

CREMAR
(주)네오크레마

연하곤란이란?

연하곤란이란 음식물이 입에서 위 속으로 이동되는 과정에 문제가 생긴 것으로 삼킴장애라고도 하며 뇌 신경 손상에 의한 마비, 외과적 수술이나 종양, 패색으로 인한 손상, 노화로 인한 기능저하 등이 원인이 됩니다. 연하곤란이 있는 경우, 흡인으로 폐렴이 발생할 수 있고, 심할 경우 질식사 할 수도 있으므로 각별한 주의가 필요합니다.

삼키는 조정 식품학회 분류(2013)점성 조건표

	단계 1 약한 걸쭉함 (Ⅲ-3항)	단계 2 중간 걸쭉함 (Ⅲ-2항)	단계 3 강한 걸쭉함 (Ⅲ-4항)
영문표기	Mildly Thick	Moderately Thick	Extremely Thick
성상의 설명 (마셨을 때)	Drink 한다는 표현이 적절한 걸쭉한 정도. 입에 넣으면, 입안에서 퍼지는 액체의 종류, 맛과 온도에 따라서 걸쭉함에 대해 신경이 쓰이지 않는 점성. 삼킬 때에 큰힘이 필요하지 않고, 빨대로도 쉽게 섭취가 가능한 상태	분명히 걸쭉하다는 것을 느끼는 정도. 또한 Drink 한다는 표현이 적절한 걸쭉한 정도. 구강 내에서 천천히 움직이고, 액상의 제품 재료가 퍼지지 않습니다. 혀로 내용물을 정리하기 쉽습니다. 빨대를 사용시 약한 저항이 느껴지는 정도입니다.	걸쭉함이 분명하게 있으며, 삼킬때 힘이 필요한 정도. 숟가락으로 "Eat" 한다는 표현이 적절한 걸쭉함 정도. 빨대를 사용하기에는 어려움
성상의 설명 (보았을 때)	숟가락을 기울이면, 쑥 떨어지며, 포크사용시에도 포크사이로 빠르게 떨어짐. 컵을 기울였을 때 흐른 후에 희미하게 흔적이 남는 정도의 부착성	숟가락을 기울이면, 천천히 흐르며, 포크 사이로도 천천히 떨어짐. 컵을 기울였을 때, 표면에 코팅한 것과 같은 부착성을 보임.	숟가락을 기울여도 모양이 어느 정도 유지되고 잘 흐리지 않음. 포크 사이로도 새어나오지 않음. 컵을 기울여도 흘러나오지 않음. (천천히 덩어리가 되어 떨어진다.)
점도(mP · s) (Ⅲ-5항)	50-150	150-300	300-500
LST값(mm) (Ⅲ-6항)	36-43	32-36	30-32

학회분류(2013)은 개설했, 총론 학회분류 2013(식사), 학회분류 2013(점성, 걸림)으로 구성. 각각의 분류에는 조건표를 작성했다. 본 조건표는 학회분류(2013)(점성) 바로 그 조건표이다.

본 조건표를 사용함에 있어 반드시 "연하조절식학회 분류 2013의 본문"을 열독 하기 바란다. 또한 본 표 안의 ()표시는 본문 중의 해당 부분을 가리킨다.

점도 "콘플레이트 형 회전 점도계를 이용. 측정 온도 20℃, 나사선 속도 50s⁻¹에 있어서 1분 후 점도 측정결과 (Ⅲ-5항)

LST 값: 라인 스프레드 테스트용 프라스틱 측정판을 이용하여 내경 30mm의 금속제 링에 시료를 20ml 주입하고, 30초 후에 링을 들어올림. 30초 후에 시료의 넓어진거리를 6점 측정하고 그 평균값을 LST 값으로 한다. (Ⅲ-6항)

주1. LST값과 점도는 관계가 없다. 그 때문에 특히 경계치 부근에서는 주의가 필요하다.

주2. 뉴턴 유체(점성계수)에서는 LST 값이 높게 나오는 경향이 있기 때문에 주의가 필요하다.

