

КОМПАНИЯ DR. PAUL LOHMANN – СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ СОЛЕЙ ЖЕЛЕЗА И ДРУГИХ МЕТАЛЛОВ

Dr. Paul Lohmann – ведущий мировой поставщик высокочистых минеральных солей для фармацевтической, пищевой промышленности и производства пищевых добавок. Более 125 лет опыта производства в сочетании с инновациями и гибкостью позволяют нам быстро реагировать на ваши меняющиеся потребности. Мы предоставляем клиентам самый широкий доступный ассортимент минеральных солей, который включает более 350 наименований и более 1000 сортов, разработанных для обеспечения оптимальных показателей работы при широком спектре применений. Помимо сертификатов GMP и DIN EN ISO 9001:2008, Dr. Paul Lohmann предоставляет дополнительную документацию на продукцию. Для многих веществ имеются регистрационные файлы и сертификаты соответствия фармакопее. Наш ассортимент включает также разработанные по спецификациям клиентов или соответствующие фармакопее, гранулярные, микронизированные, микроинкапсулированные сорта и смеси с низким содержанием эндотоксинов и сорта для прямого прессования.

Гибкость компании Dr. Paul Lohmann как производителя подтверждается ассортиментом продукции...

Катионы	Анионы	Пероксиды
Алюминий	Адипаты	Пирофосфаты
Аммоний	Аскорбаты	Пропионаты
Железо	Аспартаты	Сахараты
Калий	Ацетаты	Селенаты
Кальций	Бензоаты	Селениты
Литий	Гидроксиды	Силикаты
Магний	Глицерофосфаты	Стеараты
Марганец	Глюконаты	Сукцинаты
Медь	Карбонаты	Сульфаты
Молибден	Лактаты	Тартраты
Натрий	Малаты	Форматы
Селен	Нитраты	Фосфаты
Стронций	Оксалаты	Фумараты
Хром	Оксиды	Хлориды
Цинк	Пептонаты	Цитраты
		... и многие другие

Наши минеральные соли используются в качестве вспомогательных веществ и активных субстанций в фармацевтической продукции и пищевых добавках.



Рисунок 1. Гибкость компании Dr. Paul Lohmann

СОЛИ ЖЕЛЕЗА

Наша компания начала свою деятельность в 1886 г. с производства железа для добавки в пищу, и с самого начала соли железа были нашей основной продукцией.

Железо имеет большое значение для организма человека, так как его основная функция заключается в связывании и транспортировке кислорода. В среднем, в организме взрослого человека содержится 4-5 г железа. Он входит в состав гемоглобина, ферритина, гемосидерина, трансферрина и различных ферментов.

Рекомендуемая суточная норма потребления железа с пищей составляет 14 мг. Огромное количество людей во всем мире страдают от дефицита железа, основной причиной которого является недостаточное, неполноценное или однообразное питание. Беременные женщины, растущие дети и спортсмены нуждаются в повышенном количестве железа. Кровотечения, например, желудочно-кишечные, менструальные, при травмах, операциях или донорстве крови, сопровождаются усиленной потерей железа. Всасывание железа ослабляется при различных заболеваниях, например, воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, резекции желудка/кишечника, диарее и т.д. Поэтому прием препаратов железа очень важен, и наши соли железа используются в различных областях фармацевтики.

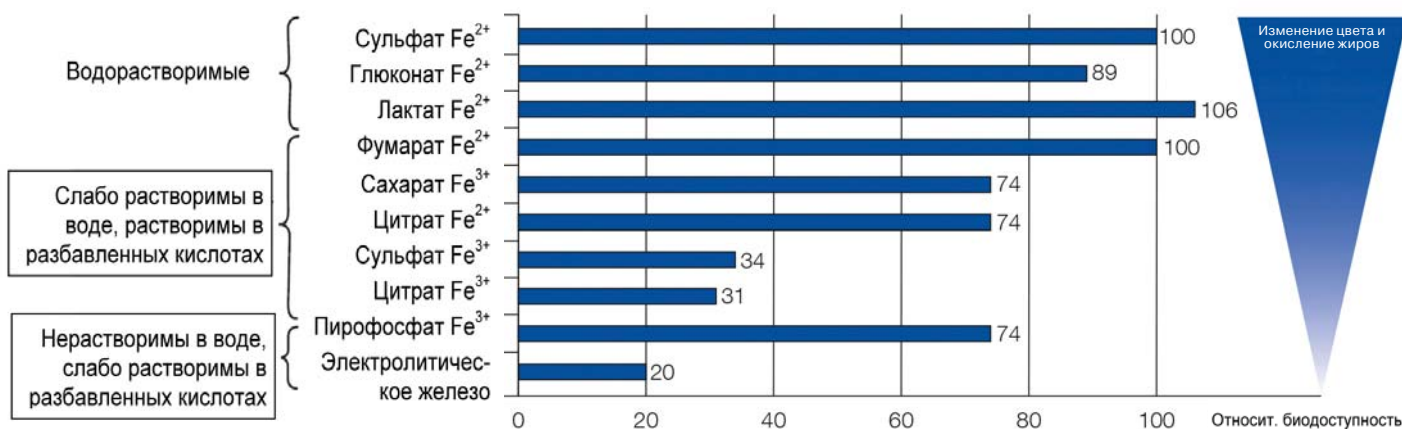


Рисунок 2. Относительная биодоступность соединений железа, часто используемых в качестве пищевых добавок

