

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

### 섹션 1. 물질 / 혼합물 및 회사 / 사업 내용 식별

#### 1.1 제품 식별

제품 이름 : 가스 반응기 칼럼 (GRC) 카트리지  
유형 C150Y, C150W, C150JV, C150R, C150C6, C250Y 및 C250JV  
기타 식별 수단 : 없음  
품목 번호 : Edwards 부품 번호 없음 . 제품 이름으로 표시

#### 1.2 물질 또는 혼합물의 적합한 용도와 사용 금지 정보

에칭 및 CVD 반도체 가공 시 가스 제거 용도로만 사용 .

#### 1.3 안전 데이터 시트 공급자 정보

##### 영국 연락처 정보

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,  
RH15 9TW, United Kingdom

##### 일반 질의 정보

전화 : +44 (0)8459 212223  
이메일 : info@edwardsvacuum.com

##### 대한민국 연락처 정보

80, 3Gongdan-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si,  
Chungcheongnam-do, Korea  
충청남도 천안시 서북구 2 공 단로 80

##### 일반 질의 정보

무료 전화 : +82 (0)41 622 7070

#### 1.4 비상 전화 번호

비상 전화 +44 (0)1293 565690

### 섹션 2. 위험 식별

#### 2.1 물질 또는 혼합물의 분류

GHS 분류 : 혼합물 .  
분류 기준 규정 (EC)  
No. 1272/2008: 피부 자극 ( 카테고리 2).  
심각한 눈 손상 ( 카테고리 1).  
STOT(Specific Target Organ Toxicity; 표적 장기 독성 ) - 1 회 노출 ( 카테고리 3).  
분류 기준 지침  
1999/45/EC: 호흡기와 피부에 자극을 줍니다 . 심각한 눈 손상의 위험이 있습니다 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

### 2.2 라벨 요소

규제 (EC) 번호 1272/2008 (CLP) 에 따른 라벨 요소

위험 픽토그램 :



신호어 :

위험

위험 명세 :

H315 - 피부 자극을 유발합니다 .

H318 - 심각한 눈 손상을 유발합니다 .

H335 - 호흡기 자극이 유발될 수 있습니다 .

예방 조치 명세 :

P261 - 먼지를 들이마시지 마십시오 .

P280 - 보호 장갑 / 보호복 / 눈 보호 장비를 착용하십시오 .

P305 + P351 + P338 - 눈에 들어간 경우 : 몇 분 동안 조심스럽게 물로 행구십시오 .

콘택트 렌즈를 착용 중이고 쉽게 뺄 수 있는 상황이면 렌즈를 빼고 계속 행구십시오 .

P501 - 내용물 / 용기를 승인된 폐기물 처리장에 폐기하십시오 .

수정 유럽 지침 1999/45/EC 에 따른 라벨 요소

위험 기호 :



위험 문구

R37/38 - 호흡기와 피부에 자극을 줍니다 .

R41 - 심각한 눈 손상의 위험이 있습니다 .

안전 문구

S26 - 눈과 접촉한 경우 즉시 물로 충분히 행구어내고 병원에 찾아가십시오 .

S39 - 눈 / 안면 보호 장비를 착용하십시오 .

### 2.3 기타 위험

PBT 기준 :

이 혼합물에는 PBT 로 평가되는 물질이 포함되어 있지 않습니다 .

vPvB 기준 :

이 혼합물에는 vPvB 로 평가되는 물질이 포함되어 있지 않습니다 .

분류되지 않은 기타 위험 :

