FIS RC II Low Speed 360 S / 410 C / 825 S

Kit SIS (안전 정보 시트)

최초 작성일자: 2025-10-17 최종 개정일자: 2025-10-17 버전: 2.0

섹션 1: 키트 식별

1.1 키트 식별자

상품명 : FIS RC II Low Speed 360 S / 410 C / 825 S

제품 코드 : 00567514

1.2 공급자의 Kit 안전 정보 시트에 대한 세부사항

fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal - 독일
T +49(0)7443 12-0 - F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de - www.fischer.de

섹션 2: 일반 정보

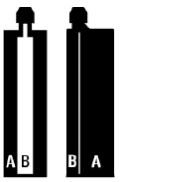
보관 : 5 - 25°C

각 구성품에 대한 SDS가 포함되어 있습니다. 이 포장지의 SDS 구성품을 분리하지 마십시오. 이 제품은 개별적으로 포장된 여러 개의 구성품이 포함된 키트입니다.

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

섹션 3: 키트 구성품

이름	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 A (모르타르)	피부 자극성 2, H315 피부 과민성 1, H317
FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 B (경화제)	눈 자극성 2, H319 피부 과민성 1, H317 급성 수생환경 1, H400 만성 수생환경 1, H410



410 ml 360 ml; 825 ml

FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 A (모르타르)

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
최초 작성일자: 2025-10-17 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태 : 혼합물
상품명 : FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 A (모르타르)
UFI : 3YX0-T0NM-Y00A-PGSV
제품 코드 : M194

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

관련 특정 용도

일반용
주 사용 범주 : 소비자 사용,전문적인 용도,산업용
단일물질/혼합물의 사용 : 화학 주입

권장하지 않는 용도

제품의 사용상의 제한 : 기술 데이터 시트를 준수하십시오

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

제조자 정보
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
독일
T + 49(0)7443 12-0, F + 49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

유통업체
fischer Korea Co., Ltd
30, Digitalro 32-Gil, Guro-Gu, Room 601/602, Kolon Digital Billant
08390 Seoul
한국
T + 82 15 44 89 55, F + 82 15 44 89 03
info@fischerkorea.com , www.fischerkorea.com

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 49(0)6132-84463 (24h)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

피부 자극성 2	H315
피부 과민성 1	H317

유해성 분류, H-문구, EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

피부에 자극을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

그림문자 (CLP) :



GHS07

신호어 (CLP) : 경고
함유 : 테트라메틸렌 디메타크릴레이트; 2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트; 포틀랜드 시멘트

유해·위험 문구 (CLP) : H315 - 피부에 자극을 일으킴.
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구 (CLP)	:	P101 - 의학적인 조치가 필요한 경우, 가까이 있는 제품의 용기 또는 경고표지를 확보하시오. P102 - 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오. P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구·청력보호구 를(을) 착용하시오. P501 - 내용물 및 용기 을(를) 현지, 지역, 국내 및/또는 국제 규정에 따른 유해 폐기물 또는 특수 폐기물 수거 지점 에 폐기하시오.

2.3. 기타 정보

REACH 부속서 XIII에 따라 평가된 PBT 및/또는 vPvB 물질 ≥ 0.1% 포함 안 함

이 혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 농도가 0.1% 이상의 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인되지 않은 물질을 포함하고 있지 않습니다

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

이름	식별정보	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
포틀랜드 시멘트	CAS 번호: 65997-15-1 EC 번호: 266-043-4	≥ 15 - < 20	피부 자극성 2, H315 눈 손상성 1, H318 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3, H335
테트라메틸렌 디메타크릴레이트	CAS 번호: 2082-81-7 EC 번호: 218-218-1 REACH 번호: 01-2119967415-30	≥ 10 - < 15	피부 과민성 1B, H317
2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트	CAS 번호: 27813-02-1 EC 번호: 248-666-3 REACH 번호: 01-2119490226-37	≥ 5 - < 10	눈 자극성 2, H319 피부 과민성 1B, H317

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때	:	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
피부에 접촉했을 때	:	다량의 물로 피부를 씻으시오. 오염된 의류를 벗으시오. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
눈에 들어갔을 때	:	몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의사를 부르시오.
먹었을 때	:	불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

피부 접촉 후 증상/효과	:	자극. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
눈 접촉 후 증상/효과	:	심각한 눈 손상을 일으킬 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하시오.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	:	물 분무. 건조 분말. 포말. 이산화탄소.
부적절한 소화제	:	고압주수.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 위험한 분해성 물질 : 독성 연기가 방출될 수 있음.