БИОДОСТУПНОСТЬ ЖЕЛЕЗА

Доступность железа, поступающего с пищей, сильно варьирует и зависит от структуры соединения и от различных факторов, влияющих на всасывание. Соединения, растворимые в воде или разбавленных кислотах, всасываются легче, а нерастворимые соединения железа всасываются довольно плохо.

Поступающее с пищей железо животного происхождения (железо гема) имеет высокую биодоступность и всасывание примерно 10-20%. В растительной пище железо присутствует в основном в виде плохо всасывающегося Fe³⁺ и небольшого количества Fe²⁺, которое быстро окисляется в тонком кишечнике.

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

Микронизированные минеральные соли

Микронизирование – один из наших процессов, по которому размер частиц уменьшается до <10 мкм. Благодаря этому минеральные соли становятся еще более привлекательными для специальных применений, сохраняя свои особые свойства. Улучшается диспергируемость суспензии, увеличивается удельная площадь поверхности порошка (что может улучшать биодоступность), и еще больше увеличивается растворимость растворимых солей. Нерастворимые микронизированные соли больше не ощущаются во рту (отсутствует зернистость). Микронизированные соли железа, например, пирофосфат железа (III), могут применяться в жевательных таблетках, желатиновых капсулах, каплях или соках. Для применения в желатиновых капсулах также рекомендуются высушенный микронизированный сульфат железа (II), а также фумарат или глюконат железа (II).

Микрокапсулированные минеральные соли

С помощью разработанной нами уникальной процедуры формирования оболочки минеральные соли покрываются слоем растительного жира. Благодаря такому инкапсулированию минеральные соли помещаются в микрокапсулу, и их естественные функции сохраняются. Среди наших микроинкапсулированных солей железа наиболее привлекательны фумарат железа (II) 60/60 и 50/50 (соотношение соли и жира) и сульфат железа (II) 50/50. Микроинкапсулирование обеспечивает следующие значительные преимущества:

- Предотвращает взаимодействие с другими компонентами, напр., окисление жиров, разрушение витаминов, изменение цвета,
- Может маскировать вкус,
- Повышает стабильность конечного вещества в процессе его обработки, транспортировки и хранения, защищает от внешних воздействий/загрязнения,
- Улучшает текучесть и контроль дозирования,
- А также обеспечивает контролируемое высвобождение минеральной соли в желудочно-кишечном тракте, что улучшает биодоступность.

Микро 2 – микронизированные и микроинкапсулированные минеральные соли

Эта разработка имеет дополнительное преимущество меньшего размера частиц (d₉₀ ~ 300 мкм), увеличенной площади поверхности порошка, и, соответственно, лучшей биодоступности, напр., сульфата железа (II) Микро 2 и пирофосфата железа (III) Микро 2.



Рисунок 3. Микронизированная и микроинкапсулированная соль

Грануляты для прямого прессования

Наш фумарат железа (II) для прямого прессования был специально разработан для производства таблеток по методу прямого прессования; он обеспечивает экономию затрат, стабильность таблеток, уменьшает формирование пыли, улучшает текучесть и дозирование, сводит к минимуму агломерацию.

Готовые смеси

Смеси минеральных солей компании Dr. Paul Lohmann имеют однородный и согласованный состав компонентов, оптимизированный по показателям распределения размера частиц и стабильности, и имеют определенное соотношение компонентов, и, соответственно, определенную дозировку солей в стабильных комбинациях. Наиболее значимым преимуществом готовых смесей является упрощение транспортировки, хранения, обработки и анализа.

Каждый день мы сталкиваемся с новыми проблемами технологий производства и применения продукции. Поэтому мы разрабатываем продукцию и технологии в тесном сотрудничестве с нашими клиентами. Наши исследовательские лаборатории предлагают широкий спектр возможностей для разработок продукции и ее применений и предоставляют клиентам возможность работы над их проектами совместно с нами на заводе компании Dr. Paul Lohmann в Эммертале, Германия.



Продукцию Dr. Paul Lohmann можно приобрести у эксклюзивного дистрибьютора – компании ЗАО «ФПК ФармВИЛАР».



ЗАО «ФПК ФармВИЛАР». 117216, Москва, ул. Грина, 7 (ВИЛАР) Тел./факс: (499) 372-13-23