

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

Version Date: March 2021

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Acephate	30560-19-1	--		--		--	--	--	--
Acetaldehyde	75-07-0	1.3E+00	ca	3.9E+01	nc	7.9E+02	2.4E+04	4.3E+01	1.3E+03
Acetochlor	34256-82-1	--		--		--	--	--	--
Acetone	67-64-1	8.1E+03	nc	1.4E+05	nc	1.1E+07	1.8E+08	2.7E+05	4.5E+06
Acetone cyanohydrin	75-86-5	5.2E-01	nc	8.8E+00	nc	--	--	--	--
Acetonitrile	75-05-8	1.6E+01	nc	2.6E+02	nc	2.1E+04	3.5E+05	5.2E+02	8.8E+03
Acrolein	107-02-8	5.2E-03	nc	8.8E-02	nc	1.9E+00	3.2E+01	1.7E-01	2.9E+00
Acrylamide	79-06-1	1.0E-02	ca	1.2E+00	ca	--	--	--	--
Acrylic acid	79-10-7	2.6E-01	nc	4.4E+00	nc	5.2E+04	8.8E+05	8.7E+00	1.5E+02
Acrylonitrile	107-13-1	4.1E-02	ca	1.8E+00	ca	1.5E+01	6.7E+02	1.4E+00	6.0E+01
Alachlor	15972-60-8	--		--		--	--	--	--
Aldicarb	116-06-3	--		--		--	--	--	--
Aldicarb sulfone	1646-88-4	--		--		--	--	--	--
Aldrin	309-00-2	5.7E-04	ca	2.5E-02	ca	1.4E+00	NVT	1.9E-02	8.3E-01
Allyl alcohol	107-18-6	2.6E-02	nc	4.4E-01	nc	3.3E+02	5.5E+03	8.7E-01	1.5E+01
Allyl chloride	107-05-1	2.6E-01	nc	4.4E+00	nc	1.1E+00	1.8E+01	8.7E+00	1.5E+02
Aluminum	7429-90-5	1.3E+00	nc	2.2E+01	nc	--	--	--	--
Aluminum phosphide	20859-73-8	--		--		--	--	--	--
Ametryn	834-12-8	--		--		--	--	--	--
m-Aminophenol	591-27-5	--		--		--	--	--	--
Amitraz	33089-61-1	--		--		--	--	--	--
Ammonia +++	7664-41-7	1.3E+02	nc	2.2E+03	nc	3.0E+05	5.1E+06	4.3E+03	7.3E+04
Ammonium sulfamate	7773-06-0	--		--		--	--	--	--
Aniline	62-53-3	2.6E-01	nc	4.4E+00	nc	--	--	--	--
Antimony and compounds	7440-36-0	--		--		--	--	--	--
Antimony pentoxide	1314-60-9	--		--		--	--	--	--
Antimony potassium tartrate	28300-74-5	--		--		--	--	--	--
Antimony tetroxide	1332-81-6	--		--		--	--	--	--
Antimony trioxide	1309-64-4	5.2E-02	nc	8.8E-01	nc	--	--	--	--
Arsenic (inorganic) +++	7440-38-2	--		--		--	--	--	--
Arsine	7784-42-1	1.3E-02	nc	2.2E-01	nc	--	--	--	--
Assure	76578-14-8	--		--		--	--	--	--
Asulam	3337-71-1	--		--		--	--	--	--
Atrazine	1912-24-9	--		--		--	--	--	--
Avermectin B1	65195-55-3	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals**  
**TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Azobenzene	103-33-3	9.1E-02	ca	4.0E+00	ca	1.6E+02	NVT	3.0E+00	1.3E+02
Barium and compounds	7440-39-3	1.3E-01	nc	2.2E+00	nc	--	--	--	--
Benfluralin (Benefin)	1861-40-1	--		--		--	--	--	--
Bensulfuron-methyl (Londax)	83055-99-6	--		--		--	--	--	--
Bentazone (Bentazon)	25057-89-0	--		--		--	--	--	--
Benzaldehyde	100-52-7	--		--		--	NVT	--	--
Benzene	71-43-2	3.6E-01	ca	1.6E+01	ca	3.1E+00	1.4E+02	1.2E+01	5.2E+02
Benidine	92-87-5	1.5E-05	ca	1.8E-03	ca	--	--	--	--
Benzoic acid	65-85-0	--		--		--	--	--	--
