

DNA 단편 혼합물 PDRN 특허의 무효심판 사건 - 난용성, 분자식 평균 용어의 명확성,

기재요건 충족 여부: 대법원 2021. 12. 30. 선고 2019후10296 판결



## 1. 연어 정액으로부터 분리된 DNA 단편 혼합물 PDRN 특허 청구항

【청구항 3】 제1항의 제조방법에 의해 얻어진 다음 특성을 지니는 DNA 단편 혼합물.

- 다 음 -

분자식 평균 :  $C_{9.83}H_{12.33}N_{3.72}O_{6.01}PNa$

분자량 : 50 ~ 1500 kDa

물리적 형태 : 흰색의 결정형 파우더

용해도 : 물과 알칼리에 난용성이며, 알콜에 난용성이며, 에테르와 아세톤에 불용성

입자크기 : 1mm 이하

2. 특허법원 2019. 1. 25. 선고 2018허2915 판결 - 기재요건 위반, 특허무효 vs 대법원

판결 - 기재요건 충족, 특허 유효, 원심 파기 환송

3. 용어 “난용성” 관련 판결 이유 비교

가. 특허법원 판결요지 - 의미 불명확, 기재불비

제3항 발명의 청구범위에는 ‘난용성’의 구체적인 의미나 범위에 관한 기재는 없고, 구 대한약전, 일반 화학 교과서와 두산백과 등의 관련 문헌이나 자료를 참고하는 통상의 기술자는 보통 용매 1L당 10g에서 1g 녹는 용질은 ‘녹기 어렵다’로, 1g에서 0.1g 녹는 용질의 경우 ‘매우 녹기 어렵다’로 파악하고, 이 두 가지 경우를 통칭하여 ‘난용성’으로 인식할 것으로 보이는 반면, 용매 1L당 0.1g 보다 적게 녹는 용질은 ‘거의 녹지 않는다’로 파악하고 ‘불용성’으로 인식하게 될 것으로 보인다.

그러나 특허권자 피고는 특허출원의 최초 명세서에 기재된 ‘거의 녹지 않으며’와 ‘매우

조금 녹으며'의 기재를 모두 '난용성'이라는 동일한 용어를 선택하여 보정하였는데

그럼에도 명세서에는 '난용성'의 의미에 관하여 정의한 기재가 없을 뿐만 아니라, 오히려 피고는 답변서에서 "이 사건 특허명세서의 용해도 관련 용어는 구 대한약전에서 정의한 용해도에 관한 용어와는 무관하고, 구체적으로 보정 전 알콜에 대한 용해도를 나타내는 '매우 조금 녹으며'라는 기재는 구 대한약전 통칙 제29항에서 규정하고 있는 용해도에 관한 용어가 아니다."라고 주장하고 있으며, 나아가 위 용해도 관련 기재가 제3항 발명의 DNA 단편 혼합물에 공통으로 내재된 특성을 단순히 표현하고 있다고 볼만한 특별한 사정도 없다.

따라서 제3항 발명의 청구범위 중 '난용성' 기재 부분은 제3항 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 기재에 해당한다.

#### **나. 대법원 판결 요지 - 의미 명확, 기재요건 충족**

제3항 발명은 청구범위에서 '용해도'에 관하여 '물과 알칼리에 난용성, 알코올에 난용성,

에테르와 아세톤에 불용성'이라고 기재하고 있는데, '난용성'은 어떤 물질이 물이나 그 밖의 용매에 잘 녹지 않는 성질을 의미하는 것으로 일반적으로 사용되는 용어이고, 이 사건 기술분야인 제약 분야에서도 통상의 기술자들 사이에서 위와 같은 의미로 사용되고 있다.

따라서 이 사건 특허발명의 명세서에 '난용성'의 의미에 관한 정의가 기재되어 있지 않더라도, 통상의 기술자는 이 사건 제3항 발명의 청구범위 기재로부터 이 사건 제3항 발명의 DNA 단편 혼합물이 물과 알칼리, 알코올에 잘 녹지 않는 성질을 가진다는 의미로 발명을 명확하게 파악할 수 있다.

