

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

RSA01SA-T001

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	RSA01SA-T001
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	자료없음
주소	자료없음
긴급전화번호	자료없음

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	자기발열성 물질 및 혼합물 : 구분2 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극)
---------------	--

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

H252 대량으로 존재 시 자기발열성:화재를 일으킬 수 있음

H315 피부에 자극을 일으킴

유해·위험문구

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H332 흡입하면 유해함

H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

예방조치문구

P235 저온으로 유지하십시오.

P261 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는...을(를)철저히 씻으십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오.

P302+P352 피부에 묻으면:다량의 물/...(으)로 씻으십시오.

P304+P340 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

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

대응

P310 즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.

P321 ...처치를 하십시오.

P332+P313 피부 자극이 나타나면:의학적 조치/조언을 받으십시오.

P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장

P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오.

	P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
	P407 적재물 또는 팔레트 사이의 간격을 유지하십시오.
저장	P410 직사광선을 피하십시오.
	P413 반응성이 높은 물질이므로...kg이상으로 보관 시...℃를 넘지 않도록 하십시오.
	P420 격리하여 보관하십시오.
폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
흑연		7782-42-5	1
스타이렌-부타디엔 고무(STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	에텐일벤젠 중합물 ,함유 1,3-부타디엔 (ETHENYLBENZENE POLYMER WITH	9003-55-8	3
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	셀룰로오스, 카르복시틸 에테르, 나트륨 염 (CELLULOSE, CARBOXYMETHYL ETHER,	9004-32-4	49
산처리된 흑연		90387-90-9	47

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오</p> <p>즉시 의료조치를 취하십시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오</p> <p>재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오</p> <p>즉시 의료조치를 취하십시오</p> <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오</p> <p>용융물질이 피부에 고착되어 제거할 시 의료인의 도움을 받으시오</p> <p>불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>따뜻하게 하고 안정되게 해주시오</p> <p>즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p>
라. 먹었을 때	<p>의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오</p>

라. 먹었을 때

즉시 의료조치를 취하십시오

긴급 의료조치를 받으시오

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한(부적절한) 소화제

소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)

대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)

고압주수 (부적절한 소화제)

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

상온에서 불안정함

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

분말, 분진, 부스러기, 천공, 선반, 절삭 등으로 폭발하거나 폭발적으로 탈 수 있음

소화 후에도 재점화할 수 있음

인화성/연소성 물질

일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

흑연

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

인화점 이상의 온도로 용융되어 운송될 수 있으니 주의하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

스타이렌-부타디엔 고무  
(STYRENE-BUTADIENE RUBBER)

스타이렌-부타디엔 고무  
(STYRENE-BUTADIENE RUBBER)

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM  
CARBOXYMETHYL CELLULOSE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게  
뉘우시오

산처리된 흑연

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게  
뉘우시오

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

모든 점화원을 제거하십시오  
위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
오염지역을 환기하십시오  
노출물을 만지거나 걸터다니지 마시오  
분진 형성을 방지하십시오  
옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.  
노출물을 만지거나 걸터다니지 마시오  
모든 점화원을 제거하십시오  
위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오  
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오  
누출물은 오염을 유발할 수 있음  
다량 누출시 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오  
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오  
소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오  
다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오

다. 정화 또는 제거 방법

- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흠여지는 것을 막으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 다량 누출시 물로 적시고 도량을 파 추후에 처리하십시오
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 취급 후 철저히 씻으시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 고온에 주의하십시오
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 분진 발생이나 마찰 작업시 폭발할 수 있으므로 주의하십시오  
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

나. 안전한 저장방법

- 밀폐하여 보관하십시오
- 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 적하물 사이에는 간격을 유지하십시오.
- 반응성이 높은 물질이므로 (...)kg 이상으로 보관중일 때는 (...)℃를 넘지 않도록 유의하십시오.
- 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등

국내규정

흑연

TWA - 2mg/m3

스타이렌-부타디엔 고무

자료없음

(STYRENE-BUTADIENE RUBBER)

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM

자료없음

CARBOXYMETHYL CELLULOSE)

산처리된 흑연	자료없음
ACGIH 규정	
흑연	TWA 2 mg/m <sup>3</sup>
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
생물학적 노출기준	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
기타 노출기준	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
나. 적절한 공학적 관리	운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
흑연	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
흑연	노출농도가 20mg/m <sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
흑연	노출농도가 50mg/m <sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오
흑연	노출농도가 100mg/m <sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
흑연	노출농도가 2000mg/m <sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
흑연	노출농도가 20000mg/m <sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)

산처리된 흑연	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
산처리된 흑연	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
산처리된 흑연	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
산처리된 흑연	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음
흑연	
가. 외관	
성상	고체 (결정체, 분말)
색상	회색에서 검정색까지
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	600 °C (1013 hPa)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음

타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.214 (20°C)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	12.011

