Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 966005

(61) Дополнительное к авт. свид-ву –

(22) Заявлено 041180 (21) 3218435/23-26

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 151082, Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 151082

(51) М. Кл.³ C 01 D 3/04

(53) УДК 661.833.321(088.8)

(72) Авторы изобретения А.А. Бидусенко, И.М. Карпенский, Т.Н. Музгина, П.И. Свистун, Б.П. Апанасенко и В.Г. Оленченко

(71) Заявитель Всесоюзный научно-исследовательский институт соляной промышленности

13 ТЕХНИЧЕСКАЯ 13

(54) СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ СЛЕЖИВАЕМОСТИ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ

1

Изобретение относится к технологии производства хлористого натрия, в частности неслеживающейся пищевой поваренной соли.

Известен способ уменьшения слеживаемости хлористого натрия путем введения высокоэффективной добавки в виде комплексного железосодержащего цианида [1].

Однако из-за токсичности в кислой среде введение указанной добавки в пищевую соль не допускается.

Известен также способ уменьшения слеживаемости пищевой поваренной соли, включающий обработку ее органической добавкой при перемешивании [2].

Недостатком этого способа является малый антислеживающий эффект при значительном количестве вводимой добавки.

Цель изобретения - повышение антислеживающего эффекта нетоксичной (пищевой) добавкой.

Указанная цель достигается обработкой поваренной соли органической добавкой, в качестве которой используют пищевые эмульгаторы, содержащие моноглицериды и дистеарат полиглицерина, вводимые в нагретую до 60-100°С

2

соль, в количестве 0,003-0,2 мас.% в пересчете на сухое вещество.

В лабораторных условиях испытаны в качестве добавки (антислеживателя) пищевой поваренной соли пищевые эмульгаторы: Т-2, МД и МГД. Опыты проводят в два этапа: сначала обрабатывают соль соответствующим антислеживателем, а затем обработанную соль испытывают на слеживаемость. Для сравнения испытывают на слеживаемость необработанную (чистую) поваренную соль и соль, обработанную известным антислеживателем - лярдом.

Пример. 100 г пищевой соли "Экстра" состава, мас.%: NaCl 99,82; Na_2SO_4 0,15; $MgSO_4$ 0,04; нерастворимый осадок 0,01, увлажняют водой до влажности 4%, увлажненную соль, механически перемешивая, нагревают в фарфоровом стакане на электроплитке. При достижении солью 80-100°С в нее, продолжая перемешивание, вводят 0,05 г пищевого эмульгатора МГД, имеющего состав: α, β моноглицеридов не менее 90%, α моноглицеридов не менее 80%, свободного глицерина не более 1,5%, кислотное число не более 3. Обработку прекращают, когда соль переходит в сыпучее состоя-

ние, влажность ее при этом составляет 0,05-0,1%.

Обработанную соль испытывают на слеживаемость эксикаторным методом и длительным (5 мес) хранением. Аналогично обрабатывают пищевыми эмульгаторами МГД, Т-2 и МД соль "Экстра" каменную помолов № 0, 1, 2, 3, чренную и озерную соль.

Образцы слежавшейся соли испытывают на сопротивление сжатию, величины которых приведены в табл. 1.

Расходы эмульгаторов, уменьшающих в 25-30 раз слеживаемость различных видов соли, приведены в табл. 2.

Таблица 1

Состав образца	Количество добавки, мас.%	Сопротивление сжатию, кг/см^2
Соль с лярдом	0,05	3,16
	0,1	2,75
Соль чистая	0	3,75
Соль с эмульгатором	0,05	0,152
МГД	0,1	0,125
Соль с эмульгатором	0,05	0,274
Т-2	0,1	0,175
Соль с эмульгатором	0,05	0,322
МД	0,1	0,28

Таблица 2

Добавка, мас.%	Номер помола				Вид соли		
	0	1	2	3	Экстра	Чренная	Озерная (зерновая)
Эмульгатор МГД	0,067-0,133	0,026-0,051	0,013-0,026	0,011-0,021	0,05-0,10	0,034-0,068	0,003-0,005
Эмульгатор Т-2	0,121-0,186	0,049-0,071	0,023-0,036	0,020-0,029	0,090-0,140	0,061-0,095	0,005-0,007
Эмульгатор МД	0,142-0,300	0,055-0,114	0,027-0,058	0,023-0,047	0,106-0,224	0,072-0,152	0,006-0,011

Формула изобретения

1. Способ уменьшения слеживаемости поваренной соли, включающий обработку ее органической добавкой при перемешивании, отличающийся тем, что, с целью повышения антислеживающего эффекта, в качестве органической добавки используют пищевой эмульгатор, содержащий моноглицериды и дистеарат полиглицерина, которую вводят в нагретую до 80-100°С поваренную соль.

2. Способ по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что добавку вводят в количестве 0,003-0,2 мас.% в пересчете на сухое вещество.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Разработка методов борьбы со слеживаемостью. Отчет № 13/70-040-80, № Б100910, г. Артемовск, ВНИИсоль, 1970, с. 143.

2. Патент Японии № 2228, кл. 15 G 0, 1964.

Составитель А. Бидусенко
Редактор М. Келемеш Техред М.Рейвес Корректор О. Билак

Заказ 7763/32 Тираж 509 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4