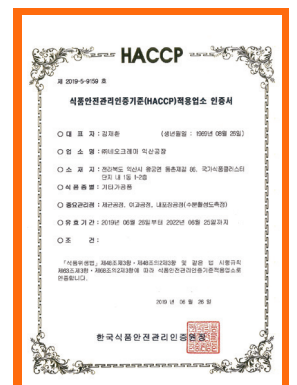
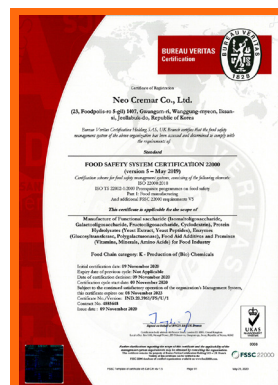
LST: Line Spread Test

연하락 H 특징점

안정성 안전성

타액에 의한 점도 변화 영향을 받지 않습니다.

- 연하락H의 전분계 점도증진제를 사용하지 않아 아밀라아제(타액 속의 소화효소)에 의한 점도 변화가 없어, 식사 시간이 긴 경우에도 점도 저하나 이수현상(수분이 분리되는 현상)이 발생되지 않습니다.
- 식품의약품 안전처 품목제신고와 완료.
- FSSC 22000은 국제 식품 안전 협회(GFSI)가 인정하는 글로벌 식품 안전 표준이며 전체 식품 공급망에 적용되는 인증 시스템입니다.
- HACCP (위해요소가 해당식품에 혼입되거나 오염되는 것을 방지하기 위한 위생관리 시스템) 인증업체 제조.

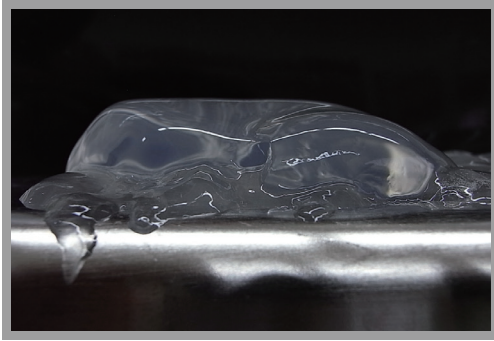


연하락 H 특징점

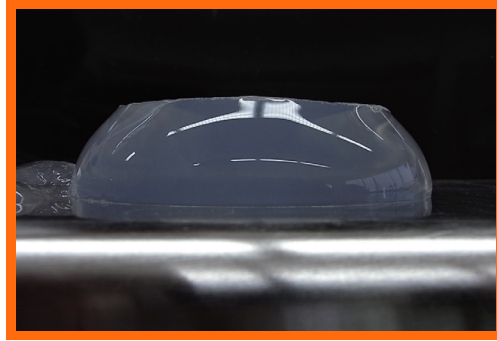
데울때 Jelly의 안정성이 UP!

최신의 입자설계기술로 개선된 높은 점도증진제

온냉 배식차에서 기존 경쟁품과 비교



기존제품



연하락 H

1% 물의 젤화. 인큐베이터에서 60℃
30분 후 (배식차로 이동)

! 뭉침을 억제하고 사용을 쉽게 ! 적은 첨가량으로 확실한 점도 개선 !

! 이수현상 최소화 ! 60℃에서도 녹지 않음 !

맛있는 일반음식의 형태 그대로 부드럽게 섭취가능

연하장애가 있으신 분들은 매일 식사를 연하식으로 대체하여야 합니다. 언제나, 죽, 스프의 형태로만 섭취하기는 매우 어렵습니다. 이제 연하락H로 음식의 형태 그대로 섭취해 식욕을 높이세요.



일반식



연하식

! 차가운 음식, 따뜻한 음식도 가능 ! 예쁜 모양으로 식욕 UP !

! 약 30분이면 연하식이 되기 때문에 빠른 조리 ! 뛰어난 점도 증진으로 먹기 편함 !

