

Дата редакции: 10.01.2026 | Версия: 1.0

1. Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта: Экстракт корня солодки сверхкритический CO₂ (обогащённый глабридином)

Код продукта: AF-GLGL1TSF

Номер CAS: 84775-66-6

Номер EC: 283-895-2

Название INCI: Glycyrrhiza Glabra Root Extract

Синонимы: CO₂-экстракт солодки, экстракт лакричника, экстракт глабридина, экстракт Glycyrrhiza

1.2 Установленные применения и нерекомендуемые применения

Рекомендуемое применение: Косметический активный ингредиент (осветление кожи, противовоспалительное, антиоксидантное действие), косметические формуляции, фармацевтические препараты, нутрицевтические применения.

Нерекомендуемое применение: Не предназначен для непосредственного употребления или нанесения на кожу без надлежащей рецептуры. Только для промышленного/профессионального использования.

1.3 Информация о поставщике

AltraFlora Natural Botanicals Inc.

Zafer Mah., 1033 sokak, No: 16/A, Merkezefendi / Denizli, ТУРЦИЯ

Телефон: +90 538 051 7405 | Эл. почта: info@altraflora.com

1.4 Телефон экстренной помощи: +90 538 051 7405 (круглосуточно)

2. Идентификация опасностей

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 (CLP) и OSHA HCS (29 CFR § 1910.1200):

Классификация опасности по СГС:

- Раздражение глаз, категория 2B (H320)

2.2 Элементы маркировки

Сигнальное слово: Не применимо

Пиктограммы опасности: Не требуются

Краткая характеристика опасности:

H320 — Вызывает раздражение глаз

Меры предосторожности:

P264 — Тщательно вымыть руки после работы

P280 — Использовать защиту глаз/лица

P305+P351+P338 — ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они есть и это легко сделать. Продолжить промывание.

P337+P313 — При сохранении раздражения глаз: Обратиться за медицинской помощью

2.3 Другие опасности

Оценка СБТ/оСоБ: Не соответствует критериям СБТ или оСоБ согласно REACH.

Другие опасности: Длительное воздействие пыли может вызывать респираторные эффекты. Содержит глабридин, который может обладать слабой эстрогенной активностью. Высокие дозы глицирризина (при наличии) могут влиять на

артериальное давление у чувствительных лиц.

Система классификации:

Рейтинг NFPA (0-4)	Рейтинг HMIS (0-4)
Здоровье: 1 Пожар: 1 Реактивность: 0	Здоровье: 1 Пожар: 1 Реактивность: 0

3. Состав/информация об ингредиентах

3.1 Вещество

Химическое наименование: Экстракт корня солодки (сверхкритический CO₂-экстракт)

Ботаническое название: Glycyrrhiza glabra L.

Часть растения: Корень и корневище, высушенные

Метод экстракции: Сверхкритическая флюидная экстракция диоксидом углерода с этанольным со-растворителем

Происхождение: Турция

Основные компоненты:

Компонент	№ CAS	Тип	Содержание
Глабридин	59870-68-7	Изофлаван	>6%
Глаброл	74161-25-4	Изофлаван	1-3%
Метилглабридин	118610-83-4	Изофлаван	0,5-2%
Гиспаглабридин А	102841-44-7	Изофлаван	0,5-1,5%
Гиспаглабридин В	102841-43-6	Изофлаван	0,5-1,5%
Изоликвиритигенин	961-29-5	Халькон	0,5-2%
Ликвиритигенин	578-86-9	Флаванон	0,5-2%
Жирные кислоты (пальмитиновая, линолевая)	Различные	Липиды	10-25%
Другие флавоноиды/фенольные соединения	Различные	Смешанные	Остаток

Примечание: Этот липофильный CO₂-экстракт обогащён пренилированными флавоноидами (класс глабридина) и практически не содержит или содержит очень мало глицирризиновой кислоты (<0,1%), в отличие от обычных водных или спиртовых экстрактов. Остаток этанола <1800 ppm (со-растворитель).

