

Material Safety Data Sheet

(물질안전보건자료)

PRODUCT NAME

보글체크 BC-100

PAGE

(1 / 10)

[이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임]

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 보글체크 BC-100

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고 용도 : 가스 누출 검사용

사용상의 제한 : 산업용 제품으로 가정 및 사무실용으로 사용금지

다. 공급자 정보 :

회사명(제조사) : (주)나바캠

주소(제조사) : 충청남도 아산시 둔포면 봉재길 63번길 81


긴급전화번호(제조사) : TEL : (041)531-7992, FAX : (041)534-7991

2. 유해성·위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

화학물질의 분류	유해 · 위험성 구분
고압가스	압축가스
심한 눈 손상성/눈 자극성	2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

구 분	표 시
그림문자	
신호어	경고
유해 · 위험문구	H280 고압가스 포함: 가열하면 폭발할 수 있음. H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
예방조치문구	예방 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
	대응 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	저장 P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
	폐기 P501 폐기물관리법에 따라 지정폐기물로 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성 : 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호/식별번호	함유량(%)
코코넛기름 아미도프로필 베타인 (Coconut oil amidopropyl-betaine)	코코넛아미도베타인	61789-40-0	1~5
황산 암모늄 로레트 (Ammonium lauryl ether sulfate)	자료없음	32612-48-9	0.1~0.5
물(Water)	물	7732-18-5	80~90
질소(Nitrogen)	질소	7727-37-9	1~5

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 세척할 것. 곧바로 의사의 치료를 받도록 할 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복 및 신발을 제거하는 동안 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻을 것. 필요 시 의사의 치료를 받도록 할 것.
- 다. 흡입했을 때 : 부작용이 발생하면, 오염되지 않은 지역으로 이동시킬 것. 호흡하지 않을 경우 인공 호흡을 할 것. 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 긴급 의료조치를 받으시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(및 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(연소 시 발생 유해물질) : 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 비인화성 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것. 탱크의 양 끝에는 접근하지 말 것. 입출하 또는 보관 장소에서 화재가 발생한 경우: 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물로 무인 호스 홀더 또는 모니터 노즐을 사용하여 물을 뿜어 용기를 냉각시킬 것. 만약 이것이 불가능하면 다음과 같은 예방대책을 강구할 것: 관계인 외의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것. 타도록 내버려 둘 것. 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크

가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것. 탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭의 경우: 대피 반경: 0.8 Km(1/2 마일)

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

부근의 모든 점화원(담배불 또는 화염, 불꽃)을 제거하십시오. 살수하여 증기의 발생을 감소시키십시오. 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오. 용기 내부에 물을 넣지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
환경으로 배출하지 마십시오.

다. 정화 또는 제거방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드십시오. 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기십시오. 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으십시오. 누출물을 모으십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 : 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오. 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오. 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오. 고온에 주의하십시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

나. 안전한 저장 방법 : 서늘하고 건조한 장소에 보관할 것. 잘 환기된 지역에 보관할 것. 혼합금지 물질과 분리할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 :

코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine);

국내규정; 자료없음

ACGIH 규정; 자료없음

생물학적 노출기준; 자료없음

황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate);

국내규정; 자료없음

ACGIH 규정; 자료없음

생물학적 노출기준; 자료없음

물(Water);

국내규정; 자료없음

ACGIH 규정; 자료없음

생물학적 노출기준; 자료없음

질소(Nitrogen);

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 : 적절한 환기시설 하에 사용할 것.

다. 개인 보호구

- 호흡기보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
- 눈 보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 걸쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용할 것. 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- 손 보호 : 보호장갑 착용 할 것.
- 신체보호 : 적절한 보호의를 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외 관 : 투명액체

나. 냄새 : 무취

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 6~8

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점/끓는점 범위 : 100℃

사. 인화점 : 비인화성

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 자료없음

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도 : 용해됨

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 1.00 ± 0.05

- 거. N 옥탄올/물 분배계수 : 질소 0.67
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음. 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질, 환원성 물질
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질 : 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음. 부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

- 코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine) -
- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보
 - 급성 독성 :
 - 경구 : LD50 4900 mg/kg Rat ※ 출처: International Uniform Chemical Information Database
 - 경피 : LD50 > 2000 mg/kg Rat ※ 출처: OECD Screening Information Data Set
 - 흡입 : 자료없음
 - 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼의 피부에 아주 약간의 자극이 있음
 - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 래빗/눈(OECD Guide-Line 405, GLP): 심한 자극성
 - 호흡기 과민성 : 자료없음
 - 피부 과민성 : 기니피그: 과민성 없음
 - 발암성 : 자료없음
 - 생식세포 변이원성 : In vitro - Salmonella thyphimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1538 (복귀돌연 변이시험; Ames test)(GLP): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성)
 - ※ 출처: International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)
 - 생식독성 : 자료없음
 - 특정표적장기 독성(1 회 노출) : 자료없음