없음

## 섹션 3. 성분 구성 요소 / 정보

### 3.1 물질

해당 없음 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

**제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV**

### 3.2 혼합물

이름	CAS 번호	EC 번호	무게 %	67/548/EEC 또는 1999/45/EC 에 따른 분류	규제 (EC) 번호 1278/2008 (CLP) 에 따른 분류
산화칼슘	1305-78-8	215-138-9	68-85	자극성 ; Xi, R37/38, R41	피부 자극 2, H315 눈 손상 1, H318 장기 독성 3, H335
혼합물 내 농도를 기준으로 하여 다음 성분은 지침 67/548/EEC 에 따라 위험으로 분류되지 않으며 규제 (EC) 번호 1272/2008 에 따라 위험 물질 또는 혼합물이 아닙니다 .					
염화나트륨	7647-14-5	231-598-3	0-3	해당 없음	해당 없음
다음 성분은 지역 사회 작업장 노출 한계의 적용을 받고 혼합물 내 농도를 기준으로 하여 지침 67/548/EEC 에 따라 위험으로 분류되지 않으며 규제 (EC) 번호 1272/2008 에 따라 위험 물질 또는 혼합물이 아닙니다 .					
실리콘	7440-21-3	231-130-8	12-28	해당 없음	해당 없음

## 섹션 4. 응급 처치

### 4.1 응급 처치 설명

- 피부 :** 비누와 물로 충분히 닦아내십시오 . 필요한 경우 병원에 찾아가십시오 .
- 섭취 / 경구 :** 의식이 없는 사람에게서는 어떤 것도 입으로 먹이면 안 됩니다 . 물로 입을 행구십시오 . 구토를 유도하지 마십시오 . 즉시 의사의 진료를 받으십시오 .
- 흡입 :** 흡입한 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 사람을 옮기십시오 . 호흡이 멈춘 경우에는 인공호흡을 실시하십시오 . 즉시 의사의 진료를 받으십시오 .
- 눈 :** 물로 15 분 이상 충분히 행구고 즉시 의사의 진료를 받으십시오 . 눈 속의 수분과 단백질의 반응으로 형성된 수산화칼슘은 세척으로 제거하기 어렵습니다 .
- 일반 조언 :** 경미한 경우를 제외하고 모든 노출은 의사와 상의하십시오 . 이 안전 데이터 시트를 진료 의사에게 보여주십시오 .

### 4.2 가장 중요한 증상 및 효과 , 급성 및 지연성 모두

잠재적인 급성 건강 영향 :

- 눈 :** 발적, 통증, 흐릿한 시야, 심각하고 깊은 화상 .
- 피부 :** 피부 건조, 발적, 작열감, 피부 화상, 통증 .
- 섭취 / 경구 :** 작열감, 복통, 복부 경련, 구토, 설사 .
- 흡입 :** 기침, 숨가쁨, 두통, 설사, 구토 .
- 노출 수준이 낮은 경우에는 증상이 나중에 나타날 수 있습니다 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

과다 노출 증상 :

눈 : 사용 가능한 데이터 없음 .  
피부 : 사용 가능한 데이터 없음 .  
섭취 / 경구 : 사용 가능한 데이터 없음 .  
흡입 : 사용 가능한 데이터 없음 .

### 4.3 즉각적인 의료 조치와 특별한 치료가 필요하다는 것을 나타냅니다

사용 가능한 데이터 없음 .

## 섹션 5. 소방 조치

### 5.1 소화 물질

이 제품은 가연성과 폭발성이 없으며 화염 확산을 방지합니다 .

적절한 소화 물질 : 알코올형포 , 분말 소화제 또는 이산화탄소 .

부적합한 소화 물질 : 물과 물질의 수분을 피하십시오 .

### 5.2 물질 또는 혼합물로 인해 발생하는 특별한 위험

화재 및 폭발 위험 : 물과 접촉하여 생성된 열은 가연성 물질에 위험을 유발할 수 있습니다 .

위험한 연소 생성물 : 해당 없음 .

### 5.3 소방관용 정보

소방관을 위한 특별한 예방 조치 : 먼지가 나지 않도록 하십시오 .

소방관을 위한 특수 보호 장비 : 내화학적 장갑과 자가 호흡 장비 (SCBA) 를 착용하십시오 .

가연성 속성에 대해서는 섹션 9 를 참조하십시오 .

## 섹션 6. 사고적 누출 시 조치

### 6.1 개인 예방 조치 , 보호 장비 및 비상 시 절차

비상 요원이 아닌 경우 : 개인 보호 장비를 사용하십시오 . 먼지가 나지 않도록 하십시오 . 먼지 , 증기 , 미스트 또는 가스를 들이마시지 마십시오 . 적절한 통풍이 필요합니다 . 사람들을 안전한 곳으로 대피시키십시오 .