연하식 조리예



오이소박이



깍두기



나박김치



시금치



고사리나물



쇠고기무국



일반 사과

연하락 사과



일반 파인애플

연하락 파인애플



일반 배

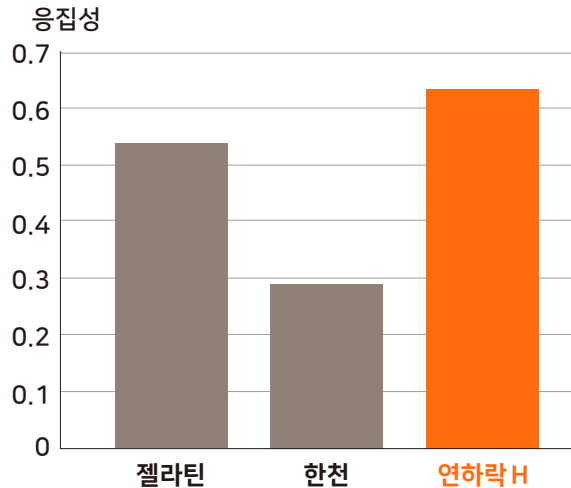
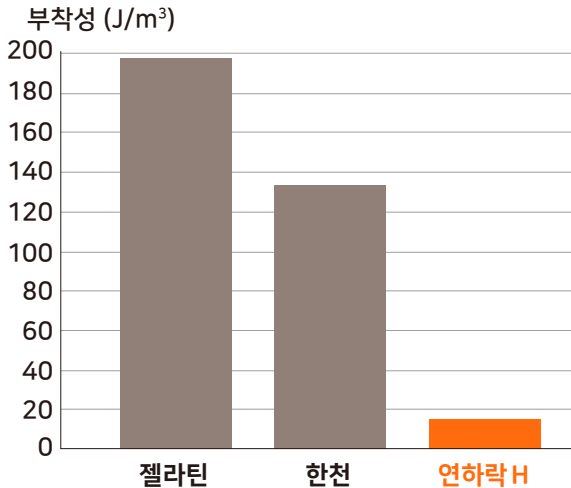
연하락 배

연하락 H 특징점

뛰어난 연하 적합성

연하락H는 부착성이 낮고 응집성이 높은 Gel을 형성하고 연하적합성을 가지고 있습니다.

- 1) 부착성이란, 식품이 식기나 구강 등과 접촉할 때, 접착하는 정도.
- 2) 응집성이란, 식품이 혀의 힘으로 한 번 으개진 후, 식품끼리 결합하여 음식덩어리를 형성하는 능력.



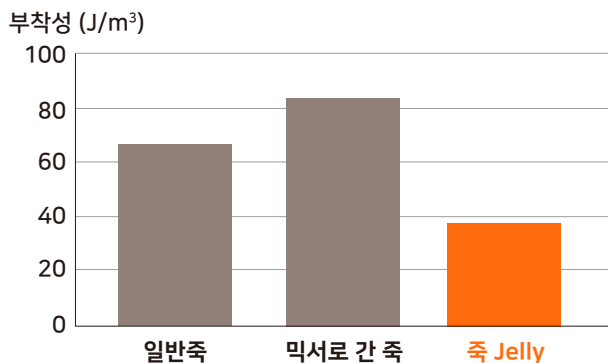
경도 약 3,000 N/m² 시 부착성과 응집성을 측정

- 시료 : Φ40mm x 높이 5mm ● Clearance : 5mm ● Plunger : Φ20mm x 8mm
- 2회 압축 ● 압축속도 : 10mm / sec

식품의 끈적임을 줄입니다.

연하락H로 조리를 할 경우 식품 원래의 끈적임을 줄이고, 부착성을 낮추어 줍니다. 죽과 같은 기존에 끈적임이 있는 음식도 부착성을 낮추어 주고, 푸석한 식품도 점도를 쉽게 높여줍니다.

50°C에서의 부착성 (Crash)

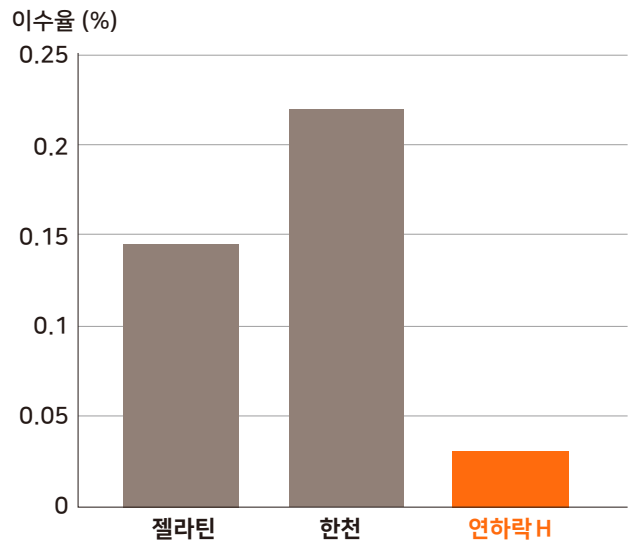


물에 연하락H를 1%첨가하여, 갓 지은 죽을 넣고, 85°C까지 가열 냉각 후 50°C로 데워 크러쉬(Crash)한 제품의 부착성을 측정

이수현상을 일으키기 어렵다.