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 자급식 호흡보호구. 전신 보호복.
그 밖의 참고사항 : 소화에 사용된 물이 배수구, 지면 또는 수로에 들어가지 않도록 하십시오. 하수구에 직접 방출하지 마시오.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

비응급 대응 요원

응급 조치 : 유출지역을 환기시키시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하시오.

응급 대응 요원

보호 장비 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 보다 자세한 정보는 8항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 액체 유출물을 흡습제로 흡수하시오.
그 밖의 참고사항 : 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

6.4. 기타 항목 참조

보다 자세한 정보는 13항을 참조하시오.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주하지 않음. 이 제품으로 인해 분진 및/또는 미세 입자가 생성될 경우, 이러한 형태의 물질에 대한 노출 시간이 작업장 노출 한도를 초과하지 않도록 최소화하는 것이 바람직합니다.
안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 개인 보호구를 착용하시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하시오.
위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:
작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구

눈 보호:
보안경

피부 보호

신체 보호:
적절한 보호복을 착용하시오

손 보호:
안전 장갑. 파과 시간: 제조업체의 권장사항 참고. 제조업체가 제공한 투과성 및 통과 시간에 관한 지침을 준수하시오

손 보호					
유형	재료	투과	두께 (mm)	침투	표준
1회용 장갑	니트릴 고무 (NBR), 부틸 고무	2 (> 30 분)			

호흡기 보호

호흡기 보호:
환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하시오.

환경 노출 관리

환경 노출 관리:
환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	:	고체
색상	:	밝은 갈색.
외관	:	반용해성.
냄새	:	경미한 냄새.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	해당없음
어는점	:	자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	해당없음
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	> 100 °C
자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	해당없음 - 다음 물질에 거의 용해되지 않음 물
pH 용액	:	Nicht anwendbar - Praktisch unlöslich in: Wasser
점도(동점도)	:	55555.556 - 100000 mm²/s
점도(역학점도)	:	100000 - 170000 mPa·s 20°C에서
용해도	:	자료없음
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	1.7 - 1.8 g/ml 20°C에서

비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	해당없음
입자 크기	:	자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적임.

10.3. 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

10.4. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

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

테트라메틸렌 디메타크릴레이트 (2082-81-7)	
LD50 경구 랫드	10066 mg/kg bodyweight (OECD 401 방식)
LD50 경피 토끼	> 3000 mg/kg bodyweight

2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD-Methode 401)
LD50 경피 토끼	> 5000 mg/kg bodyweight

포틀랜드 시멘트 (65997-15-1)	
LD50 경피 토끼	> 2000 mg/kg bodyweight 주어진 투여량에 대해 사망이나 독성 효과의 임상적 증상은 관찰되지 않았습니다
LC50 흡입 - 랫드	> 5 g/m³ 주어진 투여량에 대해 사망이나 독성 효과의 임상적 증상은 관찰되지 않았습니다

피부 부식성 또는 자극성	:	피부에 자극을 일으킴. pH: 해당없음 - 다음 물질에 거의 용해되지 않음 물

포틀랜드 시멘트 (65997-15-1)	
pH	12

심한 눈 손상 또는 자극성	:	분류되지 않음 (가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음). pH: 해당없음 - 다음 물질에 거의 용해되지 않음 물
추가 정보	:	(OECD 492 방식)

포틀랜드 시멘트 (65997-15-1)	
pH	12
호흡기 또는 피부 과민성	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음

포틀랜드 시멘트 (65997-15-1)	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음

테트라메틸렌 디메타크릴레이트 (2082-81-7)	
LOAEC (흡입, 랫드, 가스, 90일)	350 ppm
NOAEL (경구, 랫드, 90일)	300 mg/kg bodyweight

2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
LOAEC (흡입, 랫드, 가스, 90일)	300 ppm 쥐 (OECD 413 방식) 90 d
NOAEL (경구, 랫드, 90일)	300 mg/kg bodyweight
NOAEC (흡입, 랫드, 가스, 90일)	100 ppm
흡인 유해성	: 분류되지 않음

FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 A (모르타르)	
점도(동점도)	55555.556 – 100000 mm²/s

테트라메틸렌 디메타크릴레이트 (2082-81-7)	
점도(동점도)	5.29 mm²/s 20°C

2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
점도(동점도)	8.88 mm²/s (20°C) (DIN 51562)