비상 요원의 경우 : 사용 가능한 데이터 없음 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

**제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV**

### 6.2 환경 예방 조치

유출물을 가두어 놓으십시오 . 가능하면 물질을 건조하게 유지하십시오 . 불필요한 먼지 관련 위험이 생기지 않도록 가능하면 해당 영역을 덮으십시오 . 제품이 배수구 또는 지하수로 유입되지 않게 하십시오 .

### 6.3 오염 처리 및 청소 방법과 물질

먼지가 생기지 않게 들어 올리고 폐기를 준비하십시오 . 진공 흡입 제거 방식을 사용하거나 백에 넣고 제품을 건조하게 유지하십시오 . 적합한 ( 비알루미늄 ) 폐기물용 밀폐 용기에 넣어서 보관하십시오 .

### 6.4 다른 참조 섹션

개인 보호 장비에 대한 정보는 섹션 8 을 참조하십시오 .  
 폐기 시 고려 사항에 대한 정보는 섹션 13 을 참조하십시오 .

## 섹션 7. 취급 및 보관

### 7.1 안전한 취급을 위한 예방 조치

카트리지의 내용물은 스테인리스강 용접 용기 내부에 밀봉되며 정상적인 취급 및 보관 도중에 위험하지 않습니다 . 내용물에 접촉할 경우 피부와 눈에 닿지 않도록 하십시오 . 먼지와 에어로졸이 생기지 않게 하십시오 . 먼지가 생긴 장소에서 적절한 배기 방식을 사용하십시오 .

### 7.2 안전한 보관 조건 ( 불친화성 포함 )

다시 사용할 때까지 원래 포장에 넣어 서늘한 장소에 보관하십시오 . 카트리지를 확실히 밀폐하며 서늘하고 통풍이 잘 되는 장소에 보관하십시오 .

### 7.3 구체적인 최종 용도

본 제품은 공급자에 의해 식별된 사용 지침에 에칭 및 CVD 반도체 가공 시 가스 제거 용도로만 사용되어야 합니다 . 어떤 경우에도 제품을 다른 제조업체의 제거 장비와 함께 사용해서는 안됩니다 .

## 섹션 8. 노출 통제 / 개인 보호

### 8.1 통제 매개변수

성분	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	작업장 노출 제한 EH40( 영국 )
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	5.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA
실리콘	15.0 mg m <sup>-3</sup> ( 전체 분진 ) 5.0 mg m <sup>-3</sup> ( 호흡성 유분 )	데이터 없음	10.0 mg m <sup>-3</sup> ( 흡입성 분진 ) 4.0 mg m <sup>-3</sup> ( 호흡성 분진 )

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

국가 / 성분	노출 한계	기준
<b>오스트레일리아</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	직업적 환경 내 대기 오염물질에 대한 국내 노출 표준 채택 .
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA ( 석면이 포함되어 있지 않고 <1%의 유리 규산이 포함된 흡입성 분진 ).	
<b>오스트리아</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA 4.0 mg m <sup>-3</sup> - STEL	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>벨기에</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	
<b>캐나다</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	직업 보건 및 안전 코드 (Occupational Health and Safety Code) - OEL
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA ( 전체 분진 ) 3.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA ( 호흡성 유분 )	
<b>중국</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>체코공화국</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA 4.0 mg m <sup>-3</sup> - STEL	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>덴마크</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	
<b>핀란드</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>프랑스</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	

안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

국가 / 성분	노출 한계	기준
<b>독일</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>인도</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	공장법 (Factories Act), 1948 41F 항 . 화학 및 독성 물질의 허용 노출 한계
실리콘	데이터 없음	
<b>아일랜드</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	화학 제제 및 직업 노출 한계값 목록 (List of Chemical Agents and Occupational Exposure Limit Values) - 1 급 지정
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA ( 흡입성 분진 ) 4.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA ( 호흡성 분진 )	
<b>이스라엘</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>이탈리아</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>일본</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>말레이시아</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>네덜란드</b>		
산화칼슘	해당 없음	설정된 공시 한계값 없음
실리콘	해당 없음	
<b>노르웨이</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	
<b>포르투갈</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	