PRODUCT NAME 보글체크 BC-100	PAGE (6 / 10)
---	----------------------------------

특정표적장기 독성(반복 노출) : 래트/경구 (0, 250, 500, 1000 mg/kg for 90d): NOAEL >250mg/kg

※ 출처: International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(

흡인 유해성 : 자료없음

- 황산 암모늄 로레트(Ammonium laureth sulfate)-

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : LD50 630 mg/kg Rat ※ 출처: National Library of Medicine

- 경피 : 자료없음

- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 자료없음

발암성 : 자료없음

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 자료없음

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인 유해성 : 자료없음

- 물(Water) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : LD50 90000 mg/kg 실험종 : Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))

- 경피 : 자료없음

- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 자료없음

발암성 : 자료없음

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 자료없음

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

- 질소(Nitrogen) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : 자료없음

- 경피 : 자료없음

- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : Skin, Eye and respiratory Irritations: Contact with liquid may cause frostbite & severe skin burns. /Nitrogen, refrigerated liquid 접촉시 동상이 되거나 심하게 탄다

※ 출처: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)

심한 눈 손상 또는 자극성 : Skin, Eye and respiratory Irritations: Contact with liquid may cause frostbite & severe skin burns. /Nitrogen, refrigerated liquid 접촉시 동상이 되거나 심하게 탄다

※ 출처: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 자료없음

발암성 : 자료없음

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 액체는 동상의 원인이 될 수 있음

※ 출처 : International Chemical Safety Cards (ICSC)

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine);

어류; LC50 1 mg/l 96 hr Brachydanio rerio

※ 출처: International Uniform Chemical Information Database

갑각류; EC50 6.5 mg/l 48 hr Daphnia magna

※ 출처: International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)

조류; EC50 0.55 mg/l 96 hr Scenedesmus subspicatus

※ 출처: International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)

황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate)

어류; 자료없음

갑각류; 자료없음

조류; 자료없음

질소(Nitrogen)

어류; 자료없음

갑각류; 자료없음

조류; 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :

코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine)

잔류성; 자료없음

분해성; 자료없음

황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate)

잔류성; 자료없음

분해성; 자료없음

질소(Nitrogen)

잔류성; 0.67 log Kow ※ 출처 : National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank

분해성; 자료없음

다. 생물 농축성 :

코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine);

농축성; 자료없음

생분해성; 100 (%) 20 day ※ 출처: IUCLID

황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate)

농축성; 자료없음

생분해성; 자료없음

질소(Nitrogen)

농축성; 자료없음

생분해성; 자료없음

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 적용 규정에 따라 폐기할 것

나. 폐기시 주의 사항 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호 : 1950
- 나. 유엔 적정 선적명 : Aerosols
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 2.2
- 라. 용기등급 : 자료없음
- 마. 해양오염물질(해당/비해당) : 자료없음
- 사. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 자료없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 :
 - 코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine); 해당없음
 - 황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate); 해당없음
 - 물(Water); 해당없음
 - 질소(Nitrogen); 해당없음
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제 :
 - 코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine); 해당없음
 - 황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate); 해당없음
 - 물(Water); 해당없음
 - 질소(Nitrogen); 해당없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :
 - 코코넛기름 아미도프로필 베타인(Coconut oil amidopropyl-betaine); 해당없음
 - 황산 암모늄 로레트(Ammonium lauryl ether sulfate); 해당없음
 - 물(Water); 해당없음
 - 질소(Nitrogen); 해당없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 각 원료업체 자료 및 안전보건공단 MSDS를 기초로 하여 산업안전보건법에 정한 양식에 의거 작성한 것임.
- 나. 최초 작성일자 : 2009. 01. 15

PRODUCT NAME 보글체크 BC-100	PAGE (10 / 10)
-----------------------------	---------------------

다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 7차/2014.11.11, 8차/2015.05.06, 9차/2016.02.22, 10차/2016.06.29
11차/2016.10.11, 12차/2017.03.02, 13차/2018.03.27, 14차/2018.08.21, 15차/2018.11.09
16차/2019.01.08

라. 기타

본 정보는 각종 지식과 정보를 바탕으로 성의 있게 작성하였으며, 제품의 품질을 보증하는 것은 아닙니다. 또한 이 정보는 새로운 지식과 시험 결과 등에 따라서 사전 예고 없이 개정될 수 있습니다. 의문 나시는 점은 구매처나 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.