



물질안전보건자료 MSDS

AGS-EC3000CBG

작성일자	2010. 10. 02
개정일자	2016. 01. 08
개정번호	1
페이지	총 4 Page

물질명	관용명/동의어	CAS No.	RTECS No.	UN No.	EN No.
AGS-EC3000CBG Ag(Nano Silver)와 Ethyl cellosolve의 혼합물	-	-	-	-	-

번호	구 성 항 목	내 용
----	---------	-----

1	화학제품과 회사에 대한 정보	<p>가. 제품명 : AGS-EC3000CBG Ag(Nano Silver)와 Ethyl cellosolve의 혼합물 나. 권고용도 : 도료, 플라스틱 제품의 항균 기능을 위한 무기항균제 다. 사용상의 제한 : 자료 없음. 라. 제조 / 공급자 충청북도 제천시 한방엑스포로 105(왕암동) 주식회사 케이앤피나노 043 - 652 - 7010 www.knprnano.com</p>
---	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	위험 유해성	<p>가. 유해 위험성 분류 : 자료없음 나. 경고표지항목</p> <p style="text-align: center;">* 그림문자 </p> <p>* 신호어 : 경고 * 유해위험문구 H302 삼키면 유해함 * 예방조치문구</p> <p><예방> P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P264 취급후에는 손을 철저히 씻으시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.</p> <p><대응> P301+ P302+ P305+ P352+ P310 삼키거나, 피부에 묻거나, 눈에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻은 후 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.</p> <p><저장> P403+ P404+ P410 직사광선이 없고 환기가 잘되는 곳에서 밀폐된 용기로 보관하십시오.</p> <p><폐기> P501 (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물·용기를 보관하십시오.</p> <p>다. 유해위험성 분류기준에 포함되지 않은 기타 유해 위험성 NFPA : 보건 - 2 화재 - 1 반응성 - 1</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	구성 성분의 명칭 및 함유량	<table border="1"> <thead> <tr> <th>화학물질명</th> <th>관용명</th> <th>CAS 번호</th> <th>함유량(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Water</td> <td>-</td> <td>7732-18-5</td> <td>MAX 5.5 %</td> </tr> <tr> <td>Ag composite</td> <td>Nano silver</td> <td>7440-22-4</td> <td>MIN 4.5 %</td> </tr> <tr> <td>Ethyl cellosolve</td> <td>Ethoxy ethanol</td> <td>110-80-5</td> <td>MAX 90.0 %</td> </tr> </tbody> </table>	화학물질명	관용명	CAS 번호	함유량(%)	Water	-	7732-18-5	MAX 5.5 %	Ag composite	Nano silver	7440-22-4	MIN 4.5 %	Ethyl cellosolve	Ethoxy ethanol	110-80-5	MAX 90.0 %
		화학물질명	관용명	CAS 번호	함유량(%)													
		Water	-	7732-18-5	MAX 5.5 %													
		Ag composite	Nano silver	7440-22-4	MIN 4.5 %													
Ethyl cellosolve	Ethoxy ethanol	110-80-5	MAX 90.0 %															