## 안전 데이터 시트 (SDS)

**제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV**

국가 / 성분	노출 한계	기준
<b>러시아연방</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>사우디아라비아</b>		
산화칼슘	데이터 없음	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>싱가포르</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	작업장 안전 및 보건 규정 (Workplace Safety & Health Regulations) - PEL
실리콘	10.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	
<b>대한민국</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>스페인</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>스웨덴</b>		
산화칼슘	1.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	데이터 없음	
<b>스위스</b>		
산화칼슘	2.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	데이터 없음
실리콘	3.0 mg m <sup>-3</sup> - 8 시간 TWA	

### 8.2 노출 통제

관련 엔지니어링 통제 : 카트리지의 내용물은 정상적인 사용 도중에 사용자가 접근할 수 없습니다 . 내용물의 취급이 필요한 경우 산업 위생 및 안전 관리 기준에 따라 취급하십시오 . 쉬는 시간 전과 업무 종료 후에는 손을 씻으십시오 .

개인 보호 조치 :  
 ( 내용물이 노출되는 환경에서 적절히 사용하기 위함 )

눈 / 얼굴 보호 : 얼굴 보호대 및 보안경 . NIOSH (US) 또는 EN 166(EU) 과 같은 해당 정부 표준에 따라 테스트 및 승인된 눈 보호용 장비를 사용하십시오 .



## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

### 손 / 피부 보호 :

장갑을 착용한 상태로 취급하십시오 . 사용에 앞서 장갑을 반드시 점검해야 합니다 . ( 장갑의 바깥면을 만지지 않고 ) 장갑을 벗을 수 있는 올바른 방법을 이용하여 본 제품에 피부가 접촉하지 않게 하십시오 . 사용 후 오염된 장갑은 관련 법률 및 실험실 관리 기준에 따라 폐기하십시오 . 손을 씻고 말리십시오 .  
선택한 보호 장갑은 EU 지침 89/686/EEC 및 관련 표준 EN 374 의 사양을 충족해야 합니다 .

### 침수 보호

재질 : 니트릴 고무  
최소 층 두께 : 0.11 mm  
파과 시간 : > 480 분

### 비산 보호

재질 : 니트릴 고무  
최소 층 두께 : 0.11 mm  
파과 시간 : > 30 분

### 호흡기 보호 :

위험 평가 시 호흡용 방독면이 적절하다고 판단되는 경우 엔지니어링 제어 보조 용품으로 전면 방독면 유형 N100 (US) 또는 유형 P3 (EN 143) 의 방독면 카트리지를 사용하십시오 . 방독면이 유일한 보호 수단인 경우에는 전면 공기 공급식 방독면을 사용하십시오 . NIOSH (US) 또는 CEN (EU) 과 같은 관련 정부 표준에 따라 테스트 및 승인된 방독면과 그 구성품을 사용하십시오 .

### 위생 조치 :

'개인 보호 조치' 에 명시 .

### 기타 / 일반 보호 :

화학물질을 완벽히 차단하는 수트 . 보호 장비의 유형은 특정 작업장 내 위험 물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

**제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV**

### 섹션 9. 물리적 / 화학적 속성

#### 9.1 기본적인 물리적 / 화학적 속성에 관한 정보

아래에 제시된 정보는 산화칼슘에만 해당합니다 .

겉모양	백색 과립	녹는점 / 어는점	녹는점 2,572 / 4,662	°C / °F
냄새	없음	초기 비등점 및 비점 범위	2,850 / 5,162	°C / °F
냄새 농도	해당 없음	인화점	해당 없음	°C / °F
pH	12.5 - 12.8 (1.65 g/l, 25 °C 기준 )	인화성 또는 폭발성 상한 / 하한	데이터 없음	°C / °F
증발 비율	해당 없음	증기압	데이터 없음	mbar / Torr
인화성 ( 고체 , 가스 )	데이터 없음	증기 밀도	데이터 없음	g/cm <sup>3</sup>
수용성	1.2 g/l (25 °C 기준 ) - 반응 후 Ca(OH) <sub>2</sub> 생성	상대 밀도	3.3 (25 °C 기준 )	g/cm <sup>3</sup>
분배 계수 : n- 옥탄올 / 물	데이터 없음	자연 발화 온도	데이터 없음	°C / °F
폭발성	데이터 없음	분해 온도	데이터 없음	°C / °F
산화 속성	데이터 없음	점도	해당 없음	cSt

#### 9.2 기타 정보

추가 정보 없음 .