스타이렌-부타디엔 고무(STYRENE-BUTADIENE RUBBER)

가. 외관	
성상	고체
색상	자료없음
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	> 288 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.91-0.97
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	440 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)

가. 외관	
성상	고체
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6.5-8
마. 녹는점/어는점	> 300 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	9.1
하. 비중	1.59
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	370 °C
더. 분해온도	자료없음

러. 점도	자료없음
머. 분자량	263.1964

산처리된 흑연

가. 외관	
성상	고체
색상	회색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	7
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	282 mg/l (20 ℃)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.2 g/cm <sup>3</sup>
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

흑연	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
흑연	상온에서 불안정함
흑연	마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
흑연	분말, 분진, 부스러기, 천공, 선반, 절삭 등으로 폭발하거나 폭발적으로 탈 수 있음
흑연	소화 후에도 재점화할 수 있음
흑연	인화성/연소성 물질
흑연	일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음
흑연	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
흑연	접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
흑연	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	상온상압조건에서 안정함
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	물질의 흡입은 유해할 수 있음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
산처리된 흑연	가열시 용기가 폭발할 수 있음
산처리된 흑연	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
산처리된 흑연	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
산처리된 흑연	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
<b>나. 피해야 할 조건</b>	
흑연	마찰, 열, 스파크, 화염
흑연	열, 스파크, 화염 등 점화원
흑연	천공, 선반, 절삭 등 분진 및 부스러기 생성
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	열, 스파크, 화염 등 점화원
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
산처리된 흑연	열, 스파크, 화염 등 점화원
<b>다. 피해야 할 물질</b>	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	가연성 물질
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자극성, 독성 가스
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	가연성 물질, 환원성 물질
산처리된 흑연	가연성 물질, 환원성 물질
<b>라. 분해시 생성되는 유해물질</b>	
흑연	자극성, 독성 가스
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	부식성/독성 흡
산처리된 흑연	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
산처리된 흑연	부식성/독성 흡

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	흡입에 의해 신체 흡수 가능
산처리된 흑연	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
산처리된 흑연	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
산처리된 흑연	증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
산처리된 흑연	흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능

나. 건강 유해성 정보

급성독성	
경구	
흑연	LD50 > 2000 mg/kg Rat (사망없음. OECD Guideline 423 ,GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	LD50 27000 mg/kg Rat
산처리된 흑연	LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD Guideline 423 GLP)
경피	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
산처리된 흑연	LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD Guideline 402 Commission Regulation (EC) No 440/2008, L 142, Annex Part B, 30 May 2008 EPA OPPTS 870.1200 GLP)
흡입	
흑연	분진 LC50> 2000 mg/l 4 hr Rat (OECD Guideline 403, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	분진 LC50> 5.8 mg/kg 4 hr Rat
산처리된 흑연	자료없음
피부부식성 또는 자극성	
흑연	토끼를 이용한 피부부식성/자극성 시험결과 자극성이 발견되지 않음. ( OECD Guideline 404, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	피부에 자극을 일으킴
산처리된 흑연	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	
흑연	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과 자극성이 발견되지 않음. 완전히 회복. (각막지수: 0.33, 결막지수:0.33-1, 결막지수: 0.33-1.33, OECD Guideline 405, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	토끼를 이용한 안자극성 실험결과(STANDARD DRAIZE TEST) : 약한 자극(Mild, 500mg/24H)
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	눈에 자극을 일으킴
산처리된 흑연	토끼 부식, 심각한 자극 OECD Guideline 405 EU Method B.5 EPA OPPTS 870.2400 GLP
호흡기과민성	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
피부과민성	
흑연	마우스(양)을 이용한 피부과민성 시험결과 과민성이 발견되지 않음. (OECD Guideline 429, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
고용노동부고시	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
IARC	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	3
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
OSHA	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
ACGIH	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
NTP	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
EU CLP	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
생식세포변이원성	