번호	구 성 항 목	내 용
4	응급조치요령	<ul style="list-style-type: none"> * 눈접촉 : 깨끗한 물로 세척하고 즉시 의사의 조치를 받을 것. * 피부접촉 : 오염된 옷과 신발은 즉시 신체에서 벗겨내어 세탁건조후 재사용하도록 하고, 오염시 즉시 비누와 물로 씻고 필요시 의사의 조치를 받을 것. * 흡입 : 부작용 발생시 비오염지역으로 이동하며 호흡이 없을 경우 인공호흡하고 즉시 의사의 치료를 받을 것. * 섭취의 경우 : 많은 양을 삼켰다면 구토후 즉시 의사의 조치를 받을 것. * 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 <ul style="list-style-type: none"> ※ 노출시 호흡기·피부·눈·간·중추신경계통에 자극이 있을 수 있고 삼킬 경우에는 저체온, 발열, 혈압변화, 호흡곤란 등의 이상이 발생할 수 있으며, 신경계통에 심각한 영향이 있을 수 있으나 누적되는 것은 아니므로 100시간 이상 연속적으로 취급하면서 피부, 눈, 의복에 묻거나 삼키지만 않으면 유해 위험성은 없음. * 응급처치 및 의사의 주의사항 <ul style="list-style-type: none"> 접촉부위에 대해 다량의 물로 세척하는 것만으로도 응급처치는 충분하나, 섭취시에는 위 세척과 배변을 고려하시오.
5	폭발 화재시 대처방법	<ul style="list-style-type: none"> 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 : 자료없음. 나. 화학물질로부터 생기는 특정유해성 <ul style="list-style-type: none"> * 열분해 생성물 : 자료없음. * 화재 및 폭발위험 : 가열할 경우 화재 위험은 있으나, 폭발의 위험은 없음. ※ 그러나 대형 재해의 경우 외부조건에 의해 용기파손, 누출 등의 상황이 발생하지 않도록 하여 환경에의 영향을 고려한 최선의 조치를 취할 것. 다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치 <ul style="list-style-type: none"> * 착용할 보호구 : 피부와 눈에 대한 접촉 및 흡입을 막기 위해 자급식 호흡기와 개인 보호의, 개인장비를 착용할 것. * 예방조치 : 제품을 모든 점화원으로부터 격리할 것. 라. 소방 : 먼저 제품의 누출을 중지시키고 진화를 시도하되, 위험 없이 할 수 있다면 화재범위외 지역으로 용기를 신속히 이동시킬 것. 만일 이러한 조치가 불가능하다면 연소에 의한 용기파손시 우려되는 비산물질의 흡입을 피할 수 있도록 방호조치가 된 장소 또는 안전거리가 확보된 곳으로 피할 것.
6	누출 사고시 대처방법	<ul style="list-style-type: none"> 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 <ul style="list-style-type: none"> 개인보호장비(보호안경, 보호장갑)를 착용후 누출 중지 작업을 할 것. 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 <ul style="list-style-type: none"> * 대기 : 자료없음. * 토양 : 자료없음. * 수중 : 자료없음. 다. 정화 또는 제거방법 <ul style="list-style-type: none"> * 소량 누출시 : 적합한 용기에 수거하여 안전 장소로 이동 보관하고, 잔류물질은 모래 또는 비가연성 물질을 사용 흡수시킬 것. * 다량 누출시 : 관계인외 접근을 막고 위험지역을 격리하며, 출입을 금지할 것.
7	취급 및 저장 방법	<ul style="list-style-type: none"> 가. 안전 취급요령 : 적절한 용기를 사용하여 환기가 잘 되는 곳에서 취급한다. 나. 안전한 저장방법 : 직사 일광을 피하고 점화원과 격리된 곳에서 보관한다.

번호	구 성 항 목	내 용																					
8	노출 방지 및 개인보호구	<p>가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 : 자료없음.</p> <p>나. 적절한 공학적 관리 : 국소배기장치 이용 및 공기수준을 노출기준이하로 유지.</p> <p>다. 개인보호구</p> <ul style="list-style-type: none"> * 호흡기보호 : 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 공기 여과식 호흡 보호구를 비치, 사용토록 할 것. * 눈 보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용할 것. 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것. * 손 보호 : 적합한 내화학성 안전장갑을 착용할 것. * 신체 보호 : 적합한 내화학성 보호의를 착용할 것. <p>라. 위생상 주의사항 : 제품 취급 후 철저히 씻을 것.</p>																					
9	물리화학적 특성	<table border="1"> <thead> <tr> <th>항 목</th> <th>내 용</th> <th>비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가. 외관</td> <td>무색의 투명액체</td> <td></td> </tr> <tr> <td>나. 냄새</td> <td>알코올류 용제 냄새</td> <td></td> </tr> <tr> <td>다. 냄새 역치</td> <td>자료없음</td> <td></td> </tr> <tr> <td>라. pH</td> <td>7.5 ± 1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>마. 녹는점/어는점</td> <td>자료없음</td> <td></td> </tr> <tr> <td>바. 기타</td> <td>해당없거나 자료없음.</td> <td>초기 끓는 점과 끓는점 범위, 인화점, 증발 속도, 인화성(고체, 기체), 인화 또는 폭발범 위의 상한/하한, 증기압, 용해도, 증기밀도, 비중, n-옥탄올/물 분배계수, 자연발화온도, 분해온도, 점도, 분자량</td> </tr> </tbody> </table>	항 목	내 용	비 고	가. 외관	무색의 투명액체		나. 냄새	알코올류 용제 냄새		다. 냄새 역치	자료없음		라. pH	7.5 ± 1.0		마. 녹는점/어는점	자료없음		바. 기타	해당없거나 자료없음.	초기 끓는 점과 끓는점 범위, 인화점, 증발 속도, 인화성(고체, 기체), 인화 또는 폭발범 위의 상한/하한, 증기압, 용해도, 증기밀도, 비중, n-옥탄올/물 분배계수, 자연발화온도, 분해온도, 점도, 분자량
항 목	내 용	비 고																					
가. 외관	무색의 투명액체																						
나. 냄새	알코올류 용제 냄새																						
다. 냄새 역치	자료없음																						
라. pH	7.5 ± 1.0																						
마. 녹는점/어는점	자료없음																						
바. 기타	해당없거나 자료없음.	초기 끓는 점과 끓는점 범위, 인화점, 증발 속도, 인화성(고체, 기체), 인화 또는 폭발범 위의 상한/하한, 증기압, 용해도, 증기밀도, 비중, n-옥탄올/물 분배계수, 자연발화온도, 분해온도, 점도, 분자량																					
10	안정성 및 반응성	<p>가. 화학적 안정성 : 통상의 취급조건(상온, 상압)에 있어서는 안정함.</p> <p>나. 유해 반응의 가능성 : 자료 없음.</p> <p>다. 피해야 할 조건</p> <ul style="list-style-type: none"> * 열 화염 및 기타 점화원을 피하고 상하수도에서 격리하여 관리할 것. <p>라. 피해야 할 물질 : 과산화물, 산, 산화제, 가연성물질과의 접촉을 피할 것.</p> <p>마. 분해시 생성되는 유해물질 : 없음.</p>																					
11	독성에 관한 정보	<p>가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보</p> <ul style="list-style-type: none"> * 호흡기를 통한 흡입 : 자료없음 * 입을 통한 섭취 : 구역, 구토, 설사 * 피부접촉 : 자료없음 * 눈접촉 : 약한 자극 <p>나. 물리적, 화학적 및 독성학적 특성에 관련된 증상</p> <ul style="list-style-type: none"> * 호흡기·피부·눈·간·중추신경계통에 자극이 있을 수 있고 삼킬 경우에는 저체온, 발열, 혈압변화, 호흡곤란 등의 이상이 발생할 수 있으며, 신경계통에 영향이 있을 수 있음. <p>다. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성영향 및 만성영향</p> <ul style="list-style-type: none"> * 급성독성 : 경구, 경피, 흡입 - 모두 자료 없음. * 피부 부식성 또는 자극성, 심한 눈 손상 또는 자극성, 호흡기 과민성, 피부과민성, 발암성, 생식세포 변이원성, 생식독성, 흡인유해성 : 모두자료없음. * 표적장기 전신독성(1회노출) : 자료없음 * 표적장기 전신독성(반복노출) : 자료없음 <p>라. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) ; 자료없음.</p>																					

