

물질안전보건자료

노동부고시 제 2016-19 호 에 의거

최종 개정일자 : 2025 년 4 월 9 일

이전 호 발행일 : -

MSDS 번호 : 489

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

ARC GF

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 수리 작업에 폴리머 복합재와 함께 사용할 단단한 직물.

사용상의 제한 : 가용한 정보 없음

1.3. 안전 보건 자료의 공급자 세부 사항

회사 :

공급자 :

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

전화 : +1 978-469-6446

(월- 금요일 오전 8:30 – 오후 5:00 미국동부시간)

MSDS 요청 : www.chesterton.com

이메일(MSDS 문의) : ProductSDSs@chesterton.com

이메일 : customer.service@chesterton.com

1.4. 긴급전화번호

1 주 7 일, 1 일 24 시간

Infotrac 번호 : 1-800-535-5053

복미 외부 : +1 352-323-3500 (수신자 부담)

2. 유해성·위험성

2.1. 유해성, 위험성 분류

2.1.1. GHS 에 의한 분류

이 제품은 GHS 에 따른 어떠한 위험 등급 분류 기준도 충족하지 않습니다.

2.1.2. 추가 정보

없음

2.2. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목**GHS 에 대한 레이블 표시**

유해성 그림 : 없음

신호어 : 없음

유해위험 문구 : 없음

예방조치 문구 : 없음

보조 정보 : 없음

2.3. 기타 위험

산업 용도로 기대하지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량**3.2. 혼합물**

유해 성분 ¹	중량 %	CAS 번호
유리 섬유	95-100	65997-17-3

¹분류 기준 : * 노동부고시 제 2016-19 호**4. 응급조치 요령****4.1. 응급조치의 설명****흡입했을 때 :** 신선한 공기로 옮긴다. 징후나 증상이 지속되면 의료 지원을 받으십시오.**피부에 접촉했을 때 :** 자극을 최소화하기 위해 물로 피부를 반복해서 헹구어 축적된 섬유를 제거하십시오. 자극이 지속되면 의사에게 연락한다.**눈에 들어갔을 때 :** 다량의 물로 15 분 이상 눈을 닦아낸다. 자극이 지속되면 의사에게 연락한다.**먹었을 때 :** 해당 없음**응급 처치자 보호 :****4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연**

탄소 섬유는 피부, 눈 및 비강에 기계적 자극을 일으킬 수 있습니다.

4.3. 즉각적인 치료 및 특별 치료를 요하는 내용

증상을 치료한다.

5. 폭발 화재시 대처방법**5.1. 소화제**

적절한 소화제 : 이산화탄소, 건조 케미칼, 거품 또는 물 분무

부적절한 소화제 : 알려진 것이 없음

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

유해한 연소 생성물 : 유리 섬유는 타지 않습니다. 결합 수지는 가연성이 있으며 화재로 인해 자극적이고 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있습니다.

기타 위험: 없음

5.3. 소방수를 위한 조언

수냉 용기

6. 누출 사고 시 대처방법**6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

특별한 요구조건 없음.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

특별한 요구조건 없음.

6.3. 정화 또는 제거 방법

잔여 섬유를 진공 청소하십시오.

6.4. 다른 섹션에 대한 참고

폐기 관련 조언은 섹션 13 을 참조한다.

7. 취급 및 저장방법**7.1. 안전취급요령**

작업복은 따로 세탁하고 세탁기를 행급니다.

7.2. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

시원하고 건조한 곳에 저장한다.

7.3. 구체적인 최종 용도(들)

특별한 사전 주의사항 없음.

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준

유해 성분	노출기준 ¹		ACGIH TLV ²	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
유리 섬유	해당 없음	5	1 f/cc (호흡성)	5 (호흡성) 10 (total)

¹ 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준, 고용노동부

² American Conference of Governmental Industrial Hygienists (미국 정부 산업 위생사 협회)

생물적 한계 값

성분에 대한 생물학적 노출 한도 없음

8.2. 노출 통제

8.2.1. 공학적 대책

특별한 요구조건 없음.

8.2.2. 개인 보호 대책

호흡기 보호 : 보통 필요하지 않음. 환기가 불충분한 경우, 승인된 방진용 마스크를 사용하십시오 (예: EN 필터 유형 P).

보호 장갑 : 권장

눈과 안면 보호 : 권장

기타 : 피부 접촉을 방지하는데 필요한 비침습성 의복.

8.2.3. 환경 노출 통제

6 절 및 12 절을 참조.

9. 물리화학적 특성

9.1 기본적인 물리화학적 특징에 관한 정보

물리적 상태	단단한 직물	pH	해당 없음
색	흰색	동점도	해당 없음
냄새	해당 없음	물의 용해도	불용성
냄새 역치	결정되지 않음	분배 계수: n-옥탄올/물 (로그 값)	결정되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위	> 538°C	증기압 @ 20° C	0 mm Hg
녹는점/어는점	결정되지 않음	비중	2.45 kg/l
휘발 성분 % (부피 당)	없음	증기밀도(air=1)	해당 없음
인화성	해당 없음	증발 속도(ether=1)	해당 없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당 없음	방향족 성분 %(무게 당)	결정되지 않음
인화점	없음	폭발 특성	해당 없음
방법	해당 없음	산화 성질	해당 없음
자연발화 온도	결정되지 않음	분해 온도	> 260°C

9.2. 그 밖의 참고사항

없음

10. 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

없음

10.2. 화학적 안정성

안정함

10.3. 유해 반응의 가능성

없음

10.4. 피해야 할 조건

없음

10.5. 피해야 할 물질 :

없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

없음

11. 독성에 관한 정보

11.1. 독극물 영향에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부 접촉

급성 독성 -

경구 : 자료 없음

경피 : 자료 없음

흡입 : 섬유를 흡입하면 호흡기에 기계적 자극을 일으킬 수 있습니다.