4. Меры первой помощи

Общие рекомендации	При необходимости медицинской помощи иметь при себе тару или этикетку продукта. Покажите этот паспорт безопасности врачу.
При вдыхании	При вдыхании вывести на свежий воздух. При сохранении симптомов обратиться за медицинской помощью. Длительное воздействие пыли может вызывать раздражение дыхательных путей.
При попадании на кожу	Снять загрязнённую одежду. Промыть участок водой с мылом. Негативных кожных эффектов следует избегать при соблюдении обычных мер ухода и личной гигиены. При раздражении обратиться за медицинской помощью.
При попадании в глаза	Немедленно промыть глаза большим количеством прохладной воды в течение не менее 15 минут, удерживая веки открытыми. Снять контактные линзы, если они есть и это легко сделать. Продолжить промывание. При сохранении раздражения обратиться за медицинской помощью.
При проглатывании	Прополоскать рот водой. Не вызывать рвоту без указания медицинского персонала. Обратиться за медицинской помощью или позвонить в токсикологический центр при проглатывании больших количеств.

Наиболее важные симптомы и эффекты: Раздражение глаз, возможное раздражение дыхательных путей от пыли. Низкая токсичность.

Медицинская помощь: Симптоматическое лечение. Специфический антидот отсутствует.

5. Меры пожаротушения

Подходящие средства
пожаротушения

Использовать средства пожаротушения, подходящие для окружающих горючих материалов. Пена, сухой порошок, углекислый газ (CO₂), распылённая вода.

Неподходящие средства
пожаротушения

Струя воды (может распространять огонь).

Особые опасности

Горючий материал. Тонкая пыль, рассеянная в воздухе, может образовывать взрывоопасные смеси. Держать вдали от тепла, искр и открытого пламени.

Защита пожарных

Использовать надлежащее защитное оборудование. Применять автономный дыхательный аппарат. Соблюдать осторожность при тушении химического пожара. Использовать распылённую воду для охлаждения подверженных воздействию ёмкостей.

Опасные продукты горения: Оксиды углерода (CO, CO₂).

6. Меры при аварийном выбросе

Меры личной безопасности	Обеспечить бригаду по уборке надлежащей защитой. Может потребоваться средство защиты органов дыхания. Избегать образования и распространения пыли. Избегать контакта с глазами.
Меры по защите окружающей среды	Не допускать попадания в канализацию и общественные водоёмы. Уведомить власти при попадании продукта в канализацию или водоёмы. Избегать любого загрязнения грунтовых, поверхностных или подземных вод.
Локализация и очистка	Для предотвращения образования пыли избегать сухой уборки. Использовать пылесос или системы очистки с распылением воды. Собрать пролитый материал в подходящие контейнеры для утилизации. Утилизировать в соответствии с местными нормами.

Дополнительная информация: Пролитый материал (как сухой, так и влажный) может создавать скользкие условия. Соблюдать осторожность при ходьбе по разлитому веществу.

7. Обращение и хранение

7.1 Меры предосторожности при обращении

Избегать образования и распространения пыли. Мыть руки и другие открытые участки мягким мылом с водой перед едой, питьём или курением и при уходе с работы. Обращаться в соответствии с правилами производственной гигиены и техники безопасности. Избегать контакта с глазами.

7.2 Условия безопасного хранения

Температура хранения	Хранить в прохладном, сухом месте. Рекомендуется: 15-25°C. Беречь от тепла и прямых солнечных лучей.
Условия хранения	Хранить в прохладном и сухом месте. Держать тару закрытой, когда не используется. Защищать от влажности, солнечного света и высокой температуры.
Несовместимые материалы	Сильные кислоты, сильные щёлочи, сильные окислители.
Материалы тары	Тёмное стекло, алюминий, ПЭВП. Защищать от света.
Срок годности	Невскрытая тара: не менее 24 месяцев при рекомендуемых условиях хранения, с защитой от света.