번호	구 성 항 목	내 용
12	환경에 미치는 영향	<p>가. 수생, 육생 생태독성 * 어류: 자료없음. * 갑각류: 자료없음. * 조류: 자료없음.</p> <p>나. 잔류성 및 분해성 * 잔류성: 자료없음. * 분해성: 자료없음.</p> <p>다. 생물축적성 * 생분해성: 자료없음. * 농축성: 자료없음.</p> <p>라. 토양 중 이동성 : 자료 없음.</p> <p>마. 기타 유해 영향 : 자료 없음.</p>
13	폐기시 주의사항	<p>가. 폐기물 관리법상의 취급규제 정보 : 폐기물관리법의 규정을 준수할 것.</p> <p>나. 오염된 용기 및 포장의 폐기방법 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 용기를 폐기할 것.</p> <p>다. 폐기시 주의사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려할 것.</p>
14	운송에 필요한 정보	<p>가. 유엔번호(UN No.) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음.</p> <p>나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음</p> <p>다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음.</p> <p>라. 용기 등급 : 해당없음.</p> <p>마. 해양오염물질 : 자료없음.</p> <p>바. 운송 또는 운송수단과 관련하여 알아야 할 특별한 안전대책 : 해당없음.</p> <p>* 육상 운송 규제사항 (RID/ADR) : 해당없음.</p> <p>* 항공 운송 규제사항 (ICAO-TI/IATA-DGR) : 해당없음.</p> <p>* 해상 운송 규제사항 (IMDG-Code) : 해당없음.</p>
15	법적규제현황	<p>가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음.</p> <p>나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음.</p> <p>다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제4류 알코올류</p> <p>라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물</p> <p>마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제</p> <p>* 잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당없음.</p> <p>* EU 분류정보</p> <p>a. 확정분류결과 : 해당없음</p> <p>b. 위험문구 : 해당없음</p> <p>c. 예방조치문구 : 해당없음</p> <p>* 미국 관리정보</p> <p>OSHA(29CFR1910.119), CERCLA 103(40CFR302.4), SARA 302, 304, SARA 313조(40CFR372.62), SARA 제311/312조(40CFR370.21)</p> <p>급성유해성·만성유해성·화재위험성·반응위험성·갑작스런 분출위험성 : 모두 해당없음</p>
16	기타 참고사항	<p>가. 자료의 출처 : 한국산업안전보건공단 화학물질정보시스템.</p> <p>나. 최초작성일자 : 2010. 10. 02</p> <p>다. 개정횟수 및 최종개정일자 : 1, 2016.01.08</p> <p>라. 기 타 《사용자의 책임》</p> <p>모든 화학 제품은 현장 상황, 기타 여건에 의해 예기치 못한 위험성, 위해성이 발생할 수 있음에 따라 본 물질을 사용코자하는 경우에도 통상의 취급을 전제로 한 위의 각 사항을 참고로 하여 보다 안전한 사용조건을 설정하고 최대한의 주의를 기울여 사용하시기 바랍니다.</p>