Benzotrichloride	98-07-7	--		--		--	--	--	--
Benzyl alcohol	100-51-6	--		--		--	--	--	--
Benzyl chloride	100-44-7	5.7E-02	ca	2.5E+00	ca	8.3E+00	3.6E+02	1.9E+00	8.3E+01
Beryllium and compounds	7440-41-7	1.2E-03	ca	5.1E-02	ca	--	--	--	--
Biphenthrin (Talstar)	82657-04-3	--		--		--	--	--	--
1,1-Biphenyl	92-52-4	1.0E-01	nc	1.8E+00	nc	2.7E+01	4.5E+02	3.5E+00	5.8E+01
Bis(2-chloroethyl)ether	111-44-4	8.5E-03	ca	3.7E-01	ca	3.8E+01	1.7E+03	2.8E-01	1.2E+01
Bis(chloromethyl)ether	542-88-1	4.5E-05	ca	2.0E-03	ca	2.5E-04	1.1E-02	1.5E-03	6.6E-02
Bis(2-chloro-1-methylethyl)ether	108-60-1	--		--		--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	117-81-7	1.2E+00	ca	5.1E+01	ca	--	--	--	--
Bisphenol A	80-05-7	--		--		--	--	--	--
Boron	7440-42-8	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	--	--	--	--
Boron trifluoride	7637-07-2	3.4E+00	nc	5.7E+01	nc	No HLC	No HLC	1.1E+02	1.9E+03
Bromate	15541-45-4	--		--		--	--	--	--
Bromobenzene	108-86-1	1.6E+01	nc	2.6E+02	nc	4.4E+02	7.4E+03	5.2E+02	8.8E+03
Bromodichloromethane	75-27-4	7.6E-02	ca	3.3E+00	ca	1.8E+00	7.9E+01	2.5E+00	1.1E+02
Bromoform (Tribromomethane)	75-25-2	2.6E+00	ca	1.1E+02	ca	3.0E+02	1.3E+04	8.5E+01	3.7E+03
Bromomethane	74-83-9	1.3E+00	nc	2.2E+01	nc	6.9E+00	1.2E+02	4.3E+01	7.3E+02
Bromophos	2104-96-3	--		--		--	--	--	--
Bromoxynil	1689-84-5	--		--		--	--	--	--
Bromoxynil octanoate	1689-99-2	--		--		--	--	--	--
1,3-Butadiene	106-99-0	9.4E-02	ca	4.1E+00	ca	--	--	3.1E+00	1.4E+02
1-Butanol	71-36-3	--		--		--	--	--	--
Butylate	2008-41-5	--		--		--	--	--	--
Butyl benzyl phthalate	85-68-7	--		--		--	--	--	--
Butylphthalyl butylglycolate	85-70-1	--		--		--	--	--	--
Cacodylic acid	75-60-5	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Cadmium and compounds +++	7440-43-9	1.6E-03	ca	4.4E-02	nc	--	--	--	--
Camphechlor (Toxaphene)	8001-35-2	8.8E-03	ca	3.8E-01	ca	--	--	--	--
Caprolactam	105-60-2	5.7E-01	nc	9.6E+00	nc	--	--	--	--
Captafol	2425-06-1	6.5E-02	ca	2.9E+00	ca	--	--	--	--
Captan	133-06-2	4.3E+00	ca	1.9E+02	ca	--	--	--	--
Carbaryl	63-25-2	--		--		--	--	--	--
Carbofuran	1563-66-2	--		--		--	--	--	--
Carbon disulfide	75-15-0	1.8E+02	nc	3.1E+03	nc	5.4E+02	9.1E+03	6.1E+03	1.0E+05
Carbon tetrachloride	56-23-5	4.7E-01	ca	2.0E+01	ca	8.0E-01	3.5E+01	1.6E+01	6.8E+02
Carbosulfan	55285-14-8	--		--		--	--	--	--
Carboxin	5234-68-4	--		--		--	--	--	--
Chloramben	133-90-4	--		--		--	--	--	--
Chloranil	118-75-2	--		--		--	--	--	--
Chlordane	12789-03-6	2.8E-02	ca	1.2E+00	ca	NVT	NVT	9.4E-01	4.1E+01
Chlordecone (Kepone)	143-50-0	6.1E-04	ca	2.7E-02	ca	--	--	--	--
Chlorimuron-ethyl	90982-32-4	--		--		--	--	--	--
Chlorine	7782-50-5	3.9E-02	nc	6.6E-01	nc	1.5E+01	2.5E+02	1.3E+00	2.2E+01