11.2. 기타 위험 정보

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반 : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것로 간주되지도 않음.
수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음
수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

테트라메틸렌 디메타크릴레이트 (2082-81-7)	
EC50 - 갑각류 [1]	28.4 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩)
EC50 72시간 - 조류 [1]	9.79 mg/l Desmodesmus subspicatus
LOEC (만성)	13.5 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩) 21 d
NOEC 만성 갑각류	5.09 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩)
NOEC 만성 조류	4.97 mg/l Desmodesmus subspicatus

2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
LC50 - 어류 [1]	493 mg/l Leuciscus idus(금빛황어) 48 h
EC50 - 갑각류 [1]	> 143 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩), (OECD 202 방식)

2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
EC50 72시간 - 조류 [1]	> 97.2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201 방식)
NOEC 만성 갑각류	45.2 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩) (OECD 201 방식) 21 d
NOEC 만성 조류	97.2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Methode 201) 72 h

12.2. 잔류성 및 분해성

FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 A (모르타르)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음
테트라메틸렌 디메타크릴레이트 (2082-81-7)	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능
2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능
포틀랜드 시멘트 (65997-15-1)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

12.3. 생물 농축성

테트라메틸렌 디메타크릴레이트 (2082-81-7)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	3.1 20°C
2 - 히드록시 프로필 메타 크릴 레이트 (27813-02-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.97 문헌

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.
제품/포장 폐기 권고사항 : 재활용을 위한 빈 용기/포장만 전달하십시오.
추가 정보 : 파트 A 및 파트 B를 혼합하여 완전히 경화될 경우, 유해 폐기물로 분류되지 않습니다.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA에 따름

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN 번호 또는 ID 번호		
운송 규정에서 비위험물		

ADR	IMDG	IATA
14.2. UN 적정 선적명		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.3. 운송에서의 위험성 등급		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.4. 용기등급		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.5. 환경 유해성		
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

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

REACH 부속서 XVII (제한 조건)에 등재된 물질을 포함하지 않음

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012)에 등재된 물질을 포함하지 않음

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (잔류성유기오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

오존 규정 (2024/590)

오존층 파괴 물질 목록(오존층층 파괴 물질에 대한 규정 EU 2024/590)에 등재된 물질 포함 안 됨

이중용도 제품 관리를 위한 위원회 규정(EC)

이중용도 품목의 관리를 위한 EU 이사회 규정(EC)에 해당하는 물질이 포함되어 있지 않습니다.

폭발 전구물질 규정 (EU 2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함하지 않음

약물 전구물질 규정 (EC 273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대한 규정 EC 273/2004)

15.2. 화학 물질 안정성 평가

화학물질 안전성 평가 수행되지 않음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:	
ADN	국제 위험물 내륙 수로 운송에 관한 유럽 협약
ADR	국제 위험물 도로 운송에 관한 유럽 협약
ATE	급성독성 추정값
BCF	생물 농축 계수
BLV	생물 한계 값
BOD	생화학적 산소 요구량
COD	화학적 산소 요구량
DMEL	최소영향수준
DNEL	무영향수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	반수 영향 농도
EN	유럽 표준
IARC	국제암연구기관
IATA	국제항공운송협회
IMDG	국제해상위험물
LC50	반수치사농도
LD50	반수치사량
LOAEL	최소독성용량
NOAEC	무영향관찰농도
NOAEL	무영향관찰용량
NOEC	무영향관찰농도
OECD	경제협력개발기구
OEL	작업노출기준
PBT	잔류성, 생물 농축성 및 독성
PNEC	예측 무영향 농도
RID	국제 위험물 철도 운송 규칙
SDS	안전보건자료
STP	하수 처리 시설
ThOD	이론적 산소요구량
TLM	반수 생존한계 농도
COV	휘발성 유기화합물
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호

약어 및 두문자어:	
N.O.S.	별도로 지정되지 않음
vPvB	고잔류성, 고생물농축성 물질
ED	내분비 교란물질

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
눈 자극성 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
피부 과민성 1	피부 과민성, 구분 1
피부 과민성 1B	피부 과민성, 구분 1B
피부 자극성 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
H315	피부에 자극을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

규정 (EC) 1272/2008 [CLP]에 따른 혼합물 등급 분류 및 등급을 분류하는 데 사용된 절차:		
피부 자극성 2	H315	계산법
피부 과민성 1	H317	계산법

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.

