

물질안전보건자료

(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

이 정보는 고객을 위한 서비스로 제공되며 고객 참조용 / 안내서 정도로만 사용될 수 있습니다.
이 정보는 신뢰할 수 있다고 판단되는 기술 정보를 근거로 작성되었으며, 적절한 안전 예방조치를 제품에 적용 가능합
니다. 새로운 기술이나 경험에 의해 개정될 수 있습니다.

Version : 04

Date of issue : 2023-04-17

Revision date : 2025-12-23

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- CELLiST™ F7

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 세포배양배지
- 사용상의 제한 : 상기의 용도 이외의 사용을 제한한다.

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 회사명 : Ajinomoto CELLiST Korea Co., Inc.
- 주소 : 105, Jisikgiban-ro, Songdo-dong, Yeonsu-gu, Incheon 21991, KOREA
- 담당부서 : Production Division / Technical Group
- 전화번호 : 032-210-2600
- 긴급 전화번호 : 032-210-2600
- FAX 번호 : 032-210-2604
- 이메일 주소 : sales@ajinomotocellist.com

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 분류되지 않음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자

- 해당없음

○ 신호어

- 해당없음

○ 유해·위험 문구

- 해당없음

○ 예방조치문구

- 해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품형태 : 혼합물

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
L-시스테인	52-90-4	0~5%
피루브산나트륨	113-24-6	0~4%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 취급 후 다량의 물로 철저히 피부를 씻으시오.
- 오염된 의복 및 신발을 벗으시오.
- 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.

라. 먹었을 때

- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 일반 포말소화제, 물 분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 화재 위험 없음
- 폭발 위험 : 직접 폭발 위험 없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 : 안전거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압
: 호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오
- 화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오
: 자급식 호흡보호구
: 전신 보호복

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

- 권장 개인보호구를 착용하시오
- 유출지역을 환기시키시오
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오
- 적절한 보호장비 없이는 조치를 취하지 마시오
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오
- 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오
- 모든 점화원을 제거하시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.
- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 누출된 물질은 적당한 용기에 넣어 담고 오염된 장소를 청소하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 분진누출 : 확산을 최소화하기 위해서 플라스틱 시트 또는 방수성 천으로 덮어서 물과 접촉을 피하시오

7. 취급 및 저장 방법**가. 안전취급요령**

- 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오
- 개인 보호구를 착용하시오
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방 조치를 따르시오.
- 오염된 의류는 재사용 전, 세척하여 사용하시오.
- 제품 취급 후, 반드시 손을 씻으시오
- 취급시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주하지 않음



나. 안전한 저장 방법

- 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에서 보관하십시오
- 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오
- 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하십시오
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내 노출기준
 - 해당없음
- 생물학적 노출기준
 - 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하고, 환경으로 배출하지 마십시오

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 사용전에 경고 특성을 고려하십시오.
 - 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방진마스크를 착용할 것.
- 눈 보호
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 보안경을 착용할 것.
- 손 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.
- 신체 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 가. 외관 | |
| - 성상 | 고체 (Powder) |
| - 색 | 자료없음 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발 속도 | 해당없음 |
| 자. 인화성 (고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |



카.	증기압	해당없음
타.	용해도	자료없음
파.	증기밀도	해당없음
하.	비중	자료없음
거.	N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너.	자연발화온도	자료없음
더.	분해온도	자료없음
러.	점도	자료없음
머.	분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 정상적인 조건 (권장된 보관과 취급시)에서 안정하며, 알려진 위험 반응 없음

나. 피해야 할 조건

- 자료없음

다. 피해야 할 물질

- 자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (경구)
 - 분류되지 않음
- (눈·피부)
 - 분류되지 않음
- (흡입)
 - 분류되지 않음

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성 (경구, 경피, 흡입)
 - 분류되지 않음
- 피부 부식성 또는 자극성
 - 분류되지 않음
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - 분류되지 않음
- 호흡기 과민성
 - 분류되지 않음
- 피부 과민성
 - 분류되지 않음
- 발암성
 - 분류되지 않음



- 생식세포 변이원성
 - 분류되지 않음
- 생식독성
 - 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - 분류되지 않음
- 흡인 유해성
 - 분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 생태학 – 일반
 - 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성)
 - 분류되지 않음
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성)
 - 분류되지 않음

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성
 - 신속하게 분해되지 않음
- 분해성
 - 신속하게 분해되지 않음

다. 생물 농축성

- 생물 농축성
 - 자료없음
- 생분해성
 - 자료없음

라. 토양 이동성

- 자료없음

마. 오존층 유해성

- 분류되지 않음

바. 기타 유해 영향

- 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 반드시 법적 규정에 따라 폐기하고 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를



폐기하시오

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화 할 것.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리 하거나, 폐기물처리업자, 다른사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자 에게 위임하여 처리하여야 함.

- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 (IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

나. 유엔 적정 선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급 (IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

마. 해양오염물질

- 해당없음

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

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름

- 화재 시 비상조치의 종류 : 해당없음

- 유출 시 비상조치의 종류 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ 제조금지물질

- 해당없음

○ 허가대상물질

- 해당없음

○ 노출기준설정물질

- 해당없음

○ 허용기준설정물질

- 해당없음

○ 작업환경측정대상물질

- 해당없음

○ 특수건강진단대상물질

- 해당없음

○ 관리대상유해화학물질

- 해당없음

○ 공정안전보고서 제출대상물질

- 해당없음



나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음

- 인체급성유해성물질, 인체만성유해성물질 및 생태유해성물질
- 금지물질
- 제한물질
- 사고대비물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장 폐기물에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI) : 해당됨

화학물질명	CAS No.	기존화학물질 번호
염화칼륨	7447-40-7	KE-29086
제일인산나트륨	7558-80-7	KE-31577
L-아스파르트산	56-84-8	KE-01221
L-히스티딘	71-00-1	KE-19948
L-이소류신	73-32-5	KE-01488
L-세린	56-45-1	KE-01418
L-트레오닌	72-19-5	KE-01392
L-트립토판	73-22-3	KE-01428
L-발린	72-18-4	KE-01453
L-시스테인	52-90-4	KE-01607
피루브산나트륨	113-24-6	KE-27653

- 등록대상 기존화학물질 (PEC) : 해당없음
- 중점관리물질 : 해당없음
- CMR 물질 : 해당없음

기타 국내 규정

- 잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당없음
- 오존층 보호를 위한 특정물질 : 해당없음
- 화학물질 배출, 이동량 조사대상 : 해당없음

EU 규제정보

- EU 후보 목록 (SVHC) : REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음
- EU authorization 목록 (REACH Annex XIV) : REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음
- EU restriction 목록 (REACH Annex XVII) : 해당없음



미국 규제정보

CERCLA 103 규정	: 목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 302 규정	: 목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 304 규정	: 목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 313 규정	: 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호 (화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2023-04-17

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- V4, 2025-12-23

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.