피부 부식성 또는 자극성 : 섬유는 피부에 기계적 자극을 일으킬 수 있습니다.

심한 눈 손상 또는 자극성 : 섬유는 눈에 기계적 자극을 일으킬 수 있습니다.

호흡기/피부 과민성 : 자료 없음

생식세포 변이원성 : 자료 없음

발암성 : 본 제품은 국제 암 연구 기관(International Agency for Research on Cancer, IARC) 또는 유럽 화학 기관(European Chemicals Agency, ECHA)에 수록된 발암 물질을 포함하지 않는다.

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출) : 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

흡인 유해성 : 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

기타 정보 : 알려진 것이 없음

12. 환경에 미치는 영향

이 제품에 대한 구체적인 생태 자료는 결정되지 않았음. 아래 주어진 정보는 유사한 물질들의 성분 및 환경 독성에 대한 지식을 기반으로 한 것임.

12.1. 생태독성

가용한 정보 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

즉시 생물분해 가능하지 않음.

12.3. 생물 농축성

가용한 정보 없음

12.4. 토양 이동성

고형. 환경적 이동성의 결정에 있어서, 그 제품의 물리적 및 화학적 성상을 고려한다(섹션 9 참고).

12.5. 기타 유해 영향

가용한 정보 없음

12.6. 기타 유해 영향

알려진 것이 없음

13. 폐기시 주의사항**13.1. 폐기방법**

미사용 제품은 규제 대상의 폐기물이 아니다. 현지와 주 및 국가/연방 법규를 확인하여 가장 엄격한 요구조건을 준수한다.

14. 운송에 필요한 정보**14.1. 유엔 번호**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO : 해당 없음

14.2. 유엔 적정 선적명

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO : 비유해, 비규제

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO : 해당 없음

14.4. 용기등급

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO : 해당 없음

14.5. 환경 위험

해당 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

해당 없음

14.7. MARPOL73/78 부록 II 및 IBC 부호에 의한 벌크 운송

해당 없음

14.8. 그 밖의 참고사항

해당 없음

15. 법적 규제현황**15.1. 물질 혼합물에 대한 구체적인 안전, 보건 및 환경 규제/입법 내용****15.1.1. 산업안전보건법에 의한 규제**

해당 없음

15.1.2. 화학물질관리법에 의한 규제

해당 없음

15.1.3. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당 없음

15.1.4. 폐기물관리법에 의한 규제

해당 없음

15.1.5. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

해당 없음

16. 그 밖의 참고사항

약어 모음 : ACGIH : 미국 정부 산업 위생사 협회
 ADN : 위험 물품의 국제적 내륙 및 수상 운송에 관한 유럽 협약
 ADR : 위험 물품의 국제적 육로 운송에 관한 유럽 협약
 ATE : 급성독성 추정값
 cATpE : 변환된 급성 독성도 지점 평가(Converted Acute Toxicity point Estimate)
 GHS : 세계조화시스템
 ICAO : 국제 민간 항공 기구
 IMDG : 위험 물질의 해외 해상 운송
 LC50 : 시험 집단의 50%에 대한 치사 농도
 LD50 : 시험 집단의 50%에 대한 치사 용량
 LOEL : 최저 관찰 효과 수준
 N/A : 해당 없음
 NA : 없음
 NOEC : 무영향 관찰 농도
 NOEL : 비관찰 효과 수준
 RID : 위험 물품의 해외 철도 운송에 관한 규제
 MSDS : 물질 안전 보건 자료
 STEL : 단기 노출 한도
 STOT RE : 특정 대상 기관 독성, 반복 노출
 STOT SE : 특정 대상 기관 독성, 1 회 노출
 TLV : 임계 한도값
 기타 약어는 다음에서 찾을 수 있음 : www.wikipedia.org.

자료의 주요 참조문헌 화학물질정보시스템(NCIS)
및 출처 : 국립 기술 및 평가 연구소(National Institute of Technology and Evaluation (NITE))
 유럽 화학물질 기관(ECHA) – 화학물질에 필요한 정보
 미국의학국립도서관 Toxicology Data Network (독물학 데이터망 : TOXNET)
 유해 물질 정보 체계(HCIS)
 화학 분류 및 정보 데이터베이스(Chemical Classification and Information Database (CCID))

GHS 에 의한 혼합물 분류에 사용된 절차 :

분류	분류 절차
해당 없음	해당 없음

관련 H-진술문 : 없음

추가 정보 : 없음

최초 작성일자 : 2025 년 4 월 9 일

개정 횟수 및 최종 개정일자 : 0 , 2025 년 4 월 9 일

본 개정판에서 MSDS 에 대한 변경 내용 : 초판.

이 정보는 혼합물 자체에 근거한 것이 아니라 사용된 재질들의 공급자들이 제공한 자료에만 전적으로 의존했다. 사용자의 특정 목적을 위한 제품의 적합성에 대하여 어떠한 명시적이거나 함축적인 보증이 없다. 사용자는 적합성에 대하여 스스로 결정해야 한다.