

**TIER 1 CRITERIA FOR THE GREAT LAKES SYSTEM NOT ADOPTED INTO RULES AND CALCULATED USING THE
METHODOLOGIES AT 327 IAC 2-1.5-11; 13-14**

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date¹	Wildlife (µg/L)	Date¹
34256821	Acetochlor							450 (D) 2300 (ND)	12/4/13		
67641	Acetone	15,000	8/17/00					25,000 (D) 2,000,000 (ND)	2/28/08		
107131	Acrylonitrile					0.53 (D) 3.0 (ND)	3/21/00				
15972608	Alachlor							210 (D) 820 (ND)	7/15/15		
7440360	Antimony							10 (D) 2,000 (ND)	3/24/00		
7440382	Arsenic ^C							10 (D) 230 (ND)	3/23/00		
92875	Benzidine ^C					1.5 x 10 ⁻³ (D) 7.5 x 10 ⁻² (ND)	3/24/00	74 (D) 3,700 (ND)	4/4/00		
65850	Benzoic Acid							110,000 (D) 3,900,000 (ND)	12/04/13		
50328	Benzo(a)pyrene ^C					0.032 (D) 0.096 (ND)	12/4/13				
7440417	Beryllium ^C							40 (D) 300 (ND)	3/28/00		
108601	Bis (2-chloroisopropyl) ^C ether							990 (D) 48,000 (ND)	3/31/00		

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date ¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date ¹	Wildlife (µg/L)	Date ¹
542881	Bis (chloromethyl) ether ^C					0.0016 (D) 0.11 (ND)	3/31/00				
7440428	Boron	41,000	7/10/13	7700	7/10/13						
75252	Bromoform ^C					42 (D) 710 (ND)	4/7/00	470 (D) 8,100 (ND)	4/7/00		
78933	2-Butanone							16 (D) 1300 (ND)	7/13/98		
7440439	Cadmium ^C							14 (D) 1400 (ND)	4/7/00		
75150	Carbon Disulfide							3,000 (D) 100,000 (ND)	4/7/00		
56235	Carbon Tetrachloride ^C					2.4 (D) 19 (ND)	4/11/00	17 (D) 120 (ND)	12/18/13		
124481	Chlorodibromomethane ^C					4 (D) 86 (ND)	1/10/14	570 (D) 12,000 (ND)	1/10/14		
67663	Chloroform ^C					56 (D) 1,700 (ND)	4/11/00	350 (D) 11,000 (ND)	4/11/00		
16065831	Chromium III							410,000 (D) 43,000,000 (ND)	4/11/00		
18540299	Chromium VI							230 (D) 25,000 (ND)	4/11/00		
7440508	Copper							280 (D) 56,000 (ND)	4/12/00		
94757	2,4-D							250 (D) 2,000 (ND)	4/12/00		

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date ¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date ¹	Wildlife (µg/L)	Date ¹
50293	DDT ^{C,BCC}	0.45	5/16/01								
95501	1,2-Dichlorobenzene							1700 (D) 6000 (ND)	4/13/00		
91941	3,3'-Dichlorobenzidine ^C					0.43 (D) 0.95 (ND)	4/13/00				
75274	Dichlorobromomethane ^C					5.5 (D) 150 (ND)	1/16/14	480 (D) 13,000 (ND)	1/16/14		
107062	1,2-Dichloroethane ^C					3.8 (D) 210 (ND)	4/17/00				
75354	1,1-Dichloroethylene							240 (D) 4,100 (ND)	4/17/00		
156605	1,2- <i>trans</i> -Dichloroethylene							470 (D) 25,000 (ND)	1/16/14		
120832	2,4-Dichlorophenol							71 (D) 450 (ND)	1/16/14		
542756	1,3-Dichloropropene ^C					3.4 (D) 170 (ND)	9/12/00	940 (D) 46,000 (ND)	9/12/00		
60571	Dieldrin ^{C,BCC}									7.1x10 ⁻⁵	10/5/98
84662	Diethyl Phthalate							21,000 (D) 1,200,000 (ND)	3/7/00		
122667	1,2-Diphenylhydrazine ^C					0.36 (D) 2.1 (ND)	4/18/00				
115297	Endosulfan	0.10	5/16/01	0.05	5/16/01						
100414	Ethylbenzene							2,100 (D) 9,100 (ND)	4/19/00		