### 섹션 10. 안정성 및 반응성

#### 10.1 반응성

산화칼슘은 물과 발열 반응을 일으켜 수산화칼슘 Ca(OH)<sub>2</sub> 를 생성하며 약 1155 kJ/kg 의 산화 칼슘을 유리시킨다 .

#### 10.2 화학적 안정성

건조한 조건 , 정상적인 주변 온도 (- 40 °C ~ + 40 °C) 와 압력에서 안정적 .

#### 10.3 위험한 반응 발생 가능성

알려져 있지 않음 .

#### 10.4 피해야 할 조건

공기 및 수분에 대한 노출을 최소화하여 분해되지 않게 하십시오 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

### 10.5 호환되지 않는 물질

제조업체에서 별도로 지정하지 않은 한 가스 스트림 처리 용도로 사용해서는 안됩니다. 물과 산에 닿지 않도록 하십시오. 수소를 유리시키는 수분이 포함된 알루미늄 또는 황동 용기에 넣어서 보관하십시오.

### 10.6 위험한 분해 생성물

알려진 위험 분해물은 없습니다.

추가 정보 : 산화칼슘은 공기 중에서 수분과 이산화탄소를 흡수하여 탄산칼슘을 생성하는데 이는 위험하지 않은 물질입니다.

## 섹션 11. 독성 정보

별도로 언급하지 않은 한 본 절에 제시된 데이터는 혼합물의 개별 구성 물질과 관련이 있으며 섹션 2 에 제시된 분류 및 라벨 정보에 도움을 주기 위해 제공됩니다.

### 11.1 독성 효과에 관한 정보

아래에 제시된 정보는 산화칼슘에만 해당합니다.

심각한 독성 :	경구 LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (OECD 425, 쥐). 피부 LD <sub>50</sub> > 25000 mg/kg (수산화칼슘, OECD 402, 토끼), 이러한 결과는 수분과 접촉하여 수산화칼슘이 형성되므로 산화칼슘에 적용될 수 있습니다. 사용 가능한 데이터를 기초로 하여 산화칼슘은 심각한 독성이 없습니다.
자극 :	피부 - 인체 - 심각한 피부 자극. 실험 결과를 기초로 하여 산화칼슘과 그 혼합물은 카테고리 2 피부 자극, H315 로 분류됩니다. 눈 (생체내, 토끼) - 심각한 눈 손상의 위험이 있습니다. 실험 결과를 기초로 하여 산화칼슘과 그 혼합물은 카테고리 1 심각한 눈 손상 / 눈 자극, H318 로 분류됩니다.
부식성 :	해당 없음.
민감도 :	산화칼슘은 효과의 본질 (pH 변화) 을 기초로 하여 피부 자극제가 아닌 것으로 간주되며 인체 영양을 위한 칼슘의 필수 요건입니다.
반복 투여 독성 :	해당 없음.
발암 물질 :	사용 가능한 데이터를 기초로 하여 분류 기준이 충족되지 않습니다.
돌연변이 유발성 :	사용 가능한 데이터를 기초로 하여 분류 기준이 충족되지 않습니다.
STOT(Specific Target Organ Toxicity) - 1 회 노출 :	흡입 - 호흡기 자극을 유발할 수 있습니다. 실험 결과를 기초로 하여 산화칼슘과 그 혼합물은 카테고리 3 STOT - 1 회 노출, H335 로 분류됩니다.
STOT - 반복 노출 :	사용 가능한 데이터를 기초로 하여 분류 기준이 충족되지 않습니다.
흡입 위험 :	사용 가능한 데이터를 기초로 하여 분류 기준이 충족되지 않습니다.

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

생식 독성 : 사용 가능한 데이터를 기초로 하여 분류 기준이 충족되지 않습니다 .