Chlorine dioxide	10049-04-4	5.2E-02	nc	8.8E-01	nc	No S	No S	1.7E+00	2.9E+01
Chloroacetic acid	79-11-8	--		--		--	--	--	--
2-Chloroacetophenone	532-27-4	7.8E-03	nc	1.3E-01	nc	--	--	--	--
4-Chloroaniline	106-47-8	--		--		--	--	--	--
Chlorobenzene	108-90-7	1.3E+01	nc	2.2E+02	nc	NVT	NVT	4.3E+02	7.3E+03
Chlorobenzilate	510-15-6	9.1E-02	ca	4.0E+00	ca	--	--	--	--
p-Chlorobenzoic acid	74-11-3	--		--		--	--	--	--
4-Chlorobenzotrifluoride	98-56-6	7.8E+01	nc	1.3E+03	nc	--	--	2.6E+03	4.4E+04
2-Chloro-1,3-butadiene	126-99-8	9.4E-03	ca	4.1E-01	ca	8.4E-03	3.7E-01	3.1E-01	1.4E+01
1-Chlorobutane	109-69-3	--		--		--	--	--	--
1-Chloro-1,1-difluoroethane	75-68-3	1.3E+04	nc	2.2E+05	nc	3.6E+05	NVT	4.3E+05	7.3E+06
Chlorodifluoromethane	75-45-6	1.3E+04	nc	2.2E+05	nc	1.1E+04	1.9E+05	4.3E+05	7.3E+06
2-Chloroethyl 2-[4-(1,1-dimethylethyl)phenoxy]-1-methylethyl ester sulfurous acid (Aramite)	140-57-8	4.0E-01	ca	1.7E+01	ca	--	--	--	--
Chloroform	67-66-3	1.2E-01	ca	5.3E+00	ca	1.5E+00	6.7E+01	4.1E+00	1.8E+02
Chloromethane	74-87-3	2.3E+01	nc	3.9E+02	nc	9.7E+01	1.6E+03	7.8E+02	1.3E+04
4-Chloro-2-methylaniline hydrochloride	3165-93-3	--		--		--	--	--	--
beta-Chloronaphthalene	91-58-7	--		--		--	--	--	--
o-Chloronitrobenzene	88-73-3	2.6E-03	nc	4.4E-02	nc	--	NVT	--	--
p-Chloronitrobenzene	100-00-5	5.2E-01	nc	8.8E+00	nc	--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
2-Chlorophenol	95-57-8	--		--		--	--	--	--
Chlorothalonil	1897-45-6	3.2E+00	ca	1.4E+02	ca	--	--	--	--
o-Chlorotoluene	95-49-8	--		--		--	--	--	--
Chlorpropham	101-21-3	--		--		--	--	--	--
Chlorpyrifos	2921-88-2	--		--		--	--	--	--
Chlorpyrifos-methyl	5598-13-0	--		--		--	--	--	--
Chlorsulfuron	64902-72-3	--		--		--	--	--	--
Chlorthiophos	60238-56-4	--		--		--	--	--	--
Chromium, Total	7440-47-3	--		--		--	--	--	--
Chromium III *	16065-83-1	--		--		--	--	--	--
Chromium VI +++	18540-29-9	1.2E-05	ca	1.5E-03	ca	--	--	--	--
Clofentezine (Apollo)	74115-24-5	--		--		--	--	--	--
Cobalt	7440-48-4	3.1E-04	ca	1.4E-02	ca	--	--	--	--
Coke Oven Emissions	7440-47-3	--		--		--	--	--	--
Copper and compounds	7440-50-8	--		--		--	--	--	--
Crotonaldehyde	123-73-9	--		--		--	--	--	--
Cumene (Isopropylbenzene)	98-82-8	1.0E+02	nc	1.8E+03	nc	6.3E+02	1.1E+04	3.5E+03	5.8E+04
Cyanazine	21725-46-2	--		--		--	--	--	--
Cyanide (free)	57-12-5	2.1E-01	nc	3.5E+00	nc	5.0E+01	8.4E+02	7.0E+00	1.2E+02
Cyanide (hydrogen)	74-90-8	2.1E-01	nc	3.5E+00	nc	--	--	--	--
Cyanogen	460-19-5	--		--		--	--	--	--
Cyanogen bromide	506-68-3	--		--		--	--	--	--
Cyanogen chloride	506-77-4	--		--		--	--	--	--
Cyclohexane	110-82-7	1.6E+03	nc	2.6E+04	nc	4.9E+02	8.3E+03	5.2E+04	8.8E+05
Cyclohexanone	108-94-1	1.8E+02	nc	3.1E+03	nc	1.5E+06	NVT	6.1E+03	1.0E+05