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태	:	혼합물
상품명	:	FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 B (경화제)
UFI	:	WAY0-U0E7-6009-AV44
제품 코드	:	M195

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

관련 특정 용도

일반용

주 사용 범주	:	산업용,전문적인 용도,소비자 사용
단일물질/혼합물의 사용	:	화학 주입

권장하지 않는 용도

제품의 사용상의 제한	:	기술 데이터 시트를 준수하십시오

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

자료 없음

1.4. 긴급전화번호

자료 없음

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

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

유해성 분류, H-문구, EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

그림문자 (CLP) :



GHS07 GHS09

신호어 (CLP)	:	경고
함유	:	2-메틸이소티아졸-3(2H)-온; 디벤조일퍼옥사이드
유해·위험 문구 (CLP)	:	H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴. H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
예방 조치 문구 (CLP)	:	P101 - 의학적인 조치가 필요한 경우, 가까이 있는 제품의 용기 또는 경고표지를 확보하시오. P102 - 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오. P273 - 환경으로 배출하지 마시오. P280 - 보안경, 보호장갑 를(을) 착용하시오. P391 - 누출물을 모으시오. P501 - 유해 또는 특수 폐기물 수거장 에 내용물과 용기를 폐기하시오.

2.3. 기타 정보

REACH 부속서 XIII에 따라 평가된 PBT 및/또는 vPvB 물질 ≥ 0.1% 포함 안 함

이 혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 농도가 0.1% 이상의 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인되지 않은 물질을 포함하고 있지 않습니다

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

이름	식별정보	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
디벤조일퍼옥사이드	CAS 번호: 94-36-0 EC 번호: 202-327-6 EC 색인 번호: 617-008-00-0 REACH 번호: 01-2119511472-50	≥ 10 - < 15	유기 과산화물 B, H241 눈 자극성 2, H319 피부 과민성 1, H317 급성 수생환경 1, H400 (M=10) 만성 수생환경 1, H410 (M=10)
2-메틸이소티아졸-3(2H)-온	CAS 번호: 2682-20-4 EC 번호: 220-239-6 EC 색인 번호: 613-326-00-9 REACH 번호: 01-2120764690-50	≥ 0.0015 - < 0.01	급성 독성 3 (경구), H301 (ATE=100 mg/kg bodyweight) 급성 독성 3 (경피), H311 (ATE=300 mg/kg bodyweight) 급성 독성 2 (흡입), H330 (ATE=0.384 mg/l/4h) 피부 부식성 1B, H314 눈 손상성 1, H318 피부 과민성 1A, H317 급성 수생환경 1, H400 (M=10) 만성 수생환경 1, H410 (M=1) EUH071

특정 농도 한계:		
이름	**식별정보**	**특정 농도 한계 (%)**
2-메틸이소티아졸-3(2H)-온	CAS 번호: 2682-20-4 EC 번호: 220-239-6 EC 색인 번호: 613-326-00-9 REACH 번호: 01-2120764690-50	(0.0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 피부를 씻으시오. 오염된 의류를 벗으시오. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의사를 부르시오.

먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

피부 접촉 후 증상/효과 : 자극. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

눈 접촉 후 증상/효과 : 심각한 눈 손상을 일으킬 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하시오.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : 물 분무. 건조 분말. 포말.
부적절한 소화제 : 고압주수.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 위험한 분해성 물질 : 독성 연기가 방출될 수 있음.

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 자급식 호흡보호구. 전신 보호복.
그 밖의 참고사항 : 소화에 사용된 물이 배수구, 지면 또는 수로에 들어가지 않도록 하십시오. 하수구에 직접 방출하지 마시오.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

비응급 대응 요원

응급 조치 : 유출지역을 환기시키시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하시오.

응급 대응 요원

보호 장비 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 보다 자세한 정보는 8항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 장치를 활용하여 회수하시오.
그 밖의 참고사항 : 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

6.4. 기타 항목 참조

보다 자세한 정보는 13항을 참조하시오.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주하지 않음. 이 제품으로 인해 분진 및/또는 미세 입자가 생성될 경우, 이러한 형태의 물질에 대한 노출 시간이 작업장 노출 한도를 초과하지 않도록 최소화하는 것이 바람직합니다.
안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 개인 보호구를 착용하시오. 증기 의 흡입을 피하시오.
위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:
작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구

눈 보호:
보안경

피부 보호

신체 보호:
적절한 보호복을 착용하시오

손 보호:
안전 장갑. 파과 시간: 제조업체의 권장사항 참고. 제조업체가 제공한 투과성 및 통과 시간에 관한 지침을 준수하시오

손 보호					
유형	재료	투과	두께 (mm)	침투	표준
1회용 장갑	니트릴 고무 (NBR), 부틸 고무	2 (> 30 분)			

호흡기 보호

호흡기 보호:
환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하시오.