연하락H으로 조리한 음식은 젤라틴이나 한천을 이용한 음식에 비해 이수현상이 발생할 경우가 적습니다.

강도를 동일하게 하고 이수현상을 비교측정



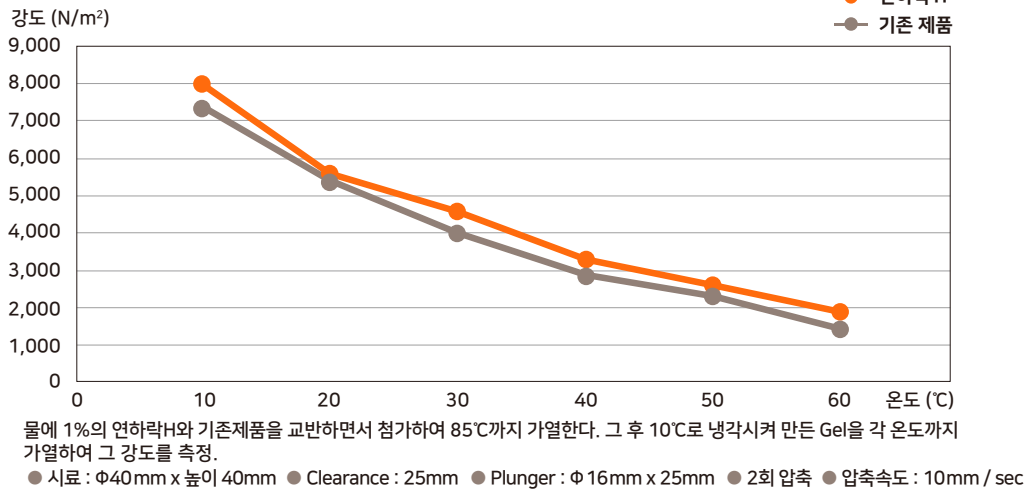
물을 Gel화(강도:3,000N/m²) 형성 후 24시간 냉각 시키고, 제품은 10°C에서 이수율을 측정

연하락 H 특징점

60°C 에서도 녹지 않습니다.

연하락H는 따뜻하게 할 때의 안전성이 다른 제품보다 높습니다. 60°C에서도 녹지 않기 때문에 여름에도 상온에서 녹지않고, 겨울에도 따뜻하게 사용할 수 있습니다.

1% 사용했을 때의강도 (온도 의존성)



적은 첨가량으로 빠른 점도 증진

연하락H로 조리한 음식은 30분의 냉각으로 빠른 점도 증진. 젤라틴으로 조리한 음식의 경우 안정화 될때까지 오랜시간 필요 연하락H로 조리할 경우 젤라틴에 비해 ½만 사용.

물에 대한 첨가량의 비율

강도 (N/m²)	3,000	5,000	10,000
연하락 H	0.50%	0.75%	1.10%
젤라틴	1.50%	1.90%	2.20%
한천	0.35%	0.50%	0.70%

※ 85°C의 물에 용해시켜, 하루 동안 냉각한 후, 재료 온도가 10°C의 상태에 강도를 측정

● 시료 : Φ40mm x 높이 15mm ● Clearance : 5mm ● Plunger : Φ20mm x 8mm ● 2회 압축 ● 압축속도 : 10mm / sec

첨가량 리스트

	식 재 량	육수 또는 물	연하락 H
액체식품	100 ml	-	액체식품의 0.75% / 0.75g
죽	120 g	식재료의 25% / 30 mL	전체 양의 1% / 1.5g
식재료	기 본	100 g	식재료의 35% / 35 mL
	고기, 생선 등	100 g	식재료의 50% / 50 mL
	무 등	100 g	식재료의 35% / 35 mL
	고구마	100 g	식재료의 35% / 35 mL
	인삼	100 g	식재료의 50% / 50 mL

연하락 H의 첨가량은 위의 리스트를 참고 부탁드립니다. 식재료의 수분량에 따라, 육수 또는 연하락 H의 양을 조절하세요.

연하락 H 사용방법

| 액체식품 ▶ 음식조리시

1 액체식품 또는 믹서기로 간 음식에 연하락 H을 넣어 주세요.

※ 고형식품은, 분량의 육수를 믹서기에 넣어 주세요.
(첨가량 기준 참조)



2 내용물을 저으면서 85℃ 이상으로 가열합니다.