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date ¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date ¹	Wildlife (µg/L)	Date ¹
106934	Ethylene Dibromide ^C					0.004 (D) 0.17 (ND)	4/19/00				
107211	Ethylene Glycol							56,000 (D) 4,500,000 (ND)	1/17/14		
16984488	Fluoride	$e^{((0.5137* \text{LN}(\text{hardness}))) - 0.0369)}$	10/28/11	$e^{((0.5137* \text{LN}(\text{hardness}))) - 0.7626)}$	10/28/11						
50000	Formaldehyde ^C							4,200 (D) 320,000 (ND)	1/17/14		
77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene							170 (D) 1,500 (ND)	3/15/00		
78591	Isophorone							4,100 (D) 110,000 (ND)	4/20/00		
67561	Methanol							14,000 (D) 1,100,000 (ND)	1/17/14		
95487	2-Methylphenol							1,400 (D) 44,000 (ND)	1/17/14		
51218452	Metolachlor							3,000 (D) 11,000 (ND)	1/17/14		
2385855	Mirex ^{BCC}							7.3×10^{-4} (D) 7.3×10^{-4} (ND)	7/26/00		

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date ¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date ¹	Wildlife (µg/L)	Date ¹
91203	Naphthalene							490 (D) 1,900 (ND)	7/26/00		
7440020	Nickel							460 (D) 42,000 (ND)	7/26/00		
98953	Nitrobenzene							13 (D) 28,000 (ND)	7/26/00		
55185	<i>N</i> -Nitrosodiethylamine ^C					0.0023 (D) 0.18 (ND)	8/23/00				
62759	<i>N</i> -Nitrosodimethylamine ^C					0.0068 (D) 0.55 (ND)	8/23/00				
924163	<i>N</i> -Nitrosodi- <i>n</i> -butylamine ^C					0.06 (D) 0.73 (ND)	8/24/00				
621647	<i>N</i> -Nitrosodipropylamine ^C					0.049 (D) 2.9 (ND)	3/11/14				
86306	<i>N</i> -Nitrosodiphenylamine ^C					36 (D) 74 (ND)	8/24/00				
930552	<i>N</i> -Nitrosopyrrolidine ^C					0.16 (D) 13 (ND)	3/11/14				
84852153 and 25154523	Nonylphenol	28	12/05	6.6	12/05						
608935	Pentachlorobenzene ^{BCC}							0.18 (D) 0.18 (ND)	3/11/14		
87865	Pentachlorophenol ^C					2.8 (D) 84 (ND)	9/14/00	820 (D) 24,000 (ND)	9/14/00		
108952	Phenol	1,300	5/22/02								

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date ¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date ¹	Wildlife (µg/L)	Date ¹
57556	Propylene Glycol							700,000 (D) 56,000,000 (ND)	9/15/00		
7782492	Selenium							140 (D) 3,400 (ND)	9/15/00		
7440224	Silver	0.54	1/5/09					130 (D) 26,000 (ND)	9/18/00		
122349	Simazine							140 (D) 3,800 (ND)	8/01/97		
7440246	Strontium	40,000	4/29/13								
100425	Styrene							5,000 (D) 32,000 (ND)	9/18/00		
95943	1,2,4,5-Tetrachlorobenzene ^{BCC}							0.35 (D) 0.36 (ND)	3/17/14		
127184	Tetrachloroethylene ^C					11 (D) 60 (ND)	9/20/00	320 (D) 1,700 (ND)	3/11/14		
7440280	Thallium							2 (D) 5 (ND)	3/11/14		
8001352	Toxaphene ^{BCC, C}									1.7 x 10 ⁻⁴	10/14/98
79005	1,1,2-Trichloroethane							110 (D) 3,000 (ND)	9/27/00		
88062	2,4,6-Trichlorophenol ^C					27 (D) 200 (ND)	3/11/14				

CAS Number	Substance	Acute Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Chronic Aquatic Life (µg/L)	Date ¹	Human Health Cancer (µg/L)	Date ¹	Human Health Noncancer (µg/L)	Date ¹	Wildlife (µg/L)	Date ¹
7440622	Vanadium							230 (D) 2,300 (ND)	9/28/00		
75014	Vinyl Chloride ^C					0.25 (D) 14 (ND)	9/28/00	83 (D) 4,900 (ND)	9/28/00		
1330207	Xylene							38,000 (D) 150,000 (ND)	9/28/00		
7440666	Zinc							9,000 (D) 250,000 (ND)	9/29/00		

¹Reflects the latest revisions to the fact sheet

(D) = for drinking water sources

(ND) = for nondrinking water sources

C = substance is considered to be carcinogenic

BCC = Bioaccumulative Chemical of Concern (listed in 327 IAC 2-1.5-6(b))

Tier I criteria that have not been adopted into the rules and are subject to change as more data become available.

Criteria for metals in this table are in the form of total metal. Aquatic life criteria shall be expressed in the form of dissolved metal by multiplying the total metal criterion by the conversion factor. Metals without conversion factors listed in the rules or otherwise derived by EPA are assumed to have a conversion factor of 1.0.

Last modified: December 07, 2015

Contact Information:

Shivi Selvaratnam, Ph.D.

Coordinator, Water Quality Standards Program

Office of Water Quality

Indiana Department of Environmental Management

Ph: 317-234-7914

Email: sselvara@idem.in.gov