환경 노출 관리

환경 노출 관리:
환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	:	고체
색상	:	검정색.
외관	:	반용해성.
냄새	:	경미한 냄새.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	자료없음
어는점	:	자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	자료없음
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	> 100 °C

자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	자료없음
pH 용액	:	자료없음
점도(동점도)	:	해당없음
점도(역학점도)	:	> 80000 mPa·s
용해도	:	자료없음
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	1.5 – 1.7 g/cm³
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	해당없음
입자 크기	:	자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적임.

10.3. 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

10.4. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

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

2-메틸이소티아졸-3(2H)-온 (2682-20-4)	
LC50 흡입 - 랫드	0.384 mg/l (OECD 403 방식)

디벤조일퍼옥사이드 (94-36-0)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg (OECD 401 방식)
LC50 흡입 - 랫드	> 24.3 mg/l (OECD 403 방식)

피부 부식성 또는 자극성	:	분류되지 않음

2-메틸이소티아졸-3(2H)-온 (2682-20-4)	
pH	2.58

심한 눈 손상 또는 자극성	:	눈에 심한 자극을 일으킴.

2-메틸이소티아졸-3(2H)-온 (2682-20-4)	
pH	2.58

호흡기 또는 피부 과민성 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
발암성 : 분류되지 않음
생식독성 : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음
흡인 유해성 : 분류되지 않음

11.2. 기타 위험 정보

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 수생생물에게 매우 유독함.
수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

2-메틸이소티아졸-3(2H)-온 (2682-20-4)	
LC50 - 어류 [1]	4.77 mg/l (OECD 203 방식)
EC50 - 갑각류 [1]	0.934 mg/l (OECD 202 방식)
EC50 72시간 - 조류 [1]	0.103 mg/l (OECD 201 방식)
NOEC 만성 어류	4.93 mg/l (OECD 210 방식)
NOEC 만성 갑각류	0.044 mg/l (OECD 211 방식)
NOEC 만성 조류	0.05 mg/l (OECD 201 방식)

디벤조일퍼옥사이드 (94-36-0)	
LC50 - 어류 [1]	0.0602 mg/l Oncorhynchus mykiss(무지개 송어)
EC50 - 갑각류 [1]	0.11 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩)
EC50 72시간 - 조류 [1]	0.06 mg/l

12.2. 잔류성 및 분해성

FIS RC II Low Speed 410 C / 360 S / 825 S 구성 요소 B (경화제)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

2-메틸이소티아졸-3(2H)-온 (2682-20-4)	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

디벤조일퍼옥사이드 (94-36-0)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

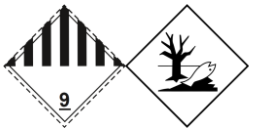
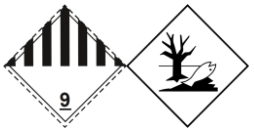
섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.
제품/포장 폐기 권고사항 : 재활용을 위한 빈 용기/포장만 전달하십시오.
추가 정보 : 파트 A 및 파트 B를 혼합하여 완전히 경화될 경우, 유해 폐기물로 분류되지 않습니다.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

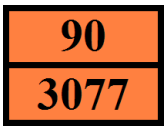
ADR / IMDG / IATA에 따름

ADR	IMDG	IATA
특별 조항 적용: 375	특별 조항 적용: 969	특별 조항 적용: A197
이 물질들은 단일 또는 조합 포장에 담겨 액체의 경우 단일 또는 내부 포장당 순수량이 5리터(L) 이하이거나 고체의 경우 단일 또는 내부 포장당 순중량이 5킬로그램(kg) 이하인 경우, 포장이 일반 규정을 충족하는 한 운송 규정의 다른 조항에 적용되지 않습니다.		
14.1. UN 번호 또는 ID 번호		
UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. UN 적정 선적명		
환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (디벤조일퍼옥사이드)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)
운송 문서 기술		
UN 3077 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (디벤조일퍼옥사이드), 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
14.3. 운송에서의 위험성 등급		
9	9	9
		
