

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΞΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

α.α	Τοξική ουσία	Χρήση	Επίδραση στο σώμα	Χημική εξίσωση της αντίδρασης της ουσίας με συστατικά του σώματος	Ερμηνεία της εξίσωσης
1	Αμμωνία, NH ₃	Καθαριστικά οικιακής χρήσης	Βλάβες στα μάτια, στη μύτη, στο λαιμό και στους πνεύμονες	$\text{NH}_3(g) + \text{H}_2\text{O}(l) \rightarrow \text{NH}_4\text{OH}(aq)$	Αέρια αμμωνία αντιδρά με νερό (δάκρυα, σάλιο, βλέννα) και παράγεται υδατικό διάλυμα υδροξειδίου του αμμωνίου.
2	Αιθανόλη, C ₂ H ₆ O	Αλκοολούχα ποτά και καύσιμο αυτοκινήτων	Οξέωση του αίματος που οδηγεί σε κόμα	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}(aq) + \text{O}_2(g) \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2(aq) + \text{H}_2\text{O}(l)$	Υδατικό διάλυμα αιθανόλης αντιδρά με αέριο οξυγόνο και παράγεται υδατικό διάλυμα οξικού οξέος στο αίμα.
3	Θειούχος Υδράργυρος, HgS	Κόκκινη χρωστική ζωγραφικής	Βλάβες του νευρικού συστήματος	$\text{HgS}(s) + \text{HCl}(aq) \rightarrow \text{HgCl}_2(s) + \text{H}_2\text{S}(aq)$	Στερεός θειούχος υδράργυρος αντιδρά με υδροχλωρικό οξύ (το οξύ του στομάχου) και παράγεται στερεός χλωριούχος υδράργυρος και υδατικό διάλυμα υδρόθειου.
4	Οξαλικό νάτριο, Na ₂ C ₂ O ₄	Σε ορισμένα τρόφιμα, όπως σοκολάτα, φιστίκια, σπανάκι	Πέτρες στα νεφρά	$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4(aq) + \text{CaCl}_2(aq) \rightarrow \text{CaC}_2\text{O}_4(s) + \text{NaCl}(aq)$	Υδατικό διάλυμα οξαλικού νατρίου αντιδρά με υδατικό διάλυμα χλωριούχου ασβεστίου και παράγεται στερεό οξαλικό ασβέστιο και υδατικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου.

α.α	Τοξική ουσία	Χρήση	Επίδραση στο σώμα	Χημική εξίσωση της αντίδρασης της ουσίας με συστατικά του σώματος	Ερμηνεία της εξίσωσης
5	Χλώριο, Cl ₂	Καθαρισμός νερού, απολυμαντικό και λευκαντικό	Βλάβες στα μάτια, στη μύτη, στο λαιμό και στους πνεύμονες	$\text{Cl}_2(g) + \text{H}_2\text{O}(l) \rightarrow \text{HClO}(aq) + \text{HCl}(aq)$	Αέριο χλώριο αντιδρά με νερό (δάκρυα, σάλιο, βλέννα) και παράγεται υδατικό διάλυμα υποχλωριώδους οξέος και υδροχλωρίου.
6	Μόλυβδος, Pb	Παλαιότερα, οικιακά χρώματα, παιχνίδια, και υδραυλικά	Βλάβες του νευρικού συστήματος	$\text{Pb}(s) + \text{HCl}(aq) \rightarrow \text{PbCl}_2(aq) + \text{H}_2(g)$	Στερεός μόλυβδος αντιδρά με υδροχλωρικό οξύ (το οξύ του στομάχου) και παράγεται υδατικό διάλυμα χλωριούχου μολύβδου και αέριο υδρογόνο.
7	Μεθανόλη, CH ₄	Νοθευμένα ποτά, καύσιμο σε κινητήρες αγωνιστικών αυτοκινήτων	Οξέωση του αίματος που οδηγεί σε κώμα	$\text{CH}_4\text{O}(aq) + \text{O}_2(g) \rightarrow \text{CH}_2\text{O}_2(aq) + \text{H}_2\text{O}(l)$	Υδατικό διάλυμα μεθανόλης αντιδρά με αέριο οξυγόνο και παράγεται υδατικό διάλυμα μυρμηκικού οξέος στο αίμα.
8	Φωσφορικό νάτριο, Na ₃ PO ₄	Καθαριστικό λιπών και καθαρτικό	Πέτρες στα νεφρά	$\text{Na}_3\text{PO}_4(aq) + \text{CaCl}_2(aq) \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2(s) + \text{NaCl}(aq)$	Υδατικό διάλυμα φωσφορικού νατρίου αντιδρά με υδατικό διάλυμα χλωριούχου ασβεστίου και παράγεται στερεό φωσφορικό ασβέστιο και υδατικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου.

