

## DL50 de biotoxines

Les biotoxines són substàncies produïdes per éssers vius que, en petites o moderades quantitats, produeixen un efecte advers en altres éssers vius. Una llista no exhaustiva de biotoxines, amb una DL50 coneguda, es relaciona a continuació (algunes tenen consideració de [material de doble ús](#)).

Toxina (Nombre en anglès)	LD <sub>50</sub> (µg/Kg)*	Ruta de administració	Especie
Abrin	7 0,7	Oral IP**	Humano Ratón
Abrin reconstituted (mix A+B)	6	IP	Ratón
Abrin A	10	IP	Ratón
Abrin B	25	IP	Ratón
Abrin C	16	IP	Ratón
Abrin D	31	IP	Ratón
Aerolysin	7	IV	Ratón
Aflatoxin	1750 2020	Oral IM	Mono
Aflatoxin B/Aflatoxin B1	9500	IP	Ratón
Aflatoxin B1 mixed with G1	680	IP	Ratón
Aflatoxin B2/dihydro B1	1700	Oral	Pato
Aflatoxin G1	14900	IP	Rata
	785	Oral	Pato
Aflatoxin G2/dihydro G1	2450	Oral	Pato
Aflatoxin M1/4-hydroxy B1	320	NR	Pato
Aflatoxin M2/4-hydroxy B2	281	NR	Pato
Aflatoxin P1	150.000	IP	Ratón
Amanitin (alfa, beta and gamma)	<5	Oral	Humano
Anatoxin A	200	IP	Ratón
Beta-bungarotoxin	14 40	IP SC	Ratón Ratón
<i>Bacillus</i> sp hemolysins	40-80		Ratón
<i>Bordetella pertussis</i> toxin	21	IP	Ratón
<i>C. botulinum</i> ("natural product")	0,00003	IP	Ratón
<i>C. botulinum</i> toxin A	0,0012	IP	Ratón
<i>C. botulinum</i> toxin B	0,0012 0,0006	IP IP	Ratón Cobayo
<i>C. botulinum</i> toxin C1	0,0011	IV	Ratón
<i>C. botulinum</i> toxin C2	0,0012	IP	Ratón
<i>C. botulinum</i> toxin D	0,0004	IP	Ratón
<i>C. botulinum</i> toxin E	0,0011 0,0011	NR NR	Ratón Conejo
<i>C. botulinum</i> toxin F	0,0025	IV	Ratón
Caeruleotoxin	53	NR	Ratón
Cereolysin	40-80	NR	Ratón
Cholera toxin	250	NR	Ratón
Ciguatoxin	0,25	IP	Ratón
<i>Clostridium difficile</i> enterotoxin A	0,5	IP	Ratón
<i>Clostridium difficile</i> cytotoxin B	220	IP	Ratón
<i>Clostridium perfringens</i> lecithinase	3	IV	Ratón
<i>Clostridium perfringens</i> kappa toxin	1500	IV	Ratón

<i>Clostridium perfringens</i> perfringolysin O	13-16	IV	Ratón
<i>Clostridium perfringens</i> enterotoxin	81	IV	Ratón
<i>Clostridium perfringens</i> beta toxin	400	NR	Ratón
<i>Clostridium perfringens</i> delta toxin	5	IV	Ratón
<i>Clostridium perfringens</i> epsilon toxin	0.1	NR	Ratón
Conotoxins - GI, GIIIA, GIIIB, GIVA, MI, MVIIA, SIA, SVIB	12-30	IP	Ratón
Crotoxin	82	IV	Ratón
Diacetoxyscirpenol	1.000-10.000	IP	Ratón
Diphtheria toxin	1.600	SC	Ratón
	0.1	IM	Humano
Domoic acid	3.600	IP	Ratón
<i>Escherichia coli</i> enterotoxin	250	IV	Ratón
Gymnodimine	100	IP	Ratón
Leucocidin	50	IV	Mono
Listeriolysin	3-12	NR	Ratón
Lipopolysaccharide from <i>E. coli</i>	4.550	IV	Ratón
Maitotoxin	0.05	IP	Ratón
Microcystin-LR	45-1.000	IP	Ratón
Modeccin	1-10	IP	Rata
	2.4	IP	Ratón
Neurotoxin from <i>Dendroaspis viridis</i>	45-80	IP	Ratón
Neurotoxin from <i>Naja haje</i>	50	SC	Ratón
Neurotoxins from scorpion	9-144	SC	Ratón
Nodularin	30-50	IP	Ratón
Nematocyst toxins from <i>Cnidaria</i>	33-70	IV	Ratón
Notexin	25	IV	Ratón
Ochratoxin A	40	IP	Ratón
Okadaic acid	192	IP	Ratón
Palytoxin	0.05	IP	Ratón
	0.078	IV	Mono
Psilocybine	285	IV	Ratón
Pneumolysin	1.5	IV	Ratón
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> toxin A	3	IV	Ratón
Ricin toxin	2.7	IV	Ratón
	>0.5	NR	Humano
Ricin/Ricine	2	IV	Ratón
Ricin A	5	IV	Ratón
Ricin B	35	IV	Ratón
Ricin C	17.5	IV	Ratón
Ricin D	0.000248	IV	Ratón
Saxitoxin	8	IP	Ratón
Shiga toxin	0.25	IP	Ratón
<i>Shigella dysenteriae</i> neurotoxin	1.3	IP	Ratón
	0.45	IV	Ratón

<i>Staphylococcus</i> enterotoxin B	20	IV	Mono
<i>Staphylococcus</i> enterotoxin F	2-10	IV	Mono
<i>Staphylococcus</i> enterotoxin A, C, D and E	20(A); <50(C)	IV	Mono
Streptolysin O	8	IV	Ratón
Streptolysin S	25	IV	Ratón
T-2 toxin	5.000-10.000	IP	Ratón
Taipoxin	2	IV	Ratón
Tetanus toxin	0.001	NR	Ratón
Tetrodotoxin	8	IP	Ratón
Viscumin	2.4-80	IP	Ratón
Volkensin	1.4	IP	Ratón
<i>Yersinia pestis</i> murine toxin	10	IV	Ratón

\*Información obtenida de <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>; Gill DM. Bacterial toxins: a table of lethal amounts. Microbiol Rev. 1982; 46:86-94; Stirpe F, Barbieri L, Battelli MG, Soria M, Lappi DA. Ribosome-inactivating proteins from plants: present status and future prospects. Biotechnology (N Y). 1992; 10:405-12; Registry of toxic effects of chemical substances (RTECS): comprehensive guide to the RTECS. 1997. Doris V. Sweet, ed, U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, OH.

\*\* IP=intraperitoneal; IV=intravenoso; IM=intramuscular; SC=subcutánea; NR=no reportado