등록된 특허발명의 청구범위에 기재된 사항으로 발명을 명확하게 파악할 수 있다면 구 특허법 제42조 제4항 제2호의 명확성 요건은 충족된다.

특허권자가 심사절차에서 명확성 원칙 위반의 거절이유를 극복하기 위해 보정 전 청구범위의 '거의 녹지 않으며'와 '매우 조금 녹으며'라는 서로 다른 표현을 '난용성'이라는 동일한 용어로 보정하였다고 하여 보정 후 청구범위의 발명의 범위가 불명확하게 되는 것이 아니다.

따라서 이 사건 제3항 발명의 청구범위 중 '난용성' 부분은 구 특허법 제42조 제4항 제2호에서 규정한 기재요건을 충족하였다고 볼 수 있다.

#### 4. 표현 “분자식 평균” 관련 판결 이유 비교

##### 가. 특허법원 판결 요지 - 불명확, 기재불비, 특허무효

제3항 발명의 청구범위에 기재된 '분자식 평균'은 그 분자식의 내용과 분자량의 크기에 비추어 볼 때 '실험식 평균'의 의미를 가지고 있음에도 '분자식 평균'이라는 용어로 사용된 것으로 보인다. 따라서 제3항 발명 중 '분자식 평균: C<sub>9.83</sub>H<sub>12.33</sub>N<sub>3.72</sub>O<sub>6.01</sub>PNa' 기재 부분은 이 사건 제3항 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 기재에 해당한다.

##### 나. 대법원 판결요지 - 기재요건 충족

제3항 발명은 DNA 단편 혼합물에 관한 것이므로, 제3항 발명의 청구범위 중 '분자량:

50~1500kDa'는 DNA 단편의 분자량 범위를 의미하는 것으로 이해될 수 있다.

DNA는 4종류의 디옥시리보뉴클레오티드(deoxyribonucleotide)를 구성 단위체로 하는 중합체이고, 4종류의 디옥시리보뉴클레오티드의 결합상태의 분자식은 각각 'C10H12N5O5P', 'C10H13N2O7P', 'C10H12N5O6P', 'C9H12N3O6P'로 표시될 수 있으며, DNA 단편 혼합물을 구성하는 4종류의 디옥시리보뉴클레오티드의 분포 비율에 따라 디옥시리보뉴클레오티드의 평균 분자식을 도출할 수 있다는 점은 기술상식에 해당한다.

따라서 통상의 기술자는 이 사건 제3항 발명의 DNA 단편 혼합물의 성질을 한정하는 사항인 '분자식 평균: C9.83H12.33N3.72O6.01PNa'이라는 기재를 보면, DNA 단편 혼합물의 분자식 평균이 아닌 DNA 단편 혼합물을 구성하는 기본 단위인 디옥시리보뉴클레오티드의 평균 분자식을 의미하는 것이라는 점을 명확하게 파악할 수 있다.

제3항 발명의 '분자식 평균'과 '분자량'에서 '분자'라는 용어가 공통으로 사용되기는 하였으나, 통상의 기술자는 앞서 본 바와 같이 청구범위 기재의 전후 맥락과 기술상식에 비추어 '분자식 평균'과 '분자량'에서 각 '분자'가 무엇을 의미하는지를 명확하게 파악하여 구분할 수 있으므로, 이 사건 제3항 발명의 청구범위 중 '분자식 평균' 부분은 구 특허법

제42조 제4항 제2호에서 규정한 기재요건을 충족하였다고 볼 수 있다.

첨부: 대법원 2021. 12. 30. 선고 2019후10296 판결

지재권분쟁, 침해대응/감정, 형사/민사소송, 손해배상, One-Stop 대응, A~Z 수행

T. 02-591-0657 E. [kkh@kasanlaw.com](mailto:kkh@kasanlaw.com) H. [www.kasanlaw.com](http://www.kasanlaw.com)