



## 물질안전보건자료

(주)룸엔드하스코리아

제품명: AMBERJET™ 4600 Cl Resin

최종 개정일자: 2015.12.29

인쇄일: 2017.09.25

(주)룸엔드하스코리아 문서 전반에 걸쳐 중요한 정보가 있으므로, 전체 (M) SDS 를 읽고 이해하기를 권장합니다. 작업자의 이용 형태가 다른 적절한 방법이나 조치를 필요로 하지 않는다면, 이 문서에서 확인된 예방조치사항을 따르기 바랍니다.

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: AMBERJET™ 4600 Cl Resin

제품의 권고 용도와 사용상의 제한  
확인된 용도: 이온교환 및 흡착공정

#### 회사 정보

(주)룸엔드하스코리아  
A Dow Chemical Group Company  
서울 특별시 강남구  
테헤란로 412  
(대치동)  
06193  
한국

고객안내번호:

82-(0)2-3490-0700  
SDSQuestion@dow.com

#### 긴급전화번호

24 시간 긴급연락처: 080-369-2436  
긴급 연락처: 080-369-2436

### 2. 유해성 • 위험성

#### 유해성 위험성 분류

이 제품은 화학물질의 분류 및 표시(GHS) 대상화학물질에 해당되지 않음

#### 기타 유해성

자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품은 혼합물입니다.

성분	관용명 및 이명	CAS No.	함유량	기존화학물질 목록번호
Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form	자료없음	영업비밀 성분임	>= 50.0 - 54.0 %	-
Water	DIHYDROGEN OXIDE	7732-18-5	>= 46.0 - <= 50.0 %	KE-35400

#### 4. 응급조치 요령

##### 필요한 응급조치 기술

**피부에 접촉했을 때:** 비누와 물로 씻어 낼 것. 피부 자극이 지속될 경우 의사의 검진을 받으십시오.

**눈에 들어갔을 때:** 물로 충분히 행구십시오. 눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.

**급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:** 응급 처치 요령(위)과 즉각적인 의료 처치 및 특별 치료 필요에 대한 지시사항(아래)에 설명되어 있는 정보 외에 추가증상과 영향은 11 번 항목 독성에 관한 정보에 기술됩니다.

##### 즉각적인 의사 치료와 특별 처치를 수행할 것

**기타 의사의 주의사항:** 노출에 대한 치료는 증상 제어를 위해 그리고 환자의 임상 상태에 따라 결정됩니다.

#### 5. 폭발 · 화재시 대처방법

**적절한 소화제:** 물 분무 이산화탄소(CO2) 포말소화제 건조 화학물질

**부적절한 소화제:** 자료없음

##### 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

**유해한 연소 생성물:** 자료없음

**비정상적인 화재 및 폭발 위험성:** 본 제품이 화기에 노출되면 유독 가스 가 발생합니다 화기에 노출된 밀폐 용기를 물분무로 식히십시오.

##### 소방관에 대한 지침

**화재 진압 절차:** 공기흐름의 방향에서 벗어나 있으시오. 연기흡입을 피함

**화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

---

## 6. 누출 사고 시 대처방법

---

**인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:** 이 물질의 유출물을 다룰 경우 적절한 보호장비를 착용해야 함. 제 8 항 노출통제/개인보호를 참고하십시오. 세척작업 중 물질에 노출될 경우 행동수칙을 위해 섹션 4, 응급조치란을 참조함

**환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:** 토양, 도랑, 하수구, 수로 혹은 지하수로의 유입을 방지하세요. 제 12 항 환경에 미치는영향을 참조하세요.

**정화 또는 제거 방법:** 다른 사람의 접근을 피함 바닥이 미끄러울 수 있음 ; 넘어지지 않도록 조심함. 재생이나 폐기를 위해 유출물을 적절한 용기에 옮김

---

## 7. 취급 및 저장방법

---

**안전취급요령:** 주의: 이 제품은 구슬모양의 수지이며 약간의 안구자극을 야기함. 이 수지의 가루형태는 심한 안구자극성 물질로 취급되어야함. 작업자의 가루형태 수지의 노출은 분진이 발생하는 장소의 국소배기장치와 적절한 개인 보호장비(분진/미스트 정화마스크와 보안경)를 통해 관리될 수 있음. 반복적인 동결/해빙 순환을 피함. 구슬방울이 파열됨. 동결시 실온에서 해빙함 이러한 수지를 급속한 압력형성 및 폭발을 막기위해 질산과 같은 강한 산화제와 함께 사용할 경우 적절한 장비가 필수적임. 사용 전 물질의 취급에 관해 전문가와 상담하십시오.