흑연	시험관 내 포유류 유전자돌연변이시험결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 476, GLP) 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 471, GLP) 시험관 내 포유류 염색체이상시험결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 473, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성
산처리된 흑연	in vitro 박테리아 복귀 돌연변이 시험 (e.g. Ames test) 음성 OECD Guideline 471 EU Method B.13/14 EPA OPPTS 870.5100 GLP
생식독성	
흑연	랫드(암/수)를 이용한 생식독성 시험결과 독성이 관찰되지 않음. 고환, 부고환의 크기 감소, NOAEL=813 mg/kg bw/day (male), 930 mg/kg bw/day (female-during gestation) (OECD Guideline 422, GLP) 랫드를 이용한 발달독성/최기형성 시험결과 독성이 관찰되지 않음. NOAEL maternal toxicity > 930 - < 1 159 mg/kg bw/day, NOAEL developmental toxicity = 930 mg/kg bw/day OECD 422, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	교미 14일전 래트 140mg/kg 투여시 정액관, 쿠퍼선, 부속샘과 같은 부계영향 일어난
산처리된 흑연	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
흑연	급성 경구독성 시험결과 체중증가, 급성 흡입독성 시험결과 암컷의 체온감소
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	흡입시 기도를 자극함
산처리된 흑연	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
흑연	만성 흡입독성 시험결과 폐에 영향, 흑연 진폐증 유발. 랫드(암/수)를 이용한 만성 경구독성 시험결과 독성이 관찰되지 않음. 고환, 부고환의 크기 감소, NOAEL=813 mg/kg bw/day (male), 930 mg/kg bw/day (female-during gestation) (OECD TG 422, GLP) 랫드(암/수)를 이용한 만성 흡입독성 시험결과 호흡기에 영향. 간 중량 증가, 폐에서 간질 성 단핵 세포의 침윤 및 간질 섬유화 증가, NOAE=8 mg/m <sup>3</sup> air (OECD TG 412, GLP) (표적장기 : 폐)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
흡인유해성	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
기타 유해성 영향	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

흑연	LC50 100 mg/l 96 hr 기타 (Danio rerio, OECD Guideline 203, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	LC50 > 20000 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss
산처리된 흑연	LC50 100 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203 GLP)

#### 갑각류

흑연	EC50 100 mg/l 48 hr Daphnia magna (OECD Guideline 202 ,GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	EC50 87.26 mg/l 48 hr Ceriodaphnia dubia
산처리된 흑연	자료없음

#### 조류

흑연	ErC50 100 mg/l 72 hr 기타 (Pseudokirchnerella subcapitata, OECD Guideline 201, GLP)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	EC50 > 100 mg/l 72 hr 기타 (시험종 :Desmodesmus subspicatus OECD Guideline 201 GLP)

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음

#### 분해성

흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음

### 다. 생물농축성

#### 농축성

흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음

#### 생분해성

흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음

산처리된 흑연	자료없음
라. 토양이동성	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
마. 기타 유해 영향	
흑연	조류:Pseudokirchnerella subcapitata, NOEC, 72h, ≥ 100 mg/L, OECD Guideline 201, GLP,
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
산처리된 흑연	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	
흑연	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
산처리된 흑연	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
흑연	1361
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
산처리된 흑연	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	
흑연	탄소(동식물계인 것)(CARBON animal or vegetable origin)
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	
흑연	4.2
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음

산처리된 흑연	해당없음
라. 용기등급	
흑연	II
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
마. 해양오염물질	
흑연	비해당
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	
흑연	F-A
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
유출시 비상조치	
흑연	S-J
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
흑연	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
흑연	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
흑연	노출기준설정물질
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음
산처리된 흑연	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	자료없음

산처리된 흑연	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
흑연	자료없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	자료없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	지정 폐기물
산처리된 흑연	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
흑연	
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	
산처리된 흑연	
기타 국내 규제	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
산처리된 흑연	해당없음

흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
흑연	해당없음
스타이렌-부타디엔 고무 (STYRENE-BUTADIENE RUBBER)	해당없음
나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)	해당없음
산처리된 흑연	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

흑연

ECHA(성상)

ECHA(색상)  
ECHA(나. 냄새)  
ECHA(마. 녹는점/어는점)  
E(타. 용해도)  
ECHA(하. 비중)  
ChemIDPlus(머. 분자량)  
ECHA(경구)  
ECHA(흡입)  
ECHA(피부부식성 또는 자극성 )  
ECHA(심한 눈손상 또는 자극성 )  
ECHA(피부과민성)  
ECHA(생식세포변이원성)  
ECHA(생식독성)  
ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))  
ICSC, ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))  
ECHA(어류)  
ECHA(갑각류)  
ECHA(조류)  
ECHA(마. 기타 유해 영향)

스타이렌-부타디엔 고무(STYRENE-BUTADIENE RUBBER)

RTECS(심한 눈손상 또는 자극성 )

나트륨 카르복시메틸 셀룰로스(SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE)

National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html))(마. 녹는점/어는점)  
분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

ChemIDplus(머. 분자량)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경구)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경피)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(흡입)

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System\_(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(생식독성)

The ECOTOXicology database (ECOTOX)([http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick\\_query.htm](http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm))(어류)

The ECOTOXicology database (ECOTOX)([http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick\\_query.htm](http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm))(갑각류)

산처리된 흑연

ECHA Chem(성상)

ECHA Chem(색상)

ECHA Chem(라. pH)

ECHA Chem(타. 용해도)

ECHA Chem(하. 비중)

ECHA Chem(경구)

ECHA Chem(경피)

ECHA Chem(심한 눈손상 또는 자극성 )

ECHA Chem(생식세포변이원성)

ECHA Chem(어류)

ECHA Chem(조류)

나. 최초작성일

2022-11-14

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

회

최종개정일자

0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.