

Aan de staatsecretaris van  
Infrastructuur en Waterstaat  
drs. V.L.W.A. Heijnen  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

**DATUM** 07 maart 2022  
**KENMERK** CGM/220307-01  
**ONDERWERP** Advies pathogeniteitsclassificatie Human foamy virus

Geachte mevrouw Heijnen,

De COGEM is gevraagd te adviseren over de pathogeniteitsklasse van Human foamy virus, naar aanleiding van een verzoek van het Academisch Medisch Centrum (IG 22-027\_2.13-000) voor het plaatsen van het virus op bijlage 4 van de Regeling ggo.<sup>1</sup>

Human foamy virus heeft meerdere naamswijzigingen en taxonomische wijzigingen ondergaan. Volgens de meest recente lijst (Virus Taxonomy, 2020 Release) van de 'International Committee on Taxonomy of Viruses' (ICTV) is de huidige naamgeving van Human foamy virus het *Eastern chimpanzee simian foamy virus*.<sup>2</sup> De COGEM brengt periodiek overzichten uit van de door haar geclassificeerde humaan- en dierpathogene virussen en voert hierbij taxonomische wijzigingen die hebben plaatsgevonden, door in de overzichten. In het meest recente overzicht van de COGEM pathogeniteitsclassificaties staat het *Eastern chimpanzee simian foamy virus* ingedeeld in pathogeniteitsklasse 2.<sup>3</sup>

Human foamy virus is in 1971 geïsoleerd uit een Keniaanse patiënt die leed aan neus- en keelholtekanker, en bleek later niet een aparte virussoort te zijn maar een variant van het Chimpanzee foamy virus.<sup>4,5</sup> De variant bleek nauw verwant aan isolaten uit de Afrikaanse mensaap *Pan troglodytes schweinfurthii*, een bedreigde ondersoort ('Eastern chimpanzee') van de chimpansee.<sup>6</sup>

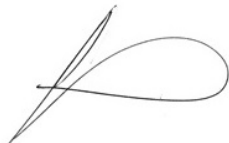
Human foamy virus heeft sindsdien meerdere naamswijzigingen en taxonomische wijzigingen doorgemaakt.<sup>7,8</sup> Zo was Human foamy virus ook bekend onder de naam Prototype foamy virus. Human foamy virus is in 1976 opgenomen in de lijst van de ICTV (Familie Retroviridae; subfamilie Spumavirinae; genus niet toegekend).<sup>9</sup> In 1995 is het Human foamy virus hernoemd tot Human spumavirus (Familie Retroviridae; genus Spumavirus).<sup>10</sup>

Vervolgens is het Human spumavirus in 1999 hernoemd tot Chimpanzee foamy virus (Familie Retroviridae; genus Spumavirus).<sup>11</sup> Daarna is het virus in 2002 aangewezen als een stam van de soort Simian foamy virus, de 'type-species' van het genus Spumavirus (Familie Retroviridae; subfamilie Spumaretrovirinae).<sup>12</sup> In 2017 is een nieuwe taxonomische wijziging doorgevoerd, waarbij het virus is ingedeeld als de virusspecies *Eastern chimpanzee simian foamy virus*.<sup>13</sup> Daarbij is het genus Spumavirus opgesplitst in meerdere genera, waardoor het *Eastern chimpanzee simian foamy virus* is ondergebracht in het genus *Simiispumavirus*.<sup>13</sup> De virussoort heeft sindsdien en tot op heden geen naamswijzigingen meer ondergaan.<sup>2</sup> De virusspecies *Eastern chimpanzee simian foamy virus* omvat één virus; het 'simian forest virus Pan troglodytes schweinfurthii' (SFVpsc).

Species      *Eastern chimpanzee simian foamy virus*  
Genus        *Simiispumavirus*  
Subfamily   *Spumaretrovirinae*  
Family      *Spumaretrovirinae*  
Class        *Revtraviricetes*  
Order        *Ortervirales*

Het bovenstaande samenvattend, de taxonomie van virussen wordt regelmatig herzien en is recent sterk gewijzigd met de invoering van een binaire nomenclatuur.<sup>14</sup> Human foamy virus draagt tegenwoordig de naam *Eastern chimpanzee simian foamy virus*. De COGEM heeft *Eastern chimpanzee simian foamy virus* reeds ingedeeld in pathogeniteitsklasse 2.<sup>3</sup>

Met vriendelijke groet,



Prof. dr. ing. Sybe Schaap  
Voorzitter COGEM

c.c.            - Drs. Y. de Keulenaar, Hoofd Bureau ggo  
                  - Ministerie van IenW, Directie Omgevingsveiligheid en milieurisico's, DG  
                  Milieu en Internationaal



## Referenties

---

1. Regeling genetisch gemodificeerde organismen milieubeheer 2013.  
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035072/2022-01-01> (bezocht op 22-02-2022)
2. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Virus Taxonomy, 2020 release  
<https://talk.ictvonline.org/taxonomy/> (bezocht op 22-02-2022)
3. COGEM (2021). Actualisatie van de pathogeniteitsclassificatielijsten met humaan- en dierpathogene RNA- en DNA-virussen. COGEM advies CGM/211117-01
4. Achong BG *et al.* (1971). An unusual virus in cultures from a human nasopharyngeal carcinoma. *J. Natl. Cancer Inst.* 46: 299–307
5. Brown P *et al.* (1978). Human foamy virus: further characterization, seroepidemiology, and relationship to chimpanzee foamy viruses. *J. Infect. Dis.* 137: 421–427
6. Meiering CD & Linial ML (2001). Historical perspective of foamy virus epidemiology and infection. *Clin. Microbiol. Rev.* 14: 165–176
7. Khan AS *et al.* (2018). Spumaretroviruses: Updated taxonomy and nomenclature. *Virology* 516: 158–164
8. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) taxonomy history *Eastern chimpanzee simian foamy virus* [https://talk.ictvonline.org/taxonomy/p/taxonomy-history?taxnode\\_id=202005043](https://talk.ictvonline.org/taxonomy/p/taxonomy-history?taxnode_id=202005043) (bezocht op 22-02-2022)
9. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Proposal 1976 ICTV 2nd Report (MSL #04) <https://talk.ictvonline.org/ictv/proposals/ICTV%202nd%20Report.pdf> (bezocht op 22-02-2022)
10. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Proposal 1995 6th report (MSL #14) <https://talk.ictvonline.org/ictv/proposals/ICTV%206th%20Report.pdf> (bezocht op 22-02-2022)
11. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Proposal 1999 7th report (MSL #18) <https://talk.ictvonline.org/ictv/proposals/ICTV%207th%20Report.pdf> (bezocht op 22-02-2022)
12. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Proposal 2002 Plenary session vote 30 July 2002 in Paris (MSL #21) <https://talk.ictvonline.org/ictv/proposals/2002.V043-049.Retroviridae.pdf> (bezocht op 22-02-2022)
13. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Proposal 2017 EC 49, Singapore, July 2017 (MSL #32; MSL #32) [https://talk.ictvonline.org/taxonomy/p/taxonomy-history?taxnode\\_id=19931716](https://talk.ictvonline.org/taxonomy/p/taxonomy-history?taxnode_id=19931716) (bezocht op 22-02-2022)
14. Zerbini FM *et al.* (2022). Differentiating between viruses and virus species by writing their names correctly. *Arch. Virol.* <https://doi.org/10.1007/s00705-021-05323-4>