Cyclohexylamine	108-91-8	--		--		--	--	--	--
Cyfluthrin (Baythroid)	68359-37-5	--		--		--	--	--	--
Cyhalothrin (Karate)	68085-85-8	--		--		--	--	--	--
Cyromazine	66215-27-8	--		--		--	--	--	--
Dacthal	1861-32-1	--		--		--	NVT	--	--
Dalapon	75-99-0	--		--		--	--	--	--
Daminozide (Alar)	1596-84-5	5.5E-01	ca	2.4E+01	ca	--	--	--	--
Demeton	8065-48-3	--		--		--	--	--	--
Diallate	2303-16-4	--		--		--	--	--	--
Diazinon	333-41-5	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Dibenzofuran	132-64-9	--		--		--	--	--	--
1,4-Dibromobenzene	106-37-6	--		--		--	--	--	--
Dibromochloromethane	124-48-1	--		--		--	--	--	--
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96-12-8	1.7E-04	ca	2.0E-02	ca	7.9E-02	9.6E+00	5.6E-03	6.8E-01
1,2-Dibromoethane	106-93-4	4.7E-03	ca	2.0E-01	ca	4.1E-01	1.8E+01	1.6E-01	6.8E+00
Dibutyl phthalate	84-74-2	--		--		NVT	NVT	--	--
Dicamba	1918-00-9	--		--		--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	95-50-1	5.2E+01	nc	8.8E+02	nc	1.8E+03	2.9E+04	1.7E+03	2.9E+04
1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	2.6E-01	ca	1.1E+01	ca	6.6E+00	2.9E+02	8.5E+00	3.7E+02
3,3-Dichlorobenzidine	91-94-1	8.3E-03	ca	3.6E-01	ca	--	--	--	--
4,4'-Dichlorobenzophenone	90-98-2	--		--		--	--	--	--
1,4-Dichloro-2-butene	764-41-0	6.7E-04	ca	2.9E-02	ca	1.9E-03	8.4E-02	2.2E-02	9.7E-01
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	2.6E+01	nc	4.4E+02	nc	3.7E+00	6.3E+01	8.7E+02	1.5E+04
p,p'-Dichlorodiphenyldichloroethane (DDD)	72-54-8	4.1E-02	ca	1.8E+00	ca	--	--	--	--
p,p'-Dichlorodiphenyldichloroethylene (DDE)	72-55-9	2.9E-02	ca	1.3E+00	ca	NVT	NVT	9.6E-01	4.2E+01
p,p'-Dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT)	50-29-3	2.9E-02	ca	1.3E+00	ca	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	75-34-3	1.8E+00	ca	7.7E+01	ca	1.4E+01	6.2E+02	5.8E+01	2.6E+03
1,2-Dichloroethane	107-06-2	1.1E-01	ca	4.7E+00	ca	4.5E+00	2.0E+02	3.6E+00	1.6E+02
1,1-Dichloroethylene	75-35-4	5.2E+01	nc	8.8E+02	nc	8.3E+01	1.4E+03	1.7E+03	2.9E+04
1,2-Dichloroethylene (cis)	156-59-2	--		--		--	--	--	--
1,2-Dichloroethylene (trans)	156-60-5	--		--		--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	120-83-2	--		--		--	--	--	--
2,4-Dichlorophenoxy acetic acid (2,4-D)	94-75-7	--		--		--	--	--	--
2,4-Dichlorophenoxy butyric acid (2,4-DB)	94-82-6	--		--		--	--	--	--
Decabromodiphenyl ether (BDE-209)	1163-19-5	--		--		--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	78-87-5	7.5E-01	ca	1.8E+01	nc	1.3E+01	3.1E+02	2.5E+01	5.8E+02
2,3-Dichloropropanol	616-23-9	--		--		--	--	--	--
1,3-Dichloropropene	542-75-6	7.0E-01	ca	3.1E+01	ca	1.0E+01	4.5E+02	2.3E+01	1.0E+03
Dichlorvos	62-73-7	3.4E-02	ca	1.5E+00	ca	--	--	--	--
