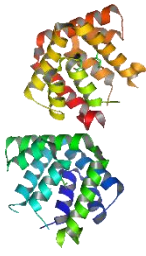


# e94 rFel d 1



**Общие названия:** Cat I, Ag4, Fel d 1-связанный белок  
**Биологическая функция:** утероглобин-подобный белок  
**Молекулярная масса:** 38 кДа

Аллерген - димер массой 38 кДа, состоящий из двух субъединиц по 19 кДа. Каждая субъединица содержит 2 дисульфидно-связанные полипептидные цепи, легкую альфа-цепь и тяжелую бета-цепь, содержащую N-связанный олигосахарид.

## Описание аллергена

**Fel d 1** содержится в кошачьих шерсти, перхоти и слюне. Было обнаружено, что содержание **Fel d 1** значительно выше у основания, чем на кончике волос. Исследование, которое пыталось продемонстрировать, что **Fel d 1** может накапливаться на шкуре кошки без вылизывания, то есть, что **Fel d 1** происходит от кожи, обнаружило, что **Fel d 1** действительно производится кожей кошки. Уровни **Fel d 1** на коже значительно выше на морде, чем на груди кошки. Мытье снижает уровень этого основного аллергена на коже и шерсти кошки, но его уровень восстанавливается в течение 2 дней.

Аллерген производится, главным образом, в кожных сальных железах и, в меньшей степени, базальными плоскими эпителиальными клетками, из которых он выделяется на кожу и шерсть. Он также продуцируется, хотя и в меньшей степени, в слюнных железах и выводится в слюну. Подъязычные слюнные железы и анальные железы также участвуют в производстве аллергена. Считается, что аллерген находится под гормональным контролем; самцы производят больше **Fel d 1**, чем самки, кастрация снижает его производство, а инъекции тестостерона кастрированному коту позволяют восстановить производство. Наличие **Fel d 1** также было продемонстрировано в серозных клетках слезной железы.

Длинношерстные и короткошерстные кошки производят этот аллерген. Аллерген переносится на частицах среднего аэродинамического размера от менее микрометра до более 20 микрометров. По меньшей мере 15% аллергена переносится на частицы диаметром менее 5 микрометров.

Аллергия на кошку уникальна среди аллергий на млекопитающих, так как основной аллерген **Fel d 1** представляет собой утероглобин-подобный белок, а не липокалин. Его функция неизвестна, но исследователи предположили, что она участвует в защите сухого эпителия, что аналогично функции утероглобина, защищающего мокрый эпителий. Поскольку кошки вылизывают себя и друг друга по всей поверхности, покрытие их шкурок этим белком может быть частью этой или другой важной биологической функции.

**Fel d 1** выделяется в большом количестве и накапливается в домашней пыли. Уровни **Fel d 1** в жилых комнатах не связаны с цветом или длиной шерсти кошки. У некоторых женщин, содержащих кошку у себя дома, собственные человеческие волосы составляют значительный резервуар **Fel d 1**. Количество вовлеченного таким образом аллергена может способствовать аллергенной сенсibilизации, развивающейся в средах без кошки. Передача через человеческий волос может помочь объяснить, почему аллерген находится даже в условиях со строгими мерами устранения аллергенов. Волосы могут быть важным средством передачи и осадения аллергена кошки в школах. Концентрации аллергенов кошки (**Fel d 1**) и собаки (**Can f 1**) могут быть даже выше в пыли, собранной в школах, чем в домах. Аналогичным образом, самые высокие уровни **Fel d 1** были обнаружены в домах с кошками, но высокие уровни также были выявлены в домах пациентов с аллергией, у которых не было кошки, но которые посещали своих знакомых с кошками. Сообщалось также, что рабочие стулья с мягкой обивкой составляют значительный резервуар аллергенов кошки (а также клещей домашней пыли).