규제정보	
EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 미함유
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부록 XIV 에 등재된 물질 미함유
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보	
CERCLA 103 규정	Contains listed substances
EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음
EPCRA 313 규정	Contains listed substances

국제 협약	
자료없음	

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	자료없음
나. 최초 작성일자	2022/3/2
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자	1.0, 2022/3/2
라. 기타	없음.
마. 변경 표시:	



HIT-HY 200-R V3, B

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2020-130 에 따름

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.