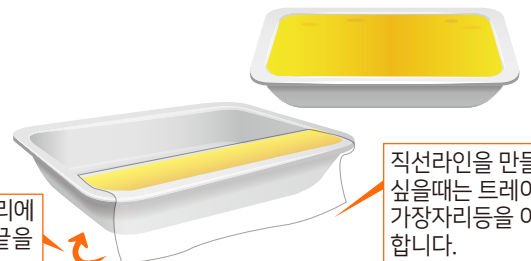
※ 가열이 부족하면 굳지 않을 수 있습니다.

반드시 85℃ 이상으로 가열해주세요.



3 식기 전에 틀에 부어 넣고, 잔열을 식힌 후에 냉장고에서 차게 굳혀 줍니다.

※ 랍을 사용하면 보다 리얼하게
성형을 할 수 있습니다.



4 굳으면, 적당한크기로 잘라서 나누어 담아 주세요.

※ 데워드시 경우에는, 중탕이나 온냉배식차 등으로 데워주세요.
60℃ 까지 젤리는 녹지 않아요. (데우는 방법 참조.)



데우는 방법 및 시간의 기준

젤리는 중탕이나 온냉배식차 등으로 따뜻하게 만들 수 있습니다. 온도를 60℃로 설정한 온냉배식차에서 40분 정도 보관 시 50℃ 까지 데울 수 있습니다. 젤리의 두께 등에 따라 데우는 방법이 달라지므로 확인 후 데워주시기 바랍니다.

음료활용 레시피



차

소요시간: 10분
준비물(5인분): 녹차4컵
(800ml), 연하락H 8g

Tip

기호에 맞게 보리차, 등글레차 등을 활용해보세요.

1



녹차에 연하락H를 첨가합니다.

2



거품기를 사용하여 잘 저어 줍니다.
(10~20초 정도)

2가지 (냄비, 전자레인지) 중 원하는 방식으로

3-1



냄비에 내용물을 넣고 85℃ 까지 약불로 가열합니다. (7~8분 정도)

3-2



전자레인지에 내용물을 넣고 85℃ 까지 약불로 가열합니다. (8~9분 정도)

4

내용물을 틀에 넣고
냉장고에서 냉각시킨다.
(30분 정도)



주스

소요시간: 10분
준비물(5인분): 당근주스3컵
(600ml), 연하락H 6g

Tip

레몬즙을 첨가하여 상큼한 맛을 더해 보세요.
당도가 낮은 주스는 2~3% 설탕을 넣어보세요.

1



주스에 연하락H를 첨가합니다.

2



거품기를 사용하여 잘 저어 줍니다.
(10~20초 정도)

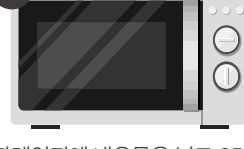
2가지 (냄비, 전자레인지) 중 원하는 방식으로

3-1



냄비에 내용물을 넣고 85℃ 까지 약불로 가열합니다. (5~6분 정도)

3-2



전자레인지에 내용물을 넣고 85℃ 까지 조리합니다. (9~10분 정도)

4

내용물을 틀에 넣고
냉장고에서 냉각시킨다.
(30분 정도)



우유

소요시간: 10분
준비물(5인분): 흰우유2컵반
(500ml), 연하락H 5g

Tip

꿀, 올리고당, 메이플 시럽 등을 얹어 먹으면
맛이 두배가 됩니다. 기호에 맞게 초코우유,
딸기우유, 바나나우유 등을 활용해보세요.

1



우유에 연하락H를 첨가합니다.

2



거품기를 사용하여 잘 저어 줍니다.
(10~20초 정도)

2가지 (냄비, 전자레인지) 중 원하는 방식으로

3-1



전자레인지에 내용물을
넣고 85℃까지 조리합니다.
(6~7분 정도)

3-2

냄비에 내용물을 넣고
85℃ 까지 약불로
가열합니다.
(5~6분 정도)

4

내용물을 틀에 넣고
냉장고에서 냉각시킨다.
(30분 정도)

※ 우유가 넘칠 수 있으니 1분씩 돌립니다.