### 가능한 노출 경로에 관한 정보

사용 가능한 데이터 없음 .

### 물리적 , 화학적 및 독성 특성 관련 증상

눈에 미치는 영향 : 발적 , 통증 , 흐릿한 시야 , 심각하고 깊은 화상 .

피부에 미치는 영향 : 피부 건조 , 발적 , 작열감 , 피부 화상 , 통증 .

섭취 / 경구에 미치는 영향 : 작열감 , 복통 , 복부 경련 , 구토 , 설사 .

흡입 시 영향 : 기침 , 숨가쁨 , 두통 , 설사 , 구토 .

### 장단기 노출로 인한 만성 영향과 지연성 및 즉석 영향

사용 가능한 데이터 없음 .

### 기타 정보

사용 가능한 데이터 없음 .

## 섹션 12. 생태학 정보

아래에 제시된 정보는 산화칼슘에만 해당합니다 .

알려진 생태적 손상 사례가 없으며 정상 사용 시 예상되는 문제도 없습니다 .

### 12.1 독성

산화칼슘 어류에 독성을 보입니다 . LC<sub>50</sub> - 비단잉어 ( 잉어류 ) - 1,070 mg/L - 96 시간

### 12.2 지속성 및 분해성

생물학적 분해성을 판단하는 방법은 무기 물질에 적용할 수 없습니다 .

### 12.3 생물 축적 가능성

사용 가능한 데이터 없음 .

### 12.4 토양에서의 이동성

사용 가능한 데이터 없음 .

### 12.5 PBT 및 vPvB 평가 결과

이 혼합물에는 PBT 또는 vPvB 로 평가되는 물질이 포함되어 있지 않습니다 .

### 12.6 다른 부작용

사용 가능한 데이터 없음 .

## 안전 데이터 시트 (SDS)

**제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV**

### 섹션 13. 폐기 시 고려 사항

#### 13.1 폐기물 처리 방법

제품 : 허가 받은 전문 폐기물 처리업체에 연락하여 이 물질을 폐기하십시오 . 가연성 용매로 물질을 용해 또는 혼합하고 애프터버너 및 스크러버가 장착된 화학용 소각로에서 태우십시오 .

포장 : 사용하지 않는 제품은 폐기하십시오 .

### 섹션 14. 운송 정보

#### 14.1 UN 번호

ADR/RID	IMDG	IATA	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	UN1910	해당 없음

#### 14.2 UN 올바른 배송 이름

ADR/RID	IMDG	IATA	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	산화칼슘 혼합물	해당 없음

#### 14.3 운송 위험 등급

ADR/RID	IMDG	IATA	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	8	해당 없음

#### 14.4 포장 그룹

ADR/RID	IMDG	IATA	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	III	해당 없음

#### 14.5 환경 위험

ADR/RID	IMDG	IATA	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

## 안전 데이터 시트 (SDS)

**제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV**

### 14.6 사용자를 위한 특별한 예방 조치

ADR/RID	IMDG	IATA	미국 DOT
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

### 14.7 MARPOL 73/78 의 Annex II 및 IBC 규정에 따른 대량 운송

해당 없음 .

## 섹션 15. 규제 정보

### 15.1 물질 또는 혼합물 관련 안전 , 건강 및 환경 규제 / 법규

추가적으로 식별된 조항 또는 규제 없음 .

### 15.2 화학적 안전성 평가

공급자가 이 혼합물에 대한 화학적 안전성 평가를 수행하지 않았습니다 .

## 섹션 16. 기타 정보

이 SDS 는 신화학물질관리정책 (REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) 에 관한 ANSI Z400.1 및 Regulation (EC) No 1907/2006( 규제 번호 453/2010 에 의한 수정 포함 ) 과 화학물질 분류 , 표지에 관한 세계조화시스템 (GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) 에 따라 편집되었습니다 .

### 16.1 축약된 명세와 구문에 대한 전문

모든 관련 위험 / 안전 문구 및 위험 / 예방 조치 명세 전문은 섹션 2.2 에 있습니다 .