8. Контроль воздействия/средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Специальные пределы профессионального воздействия для данного продукта не установлены. Для инертной пыли: OSHA ПДК 15 мг/м³ (общая), 5 мг/м³ (респираторная); ACGIH ПДК 10 мг/м³ (вдыхаемая), 3 мг/м³ (респираторная).

8.2 Контроль воздействия

Технические средства контроля	Обеспечить местную вытяжку или общую вентиляцию помещения для поддержания концентрации пыли ниже пределов воздействия.
Защита глаз/лица	Использовать плотно прилегающие защитные очки или защитные очки с боковыми щитками.
Защита рук	При вероятности контакта с кожей или загрязнения одежды следует носить защитную одежду. Использовать защитные перчатки (рекомендуется нитрил или латекс).
Защита кожи	Носить соответствующую защитную одежду. Рекомендуется лабораторный халат или комбинезон.

Защита органов дыхания

При недостаточной вентиляции или образовании пыли использовать подходящее средство защиты органов дыхания (пылевая маска, фильтр Р2).

Гигиенические меры

Тщательно мыть руки перед перерывами и в конце работы. Не есть, не пить и не курить во время работы. Снимать загрязнённую одежду перед повторным использованием.

9. Физические и химические свойства

Внешний вид	Тёмно-янтарное вязкое масло паста или мягкое твёрдое вещество
Запах	Слегка сладкий растительный запах, характерный для солодки
Порог запаха	Не определён
pH	Не применимо (паста/твёрдое вещество)
Температура плавления/размягчения	Не определена
Температура кипения	Не применимо
Температура вспышки	>100°C (расчётная)
Скорость испарения	Не применимо
Воспламеняемость	Горючий материал
Верхний/нижний пределы взрываемости	Не определены (возможен пылевой взрыв)
Давление паров	Не применимо
Плотность паров	Не применимо
Относительная плотность	Не определена
Растворимость в воде	Нерастворим (липофильный экстракт)
Растворимость в других растворителях	Хорошо растворим в маслах, этаноле, пропиленгликоле
Коэффициент распределения (log Kow)	Не определён
Температура самовоспламенения	Не определена
Температура разложения	Не определена
Вязкость	Вязкая паста
Содержание глабридина	>6%
Содержание глицирризиновой кислоты	<0,1% (липофильный экстракт)
Остатки растворителей	Этанол <1800 ppm

10. Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность	Данный материал не представляет значительной реакционной опасности.
Химическая стабильность	Химически стабилен при рекомендуемых условиях хранения. Глабридин может окисляться при длительном воздействии света и воздуха.
Опасные реакции	Опасная полимеризация не происходит.
Условия, которых следует избегать	Влажность, прямой солнечный свет, высокая температура. Избегать образования пылевых облаков.
Несовместимые материалы	Сильные кислоты, сильные щёлочи, сильные окислители.
Опасные продукты разложения	Оксиды углерода при термическом разложении.

11. Токсикологическая информация

11.1 Информация о токсикологических эффектах

Острая пероральная токсичность	Низкая токсичность. Экстракты корня солодки общепризнаны безопасными (GRAS) для пищевого применения. ЛД50 (крыса, перорально) для глицирризиновой кислоты >5000 мг/кг.
Острая кожная токсичность	Низкая токсичность. Глабридин широко используется в косметике для наружного применения.
Острая ингаляционная токсичность	Длительное воздействие пыли может вызывать респираторные эффекты. Может вызывать лёгкое раздражение.
Разъедание/раздражение кожи	Негативных кожных эффектов следует избегать при соблюдении обычных мер ухода и личной гигиены. Не классифицируется как раздражающее кожу.
Серьёзное повреждение/раздражение глаз	Классификация: Раздражение глаз категории 2B (H320). Контакт с глазами может вызвать раздражение.
Сенсибилизация органов дыхания/кожи	Не классифицируется как сенсибилизатор на основании имеющихся данных.
Мутагенность зародышевых клеток	Не классифицируется. Мутагенные эффекты для глабридина или экстрактов солодки не сообщаются.
Канцерогенность	Не классифицируется. Не включён в списки IARC, NTP или OSHA. Глабридин демонстрирует антипролиферативные свойства в некоторых исследованиях.
Репродуктивная токсичность	Глабридин проявляет слабую эстрогенную активность. Высокое потребление глицирризина может влиять на уровень гормонов.
ТСВО — однократное воздействие	Не классифицируется.
ТСВО — многократное воздействие	Высокое хроническое потребление глицирризина может вызывать гипертензию и гипокалиемию. Данный экстракт имеет очень низкое содержание глицирризина (<0,1%).
Опасность при аспирации	Не классифицируется (паста/твёрдое вещество).