- 점도가 있는 식품이나 뜨거운 음료수의 경우 덩어리가 형성되기 쉬우므로 주의해서 저어주세요.
- 식품의 종류, 온도, 양에 따라서 점도가 안정화되기까지 시간이 다소 걸리는 경우도 있습니다.
- 환자의 연하능력에 따라 원하는 농도에 맞추어 제품을 첨가하십시오.
- 제품의 사용량은 환자의 상태 등을 고려하여 담당 전문의의 지시대로 조절 부탁드립니다.
- 분말형태로 입에 넣을 경우 식도가 막힐 우려가 있으므로 그대로 섭취하는 것에 각별한 주의 부탁드립니다.
- 식사 보조가 필요하신 분이 드실 때에 환자 분께서 확실히 삼켰는지 상태를 지속적으로 확인 부탁드립니다.

삼킴장애 자가검사방법

연하곤란환자 또는 고령자는 스스로가 연하곤란장애를 지니고 있다고 인식하지 못합니다. 연하곤란장애 신호를 놓쳐서는 안됩니다.



이럴 경우, 주의깊게 살펴봐 주세요!

- 수시로 기침을 한다.
- 목이 걸걸하고 목소리가 탁해진다.
- 자주 열이 난다.
- 자주 가래가 난다.
- 식사를 전부 할 수 없고 식사 후 피곤함을 느낀다.
- 스스로 먹으려고 하지 않는다.
- 음식물이 입안에 남아있다.
- 입안이 건조하다.

※ 증상이 있을 경우 반드시 병원에서 의사와 상담하세요.

삼킴장애 검사방법

입에 아무것도 넣지않은 상태에서 침을 삼키는 동작을 합니다. 이 때 목의 상하 움직임을 확인하고 침을 삼키는 횟수를 확인합니다.



3회 이상 → 정상

2회 이하 → 연하장애의 가능성이 있습니다.

연하락 H 제품정보

제 품 명 : 연하락 H

원재료명 : 연하리H(텍스트린,잔탄검,로커스트콩검,한천,소금,구아검),옥수수식이섬유

포장단위 : 150g(3g X 50포)

유통기한 : 별도 표기일까지

보존방법 : 직사광선 및 고온 다습한 장소를 피해서 실온 보관

영양성분표시

영양정보			총 내용량 150g 1포(3g)당 10 kcal		
나트륨 40mg	2%	탄수화물 3g	1%	당류 0g	0%
지방 0g	0%	트랜스지방 0g		포화지방 0g	0%
콜레스테롤 0mg	0%	단백질 3g	5%	식이섬유 1g	5%
1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000 kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.					

주의사항

· 본 제품은 알류(가금류), 메밀, 대두, 땅콩, 우유, 밀, 고등어, 게, 새우, 돼지고기, 복숭아, 토마토, 호두, 닭고기, 쇠고기, 오징어, 조개류(굴,전복,홍합 포함)등을 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다. · 본 제품은 공정거래위원회고시 소비자 분쟁해결 기준에 의거 교환 및 보상받을 수 있습니다. · 알레르기, 특이체질인 경우 성분을 확인하시고 섭취하여 주시기 바랍니다. · 제품을 다량으로 넣거나 한 차례 제품을 넣은 식품에 재차 첨가하여 덩어리가 생긴 경우에는 반드시 꺼내어 제거하여 주십시오. · 점도 상태가 온도나 시간의 경과에 따라 변화 할 수 있으므로 드시기 전에 반드시 상태를 확인하여 주십시오. · 제품을 과다 섭취하면 몸의 상태나 체질에 따라 소화불량 등이 나타나는 경우가 있으니 주의하십시오. · 연하(삼킴)능력에 따라 점도를 단계 별로 나누어 사용하여 주십시오. · 유통기한이 경과 된 제품은 섭취하지 마시기 바랍니다. · 냉각 중에 휘젓게 되면, 굳지 않는 경우도 있습니다. · 우유 및 농후유동식 등 유화제가 첨가된 제품이나 신맛이 강한 과즙 주스등에서는 잘 녹지 않으므로 핸드믹서 등을 이용하여 용해시키는 것이 좋습니다. · 전자레인지 사용할 때는 액체 제품 등을 먼저 가열한 후 본 제품을 넣어주세요. · 본 제품을 넣고 가열할 경우 끓어 넘치는 경우가 있습니다. · 분말 그대로 섭취 할 경우 식도가 막힐 수 있으니 각별히 주의하십시오. · 본 제품을 사용하는 것으로 삼킴 장애를 완전히 막을 수 있는 것은 아닙니다. · 개봉 시 내용물의 색상, 맛, 냄새에 이상이 있을 경우 섭취하지말아주시기바랍니다. · 부정·불량 식품신고는 국번없이 1399