**안전한 저장 방법:** 건조하고 시원한 곳에 보관하십시오. 단단히 밀봉하여 저장하십시오.

**기타 데이터:** 주의: 이온교환수지로 유리관을 포장하지 않음. 젖을 경우 건조방울이 팽창하여 깨질 수 있음

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

---

**화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

노출기준이 존재할 경우 아래에 기록됨.

노출기준 설정물질이 본 제품의 구성성분에 함유되어 있지 않음.

**노출 방지**

**적절한 공학적 관리:** 없음

**예방조치:** 이 물질을 저장 또는 이용하는 시설에는 안구세척설비가 갖추어져야 함

**개인 보호구**

**눈 보호:** 옆면 보호대가 붙은 보안경을 사용함(미국 표준규격 Z87.1 또는 동급)

**피부 보호**

**손 보호:** 면 또는 무명장갑

**호흡기 보호:** 일반적으로 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.

---

## 9. 물리화학적 특성

---

외관

물리적 상태	비드(Beads)
색상	호박색
냄새	아민향
냄새 역치	자료없음
pH	10.0 수성슬러리
녹는점/범위	자료없음
어는 점	자료없음
끓는점 (760 mmHg)	자료없음
인화점	자료없음
증발속도 (Butyl Acetate = 1)	자료없음
인화성(고체, 기체)	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 하한	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한	자료없음
증기압	22 hPa @ 20 ° C
상대증기밀도(공기=1)	자료없음
비중 (물=1)	1.1200 약
수용해도	용해되지 않음
n-옥탄올/물 분배계수	자료없음
자연발화 온도	> 500.00 ° C
분해 온도	자료없음
동적 점성도	자료없음
폭발성	자료없음
산화성	자료없음
분자량	자료없음
입자 크기	0.575 - 0.675 mm

주의: 위에서 밝힌 물리적 자료는 대표치일 뿐이며 특정한 것으로 해석하지 않음

## 10. 안정성 및 반응성

반응성: 자료없음

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 자료없음

유해 반응의 가능성: 정상적인 조건에서는 안정적임.  
제품이 중합반응을 일으키지 않음

피해야 할 조건: 자료없음

피해야 할 물질: 아래와의 접촉을 피함: 강한 산화제 질산

분해시 생성되는 유해물질: 발열분해로 인해 다음이 생성됨: 모노머 증기

## 11. 독성에 관한 정보

독성학적 정보는 필요 시 이 부분에 나타남.

### 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

하기 정보를 참조하십시오.

#### 급성 독성

##### 급성경구독성

LD50, 쥐, > 5,000 mg/kg

##### 급성경피독성

LD50, 토끼, > 5,000 mg/kg

##### 급성흡입독성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 피부 부식성 또는 자극성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 심한 눈 손상 또는 자극성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 피부 및 호흡기 과민성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 발암성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 최기형성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 생식독성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 생식세포 변이원성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

### 흡인 유해성

제품의 시험 자료 없음. 구성성분 자료를 참조하세요.

#### 추가 정보

이 물질에 대한 자료없음. 이 정보는 구조적으로 유사한 물질에 대한 자료를 근거로 함

독성에 영향을 미치는 성분:

Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form

급성흡입독성

LC50 은 결정되지 않았습니다.

## 12. 환경에 미치는 영향

독성학적 정보는 필요 시 이 부분에 나타남.

#### 일반 정보

큰 직경(0.3~1.2 mm)의 불용성 플라스틱방울이 환경에 노출됨에 따라 제한된 효과가 예상됨

#### 생태독성

Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form

급성 어류 독성

해당 자료없음.

#### 잔류성 및 분해성

Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form

생분해성: 해당 자료없음.

#### 생물 농축성

Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form

동생물의 생체내 축적 가능성: 해당 자료없음.

#### 토양 이동성

Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form

해당 자료없음.

#### PBT 및 vPvB 평가결과

이 물질/혼합물은 PBT(잔류성, 생물농축성, 독성) 또는 vPvB(고잔류성, 고생물농축성)인 것으로 고려되는 성분을 0.1% 이상의 수준으로 포함하고 있지 않습니다.

#### 기타 유해 영향

Quat amine divinylbenzene/styrene copolymer, Cl ion form

본 물질은 Annex I of Regulation (EC) No 1005/2009 on substances 에 해당하지 않아  
오존층 파괴물질이 아닙니다.

