

## **Materials biològics de doble ús**

---

Relació de materials biològics de doble ús relacionats en el [Reglamento \(UE\) 2021/821 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de mayo de 2021 por el que se establece un régimen de la Unión de control de las exportaciones, el corretaje, la asistencia técnica, el tránsito y la transferencia de productos de doble uso.](#)

### **1C351 Patògens humans o animals i biotoxines**

#### **Virus**

1. Virus de la pesta equina
2. Virus de la pesta porcina africana
3. Virus Andes
4. Virus de la influència aviària que:
  - a. No estiguin caracteritzats, o
  - b. Definites com d'alta patogenicitat:
    - i) Virus del tipo A amb un IPIV (índex de patogenicitat intravenosa) superior a 1,2 en pollastres de sis setmanes d'edat, o
    - ii) Virus del tipo A dels subtipus H5 o H7.
5. Virus de la llengua blava (febre catarral ovina)
6. Virus Chapare
7. Virus de Chikungunya
8. Virus Choclo
9. Virus de la febre hemorràgica de Crimea-Congo
10. Virus Dobrava-Belgrad
11. Virus de l'encefalitis equina de l'est.
12. Virus del Ebola.
13. Virus de la febre aftosa
14. Virus de la verola caprina
15. Virus Guanarito
16. Virus Hantaan
17. Virus Hendra (Morbillivirus equí)
18. Herpesvirus porcí 1 [virus de la pseudoràbia (malaltia d'Aujeszky)]
19. Virus de la pesta porcina clàssica
20. Virus de l'encefalitis japonesa
21. Virus Junín
22. Virus de la malaltia de la selva de Kyasanur
23. Virus de la Laguna Negra
24. Virus de la febre de Lassa
25. Virus del Mal de Louping
26. Virus del Lujo
27. Virus de la dermatosis nodular contagiosa
28. Virus de la coriomeningitis linfocítica
29. Virus Machupo
30. Virus Marburg
31. Virus de la verola del mico
32. Virus de l'encefalitis del Valle Murray
33. Virus de la malaltia de Newcastle

34. Virus Nipah
35. Virus de la febre hemorràgica d'Omsk
36. Virus Oropouche
37. Virus de la pesta dels petits remugants
38. Virus de la malaltia vesicular porcina
39. Virus Powassan
40. Virus de la ràbia i altres Lyssavirus
41. Virus de la febre de la vall del Rift
42. Virus de la pesta bovina
43. Virus Rocío
44. Virus Sabia
45. Virus Seül
46. Virus de la verola ovina
47. Virus sin nombre
48. Virus de l'encefalitis de San Luis
49. Teschovirus porcí
50. Virus de l'encefalitis transmesa per paparres (subtipus de l'Extrem Orient)
51. Virus de la verola
52. Virus de l'encefalitis equina veneçolana
53. Virus de l'estomatitis vesicular
54. Virus de l'encefalitis equina occidental
55. Virus de la febre groga
56. Coronavirus relacionat amb el síndrome respiratori agut greu (SARS)
57. Virus de la grip de 1918 reconstruït
58. Coronavirus relacionats amb el síndrome respiratori del Pròxim Orient (MERS-CoV)

### **Bacteris**

59. *Bacillus anthracis*
60. *Brucella abortus*
61. *Brucella melitensis*
62. *Brucella suis*
63. *Burkholderia mallei* (*Pseudomonas mallei*)
64. *Burkholderia pseudomallei* (*Pseudomonas pseudomallei*)
65. *Chlamydia psittaci* (*Chlamydophila psittaci*)
66. *Clostridium argentinense* (*Clostridium botulinum* de tipo G), soques productores de la neurotoxina botulínica
67. *Clostridium baratii*, soques productores de la neurotoxina botulínica
68. *Clostridium botulinum*
69. *Clostridium butyricum*, soques productores de la neurotoxina botulínica
70. Tipus de *Clostridium perfringens* productores de la toxina èpsilon
71. *Coxiella burnetii*
72. *Francisella tularensis*
73. *Mycoplasma capricolum*, subespècie capripneumoniae (soca F38)
74. *Mycoplasma mycoides* subespècie mycoides SC (colònies petites)
75. *Rickettsia prowazekii*
76. *Salmonella enterica* subespècie enterica serovar Typhi (*Salmonella typhi*)
77. *Escherichia coli* productora de toxina Shiga dels serogrups O26, O45, O103, O104, O111, O121, O145 y O157, i altres serogrups productores de toxina Shiga

**Nota:** L'*Escherichia coli* productora de toxina Shiga (STEC) inclou, entre altres, *E. coli* enterohemorràgica (EHEC), *E. coli* productora de verotoxina (VTEC) o *E. coli* productora de verocitotoxina (VTEC).

78. *Shigella dysenteriae*
79. *Vibrio cholerae*
80. *Yersinia pestis*

### Fongs

1. *Coccidioides immitis*
2. *Coccidioides posadasii*.