12. Экологическая информация

Токсичность	Специфические данные по экотоксичности отсутствуют. Ожидается низкая токсичность для водных организмов на основании природного происхождения.
Стойкость и разлагаемость	Ожидается биоразлагаемость (натуральный растительный экстракт).
Потенциал биоаккумуляции	Данные отсутствуют. Ожидается низкий потенциал биоаккумуляции.
Подвижность в почве	Данные отсутствуют. Нерастворим в воде.
Оценка СБТ/оСоБ	Не соответствует критериям СБТ или оСоБ согласно REACH.
Другие неблагоприятные эффекты	Избегать любого загрязнения грунтовых, поверхностных или подземных вод.

13. Рекомендации по удалению отходов

Утилизация продукта	Утилизировать содержимое и/или тару в соответствии с местными, региональными, национальными и/или международными нормами. Уточнить требования у местных муниципальных органов.
Загрязнённая упаковка	Утилизировать в соответствии с местными нормами. Пустая тара может содержать остатки.
Код отходов (ЕС)	EWC: 02 03 04 — Материалы, непригодные для потребления или переработки (при применимости)

14. Информация о транспортировке

Данный продукт не классифицирован как опасный груз для транспортировки.

Номер ООН	Не регулируется
Надлежащее отгрузочное наименование ООН	Не применимо
Класс опасности при транспортировке	Не применимо
Группа упаковки	Не применимо
Экологические опасности	Не классифицирован как загрязнитель моря
Наземный транспорт (ADR/RID)	Не регулируется
Морской транспорт (IMDG)	Не регулируется
Воздушный транспорт (IATA)	Не регулируется

Особые меры предосторожности: Держать тару в вертикальном положении. Защищать от тепла и прямых солнечных лучей. Обеспечить достаточную вентиляцию.

15. Нормативная информация

15.1 Нормы безопасности, охраны здоровья и окружающей среды

Законодательство ЕС:

- Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH) — Подлежит регистрации
- Регламент (ЕС) № 1272/2008 (CLP) — Классифицирован как Раздр. глаз 2B
- Регламент (ЕС) № 1223/2009 — Разрешён для использования в косметических продуктах

Законодательство США:

- TSCA (Закон о контроле токсичных веществ): Включён в реестр
- FDA: Экстракт корня солодки имеет статус GRAS (общепризнан безопасным) для пищевого применения
- SARA 313: Не включён
- CERCLA: Не включён
- California Proposition 65: Не включён

Международные реестры:

Реестр	Статус
TSCA (США)	Включён
DSL (Канада)	Включён
EINECS/ELINCS (ЕС)	Включён (283-895-2)
IECSC (Китай)	Включён
AICS (Австралия)	Включён
KECL (Корея)	Включён
PICCS (Филиппины)	Включён

15.2 Оценка химической безопасности: Не проводилась.