### 16.2 NFPA / HMIS 위험 코드

NFPA 위험 코드		HMIS 위험 코드		등급제
건강	3	건강	3	0 = 위험하지 않음
가연성	0	가연성	0	1 = 약간 위험함
불안정	1	물리적 위험	1	2 = 다소 위험함
		개인 보호	E	3 = 매우 위험함
				4 = 굉장히 위험함

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

### 16.3 이 데이터 시트의 정보 출처

- 등록 물질에 대한 ECHA 데이터베이스 -  
<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- ECHA 분류 및 라벨 목록 -  
<http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp/cl-inventory>
- OECD - eChemPortal -  
[http://www.chemportal.org/chemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.chemportal.org/chemportal/index?pageID=0&request_locale=en)
- ESIS: 유럽 화학 물질 정보 시스템 (European chemical Substances Information System) -  
<http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- 국제 화학 안전성 프로그램 (International Programme on Chemical Safety) - INCHEM -  
<http://www.inchem.org/>

규제 (EC) 1272/2008 [CLP] 에 따른 혼합물 분류에 사용된 분류 및 절차

규제 (EC) 번호 1272/2008 에 따른 분류	분류 절차
카테고리 2 피부 자극 . H315	계산 방식
카테고리 1 심각한 눈 손상 / 눈 자극 , H318	계산 방식
카테고리 3 STOT - 1 회 노출 , H335	계산 방식

- 교육 정보 - 본 제품 사용에 관한 모든 교육 요건은 섹션 1 의 연락처 정보를 이용하여 해당 공급자에게 문의해야 합니다 .

### 16.4 용어 설명

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ADN - European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways; ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; ATE - Acute Toxicity Estimate; CAS No. - Chemical Abstracts Service number; CEN - European Committee for Standardisation; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation ; Regulation (EC) No 1272/2008; CVD - Chemical vapour deposition; EC No. - EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS); EC<sub>50</sub> - Median effective concentration; ECHA - European Chemicals Agency; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Substances; ELINCS - European List of Notified Chemical Substances; IATA - International carriage of dangerous goods by air; IMDG - International carriage of dangerous goods by sea; LC<sub>50</sub> - Median lethal concentration; LD<sub>50</sub> - Median lethal dose; MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution From Ships; NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (US); OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development; OEL - Occupational exposure limit; PBT - Persistent, bioaccumulative, toxic chemical; PEL - Permissible exposure limit; RID - International carriage of dangerous goods by rail; STEL - Short term exposure limit, 15 minute reference period; STOT - Specific target organ toxicity; TLV - Threshold limit value; TWA - Time weighted average, 8 hour reference period; vPvB - Very persistent, very bioaccumulative chemical.

## 안전 데이터 시트 (SDS)

제품 이름 : GRC 카트리지 C150Y/W/JV/R/C6 C250Y/JV

### 16.5 개정 정보

2010 년 8 월 - 최근 공급자 안전 정보와 최근 규제 정보가 반영되도록 데이터 시트가 업데이트되었습니다 .

2012 년 6 월 - 최신 규제 정보가 반영되도록 데이터 시트가 업데이트되었습니다 .

2013 년 12 월 - 규제 (EC) 번호 1907/2006( 규제 번호 453/2010 에 의한 수정 포함 ) 과 GHS 를 준수하도록 데이터 시트가 업데이트되었습니다 .

2014 년 5 월 - 전 세계적으로 포맷이 업데이트되었습니다 .

2016 년 1 월 - 연락처 정보가 업데이트되었습니다 . 2 년의 SDS 검토 날짜를 유지하도록 개정일은 변경되지 않았습니다 .

이 데이터 시트의 정보와 권장 사항은 당사의 지식을 최대한 활용하여 정확하게 작성한 것이기는 하지만 , 사용 전에 해당 물질이 귀사의 목적에 맞는지 자체적으로 판단할 것을 권장합니다 . 이 데이터 시트에 포함된 정보는 제조업체 데이터로부터 재생산된 것으로 , 이 정보의 정확성에 대한 책임은 제조업체에게 있습니다 . 따라서 제품의 특정 속성을 보장하는 것으로 해석해서는 안됩니다 .