### 13. 폐기시 주의사항

**폐기방법:** 해당국가 규정에 따라 매립이나 소각할 수 있습니다.

**폐기시 주의사항:** 고객들은 폐기물의 처리에 대한 관할 지역법을 검토해야 합니다.

**오염된 포장:** 빈 용기는 폐기를 위해 재생업체에 제공되어야 합니다. 해당 시.도 지역규정을 참조함

### 14. 운송에 필요한 정보

**도로 및 철도운송 분류:**

유엔 번호	해당 없음
유엔 적정 선적명	운송에 관한 규정 없음
운송에서의 위험성 등급	해당 없음
용기등급	해당 없음
환경 영향	해당 없음
사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	자료 없음.

**해상수송분류(IMO-IMDG):**

유엔 번호	해당 없음
유엔 적정 선적명	Not regulated for transport
운송에서의 위험성 등급	해당 없음
용기등급	해당 없음
해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	해당 없음
사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	자료 없음.
MARPOL 73 / 78 Annex I 또는 II 및 IBC 또는 IGC 코드에 따라화물을 운반하시오.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**항공수송분류(IATA/ICAO):**

유엔 번호	해당 없음
유엔 적정 선적명	Not regulated for transport
운송에서의 위험성 등급	해당 없음
용기등급	해당 없음

사용자가 운송 또는 운송 자료 없음.  
수단에 관련해 알 필요가  
있거나 필요한 특별한 안전  
대책

이 정보는 본 제품과 관련된 모든 특별한 법규나 취급 요구사항/정보를 전달 하려고 의도하지는 않습니다. 운송 분류는 컨테이너 부피에 따라서도 다양할 수 있으며, 해당 법규가 적용되는 지역이나 나라에 따라 영향을 받을 수 있습니다. 추가적인 운송 시스템 정보는 권한을 받은 판매 부서나 고객 서비스 담당 부서를 통하여 획득할 수 있습니다. 물질 운송 시스템에 관련한 모든 적용 가능 법, 규칙 및 규정을 따르는 것은 운송 부서의 책임입니다.

---

## 15. 법적 규제현황

---

### 산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제 41 조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질이 아님.

### 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질관리법에 의한 규제사항 없음.

### 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물안전관리법에 의한 규제사항 없음.

### 폐기물관리법에 의한 규제

모든 나라에서 폐기물 처리 방법은 각 국가 및 지역 법규를 따라야 함.

### 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 한국. 기존화학물질 목록 (KECI):

모든 성분은 목록에 등록되어 있거나 제외 되었거나 공급자가 확인한 것임

---

## 16. 그 밖의 참고사항

---

### 개정 횟수 및 최종 개정일자

확인번호 101080938 / 1836 / 최종 개정일자: 2015.12.29 / 개정 번호: 2.0

가장 최근의 수정 사항은 각 페이지 좌측여백에 굵은 두 줄로 표시하였음.

최초 작성일자: 06/08/2011

### 자료의 출처

본 물질안전보건자료(MSDS)는 본사 내부 자료에 근거하여 작성한 영문 MSDS 를 산업안전보건법 제 41 조 규정에 맞추어 환경안전보건팀에서 번역, 편집한 것임.



(주)룸엔드하스코리아 이 MSDS 에 수록한 자료와 제품과 관련된 위험성을 이해하고 인식하기 위하여 고객이나 MSDS 수령인이 주의 깊은 검토와 필요에 따라서 혹은 적절하게 적합한 전문가의 자문을 받도록 주지시킬 것. 이러한 까닭으로 본 자료의 내용은 기재된 유효일자 현재의 지식 및 정보를 토대로 정확하다고 믿는 자료를 성실히 기술한 것임. 그러나 표현된 내용이나 함축된 내용은 보증할 수 없음. 해당 규정들은 변경될 수 있으며 각 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있음. 구매자/사용자는 정부 및 해당지역의 관련규정을 확인, 준수할 책임이 있음. 현존하는 정보는 오직 운송중인 제품과 관계됨. 제품의 사용 온도는 제조자가 요구한 온도를 벗어나면 안되기 때문에 제품을 안전하게 사용하기 위하여 필요한 조건을 결정하는 것은 구매자/사용자의 의무이다. 제조자용 MSDS 등 확산된 정보 제공자가 있으므로 본사에서 본사 이외의 제공자로부터 획득된 MSDS 에 대한 책임이 없으며 책임을 가질 수 없습니다. 다른 제공자로부터 MSDS 를 획득했거나 가지고 있는 MSDS 에 대하여 확신할 수 없는 경우, 본사에 최신 버전을 요청하시기 바랍니다.