16. Прочая информация

Спецификация продукта

Ботанический источник	Glycyrrhiza glabra L. (Солодка голая, Лакрица)
Используемая часть растения	Корень и корневище, высушенные
Метод экстракции	Сверхкритическая CO ₂ -экстракция с этанольным со-растворителем
Страна происхождения	Турция
Место переработки	Турция
Ключевое активное соединение	Глабридин (>6%)
Глицирризиновая кислота	<0,1% (липофильный экстракт)
Остатки растворителей	Этанол <1800 ppm (CO ₂ -процесс с со-растворителем)
Срок годности	24 месяца с даты производства (невскрытая упаковка)
Хранение	Хранить при 15-25°C, защищать от света и влаги

Традиционное использование и применение

Солодка (*Glycyrrhiza glabra* L.) — многолетнее бобовое растение, произрастающее в Средиземноморском регионе, Западной Азии и на Ближнем Востоке. Корень использовался в традиционной медицине на протяжении тысячелетий в качестве отхаркивающего, смягчающего и противовоспалительного средства. Современные исследования выявили глабридин как один из наиболее биоактивных компонентов корня солодки, обладающий мощными антиоксидантными, противовоспалительными и осветляющими кожу свойствами. Глабридин ингибирует активность тирозиназы и меланогенез, что делает его ценным ингредиентом в косметических формуляциях для лечения гиперпигментации. В отличие от обычных водных экстрактов солодки, богатых глицирризиновой кислотой (связанной с потенциальными гипертензивными эффектами при высоких дозах), данный сверхкритический CO₂-экстракт селективно концентрирует липофильную фракцию, богатую глабридином и другими пренилированными флавоноидами, оставляя водорастворимый глицирризин. Это обеспечивает более безопасный профиль для косметических и нутрицевтических применений.

Информация о редакции

Дата редакции: 10.01.2026

Редакция: Первоначальный выпуск

Основные литературные источники (первичные академические источники):

- Cho Y-K, et al. (2019) Preparation of High-quality Glabridin Extract from *Glycyrrhiza glabra*. *Biotechnol. Bioprocess Eng.* 24:759-766.
- Kim H-S, et al. (2004) Effects of modifiers on the supercritical CO₂ extraction of glycyrrhizin from licorice. *Biotechnol. Bioprocess Eng.* 9:447-453.
- Quintana SE, et al. (2019) Antioxidant and antimicrobial assessment of licorice supercritical extracts. *Ind. Crops Prod.* 139:111496.
- Nazari S, et al. (2017) Toxicological effects of *Glycyrrhiza glabra* (licorice): a review. *Phytother. Res.* 31:1635-1650.
- Simmler C, et al. (2013) Phytochemistry and biological properties of glabridin. *Fitoterapia* 90:160-184.
- Aoki F, et al. (2007) Clinical safety of licorice flavonoid oil (LFO). *Food Chem. Toxicol.* 45:2261-2271.

Коды характеристик опасности:

H320: Вызывает раздражение глаз

Сокращения:

CAS: Служба химических рефератов | EC: Европейское сообщество | GHS: Согласованная на глобальном уровне система | CLP: Классификация, маркировка и упаковка | REACH: Регистрация, оценка, разрешение и ограничение химических веществ | TSCA: Закон о контроле токсичных веществ | SBT: Стойкое, биоаккумулятивное, токсичное | oCoB: очень стойкое, очень биоаккумулятивное | NFPA: Национальная ассоциация противопожарной защиты | HMIS: Система идентификации опасных материалов | GRAS: Общеизвестно безопасным | INCI: Международная номенклатура косметических ингредиентов | TCBO: Токсичность для специфических органов-мишеней | LD50: Летальная доза 50%

Отказ от ответственности

Информация, представленная в данном паспорте безопасности, является достоверной в соответствии с нашими знаниями, сведениями и убеждениями на дату публикации. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасному обращению, использованию, переработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросу и не должна

рассматриваться как гарантия или спецификация качества. Информация относится только к указанному конкретному материалу и может быть недействительной для этого материала в сочетании с другими материалами или в любом процессе, если это не указано в тексте. Пользователи должны проявлять независимое суждение при определении его пригодности для конкретной цели.

Конец паспорта безопасности