### Biotoxines

1. Toxina botulínica (botulinum toxin A, [CAS 93384-43-1](#))
2. *Clostridium perfringens*, toxines [alfa](#), beta 1, beta 2, èpsilon i iota
3. Conotoxines ([Conus geographus](#))
4. Ricina (CAS [9009-86-3](#)) DL 50 (mg/kg) 0.8-10
5. Saxitoxina (CAS [35523-89-8](#))
6. Toxines Shiga (toxines tipus Shiga, verotoxines i verocitotoxines). Shiga toxin subunit B (CAS [75757-64-1](#))
7. Enterotoxines de *Staphylococcus aureus*, toxina hemolisina alfa i toxina de la síndrome del xoc tòxic (CAS [94716-94-6](#), [143257-99-2](#), [74838-20-3](#))
8. Tetrodotoxina (CAS [4368-28-9](#)) DL 50 (mg/kg) 0.4
9. Microcistines (cianoginosines) (CAS [96180-79-9](#), [154037-70-4](#), [157622-02-1](#), [154037-67-9](#), [101064-48-6](#), [111755-37-4](#), [101043-37-2](#))
10. Aflatoxines (CAS [1162-65-8](#), [7220-81-7](#), [1165-39-5](#), [7241-98-7](#), [6795-23-9](#), [6885-57-0](#))
11. Abrina-a, abrina-c i abrina-d (CAS [53597-23-2](#), [53597-24-3](#), [1393-62-0](#)) DL 50 (mg/kg) 0.6-20
12. Toxina del còlera (CAS [9012-63-9](#))
13. Diacetoxiscirpenol (CAS [2270-40-8](#))
14. Toxina T-2 (CAS [21259-20-1](#))
15. Toxina HT-2 (CAS [26934-87-2](#))
16. Modecina DL 50 (mg/kg) 2.0-5.3 (CAS 65988-88-7)
17. Volkensina DL 50 (mg/kg) 1.7 (CAS 91933-11-8)
18. Viscumina ([Viscum Album Lectin 1](#)) DL 50 (mg/kg) 2.4 (CAS 83590-17-4)

### 1C353 Elements genètics i organismes modificats genèticament

Tot 'organisme modificat genèticament' que contingui qualsevol dels elements següents o tot 'element genètic' que els codifiqui:

1. Tot gen o gens específics de qualsevol dels virus especificats anteriorment
2. Tot gen o gens específics de qualsevol dels bacteris o fongs especificats en els subarticles 1C351 o 1C354, i que presentin qualsevol de les següents característiques:
  - a. que per sí sols, o a través dels seus productes transcrits o traduïts, representin un perill considerable per a la salut humana, animal o vegetal, o
  - b. que puguin 'conferir o augmentar la patogenicitat', o

qualsevol de les "toxines" especificades en el subarticle 1C351.d o "subunitats de toxina" de les mateixes.

### 1C354 Patògens per als vegetals

- a. Virus, be naturals, potenciats o modificats, o en forma de "cultius vius aïllats" o com material que inclogui matèria viva que ha sigut deliberadament inoculat o contaminat amb aquests cultius:
  - i) Timovirus latent andí de la patata
  - ii) Viroide del tubèrcul fusiforme de la patata

- b. Bacteris, be naturals, potenciats o modificats, o en forma de "cultius vius aïllats" o com material que ha sigut deliberadament inoculat o contaminat amb aquests cultius:
- i. *Xanthomonas albilineans*
  - ii. *Xanthomonas axonopodis* pv. *Citri* (*Xanthomonas campestris* pv. *citri* A) [*Xanthomonas campestris* pv. *citri*]
  - iii. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (*Pseudomonas campestris* pv. *oryzae*)
  - iv. *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (*Corynebacterium michiganensis* subsp. *sepedonicum* o *Corynebacterium sepedonicum*)
  - v. *Ralstonia solanacearum*, raza 3, biovar 2
- c. Fongs, be naturals, potenciats o modificats, o en forma de "cultius vius aïllats" o com material que ha sigut deliberadament inoculat o contaminat amb aquests cultius:
- i. *Colletotrichum kahawae* (*Colletotrichum coffeanum* var. *virulans*)
  - ii. *Cochliobolus miyabeanus* (*Helminthosporium oryzae*)
  - iii. *Microcyclus ulei* (sin. *Dothidella ulei*)
  - iv. *Puccinia graminis* ssp. *graminis* var. *graminis* / *Puccinia graminis* ssp. *graminis* var. *stakmanii* (*Puccinia graminis* [sin. *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*])
  - v. *Puccinia striiformis* (sin. *Puccinia glumarum*)
  - vi. *Magnaporthe oryzae* (*Pyricularia oryzae*)
  - vii. *Peronosclerospora philippinensis* (*Peronosclerospora sacchari*)
  - viii. *Sclerophthora rayssiae* var. *zeae*
  - ix. *Synchytrium endobioticum*
  - x. *Tilletia indica*
  - xi. *Thecaphora solani*.