14.4. 용기등급		
III	III	III
14.5. 환경 유해성		
환경에 위험: 해당	환경에 위험: 해당 해양오염물질: 해당 EmS-No. (화재): F-A EmS-No. (유출): S-F	환경에 위험: 해당
가용 추가 정보 없음		

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드 (ADR) : M7
특별 규정(ADR) : 274, 335, 375, 601
일정량(ADR) : 5kg

극소량(ADR)	:	E1
포장 지침(ADR)	:	P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (ADR)	:	PP12, B3
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	:	MP10
운송 범주(ADR)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	:	V13
Orange plates (운반차량표시)	:	
터널 제한 코드 (ADR)	:	-

해상 운송

특별 규정 (IMDG)	:	274, 335, 966, 967, 969
한정 수량(IMDG)	:	5 kg
포장 지침 (IMDG)	:	LP02, P002
포장 규정 (IMDG)	:	PP12

항공 운송

PCA 포장 지침(IATA)	:	956
PCA 최대 순수량(IATA)	:	400kg
CAO 포장 지침(IATA)	:	956
CAO 최대 순수량(IATA)	:	400kg
특별 규정(IATA)	:	A97, A158, A179, A197, A215
ERG 코드(IATA)	:	9L

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

REACH 부속서 XVII (제한 조건)에 등재된 물질을 포함하지 않음

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012)에 등재된 물질을 포함하지 않음

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (잔류성유기오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

오존 규정 (2024/590)

오존층 파괴 물질 목록(오존층층 파괴 물질에 대한 규정 EU 2024/590)에 등재된 물질 포함 안 됨

이중용도 제품 관리를 위한 위원회 규정(EC)

이중용도 품목의 관리를 위한 EU 이사회 규정(EC)에 해당하는 물질이 포함되어 있지 않습니다.

폭발 전구물질 규정 (EU 2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함하지 않음

약물 전구물질 규정 (EC 273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대한 규정 EC 273/2004)

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

변경 표시		
항목	**변경된 물품**	**비고**
2.2	예방 조치 문구 (CLP)	**수정**
3	구성성분의 명칭 및 함유량	**수정**

약어 및 두문자어:	
ADN	국제 위험물 내륙 수로 운송에 관한 유럽 협약
ADR	국제 위험물 도로 운송에 관한 유럽 협약
ATE	급성독성 추정값
BCF	생물 농축 계수
BLV	생물 한계 값
BOD	생화학적 산소 요구량
COD	화학적 산소 요구량
DMEL	최소영향수준
DNEL	무영향수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	반수 영향 농도
EN	유럽 표준
IARC	국제암연구기관
IATA	국제항공운송협회
IMDG	국제해상위험물
LC50	반수치사농도
LD50	반수치사량
LOAEL	최소독성용량
NOAEC	무영향관찰농도
NOAEL	무영향관찰용량
NOEC	무영향관찰농도
OECD	경제협력개발기구
OEL	작업노출기준
PBT	잔류성, 생물 농축성 및 독성
PNEC	예측 무영향 농도
RID	국제 위험물 철도 운송 규칙
SDS	안전보건자료

약어 및 두문자어:	
STP	하수 처리 시설
ThOD	이론적 산소요구량
TLM	반수 생존한계 농도
COV	휘발성 유기화합물
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호
N.O.S.	별도로 지정되지 않음
vPvB	고잔류성, 고생물농축성 물질
ED	내분비 교란물질

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
급성 독성 2 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 2
급성 독성 3 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 3
급성 독성 3 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 3
급성 수생환경 1	수생환경 유해성 – 급성, 구분 1
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
눈 자극성 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
만성 수생환경 1	수생환경 유해성 – 만성, 구분 1
유기 과산화물 B	유기과산화물, 형식 B
피부 과민성 1	피부 과민성, 구분 1
피부 과민성 1A	피부 과민성, 구분 1A
피부 부식성 1B	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1B
H241	가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음.
H301	삼키면 유독함.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H330	흡입하면 치명적임.
H400	수생생물에게 매우 유독함.
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
EUH071	호흡기에 부식성.

규정 (EC) 1272/2008 [CLP]에 따른 혼합물 등급 분류 및 등급을 분류하는 데 사용된 절차:		
눈 자극성 2	H319	계산법
피부 과민성 1	H317	계산법
급성 수생환경 1	H400	계산법
만성 수생환경 1	H410	계산법

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.