Dicrotophos (Bidrin)	141-66-2	--		--		--	--	--	--
Dicyclopentadiene	77-73-6	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	3.8E-02	6.4E-01	2.6E+00	4.4E+01
Dieldrin	60-57-1	6.1E-04	ca	2.7E-02	ca	--	--	--	--
Diethylene glycol, monobutyl ether	112-34-5	2.6E-02	nc	4.4E-01	nc	--	--	--	--
Diethylene glycol, monoethyl ether	111-90-0	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	--	--	--	--
Diethylformamide	617-84-5	--		--		--	--	--	--
Di(2-ethylhexyl)adipate	103-23-1	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Diethyl phthalate	84-66-2	--		--		--	--	--	--
Diethylstilbestrol	56-53-1	2.8E-05	ca	1.2E-03	ca	--	--	--	--
Difenzoquat (Avenge)	43222-48-6	--		--		--	--	--	--
Diflubenzuron	35367-38-5	--		--		--	--	--	--
1,1-Difluoroethane	75-37-6	1.0E+04	nc	1.8E+05	nc	1.8E+04	3.1E+05	3.5E+05	5.8E+06
Diisopropyl methylphosphonate (DIMP)	1445-75-6	--		--		--	--	--	--
Dimethipin	55290-64-7	--		--		--	--	--	--
Dimethoate	60-51-5	--		--		--	--	--	--
3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4	--		--		--	--	--	--
N,N-Dimethylaniline	121-69-7	--		--		--	--	--	--
2,4-Dimethylaniline	95-68-1	--		--		--	--	--	--
2,4-Dimethylaniline hydrochloride	21436-96-4	--		--		--	--	--	--
3,3'-Dimethylbenzidine	119-93-7	--		--		--	--	--	--
N,N-Dimethylformamide	68-12-2	7.8E+00	nc	1.3E+02	nc	8.1E+06	1.4E+08	2.6E+02	4.4E+03
2,4-Dimethylphenol	105-67-9	--		--		--	--	--	--
2,6-Dimethylphenol	576-26-1	--		--		--	--	--	--
3,4-Dimethylphenol	95-65-8	--		--		--	--	--	--
Dimethyl terephthalate	120-61-6	--		--		--	--	--	--
4,6-Dinitro-o-cyclohexyl phenol	131-89-5	--		--		--	--	--	--
1,2-Dinitrobenzene	528-29-0	--		--		--	--	--	--
1,3-Dinitrobenzene	99-65-0	--		--		--	--	--	--
1,4-Dinitrobenzene	100-25-4	--		--		--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	--		--		--	--	--	--
Dinitrotoluene mixture	25321-14-6	--		--		--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	3.2E-02	ca	1.4E+00	ca	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	606-20-2	--		--		--	--	--	--
Dinoseb	88-85-7	--		--		--	--	--	--
1,4-Dioxane	123-91-1	5.6E-01	ca	2.5E+01	ca	6.5E+03	2.8E+05	1.9E+01	8.2E+02
Diphenamid	957-51-7	--		--		--	--	--	--
Diphenylamine	122-39-4	--		--		--	--	--	--
N,N-Diphenyl-1,4 benzenediamine (DPPD)	74-31-7	--		--		--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine	122-66-7	1.3E-02	ca	5.6E-01	ca	--	--	--	--
Diphenyl sulfone	127-63-9	--		--		--	--	--	--
Diquat dibromide (Diquat)	85-00-7	--		--		--	--	--	--
Direct black 38	1937-37-7	2.0E-05	ca	8.8E-04	ca	--	--	--	--
Direct blue 6	2602-46-2	2.0E-05	ca	8.8E-04	ca	--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Direct brown 95	16071-86-6	2.0E-05	ca	8.8E-04	ca	--	--	--	--
Disulfoton	298-04-4	--		--		--	--	--	--
1,4-Dithiane	505-29-3	--		--		--	--	--	--
Diuron	330-54-1	--		--		--	--	--	--
Dodine	2439-10-3	--		--		--	--	--	--
Endosulfan	115-29-7	--		--		--	--	--	--
Endothall	145-73-3	--		--		--	--	--	--
Endrin	72-20-8	--		--		--	--	--	--
Enilconazole (Imazalil)	35554-44-0	--		--		--	--	--	--
Epichlorohydrin	106-89-8	2.6E-01	nc	4.4E+00	nc	2.1E+02	3.5E+03	8.7E+00	1.5E+02
1,2-Epoxybutane	106-88-7	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	1.4E+03	2.3E+04	1.7E+02	2.9E+03
S-Ethyl dipropylthiocarbamate (EPTC)	759-94-4	--		--		--	--	--	--
2-Chloroethyl phosphonic acid (Ethepon)	16672-87-0	--		--		--	--	--	--
Ethion	563-12-2	--		--		--	--	--	--
2-Ethoxyethanol	110-80-5	5.2E+01	nc	8.8E+02	nc	7.1E+06	1.2E+08	1.7E+03	2.9E+04
2-Ethoxyethanol acetate	111-15-9	1.6E+01	nc	2.6E+02	nc	3.4E+05	5.7E+06	5.2E+02	8.8E+03
Ethyl acetate	141-78-6	1.8E+01	nc	3.1E+02	nc	6.8E+03	1.1E+05	6.1E+02	1.0E+04
Ethyl acrylate	140-88-5	2.1E+00	nc	3.5E+01	nc	3.7E+02	6.2E+03	7.0E+01	1.2E+03
Ethylbenzene	100-41-4	1.1E+00	ca	4.9E+01	ca	8.1E+00	3.5E+02	3.7E+01	1.6E+03
Ethyl chloride (Chloroethane)	75-00-3	2.6E+03	nc	4.4E+04	nc	9.4E+03	1.6E+05	8.7E+04	1.5E+06
Ethylene cyanohydrin	109-78-4	--		--		--	--	--	--
Ethylene diamine	107-15-3	--		--		--	--	--	--
Ethylene glycol	107-21-1	1.0E+02	nc	1.8E+03	nc	--	--	--	--
Ethylene glycol, monobutyl ether	111-76-2	4.2E+02	nc	7.0E+03	nc	--	--	--	--
Ethylene oxide	75-21-8	3.4E-04	ca	4.1E-02	ca	9.3E-02	1.1E+01	1.1E-02	1.4E+00
Ethylene thiourea (ETU)	96-45-7	2.2E-01	ca	9.4E+00	ca	--	--	--	--
Ethyl ether	60-29-7	--		--		--	--	--	--
Ethyl methacrylate	97-63-2	7.8E+01	nc	1.3E+03	nc	9.9E+03	1.7E+05	2.6E+03	4.4E+04
Ethyl p-nitrophenyl phenylphosphorothioate (EPN)	2104-64-5	--		--		--	--	--	--
Ethylphthalyl ethyl glycolate	84-72-0	--		--		--	--	--	--
Fenamiphos	22224-92-6	--		--		--	--	--	--
Fenpropathrin (Danitol)	39515-41-8	--		--		--	--	--	--
Fenvalerate (Pydrin)	51630-58-1	--		--		--	--	--	--
Fluometuron	2164-17-2	--		--		--	--	--	--
Fluoride	16984-48-8	3.4E+00	nc	5.7E+01	nc	--	--	--	--
Fluoridone	59756-60-4	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Flurprimidol	56425-91-3	--		--		--	--	--	--
Flusilazole (NuStar)	85509-19-9	--		--		--	--	--	--
Flutolanil	66332-96-5	--		--		--	--	--	--
Fluvalinate	69409-94-5	--		--		--	--	--	--
Folpet	133-07-3	--		--		--	--	--	--
Fomesafen	72178-02-0	--		--		--	--	--	--
Fonofos	944-22-9	--		--		--	--	--	--
Formaldehyde	50-00-0	2.2E-01	ca	9.4E+00	ca	2.5E+04	1.1E+06	7.2E+00	3.1E+02
Formic acid	64-18-6	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	1.8E+04	3.0E+05	2.6E+00	4.4E+01
Fosetyl-al	39148-24-8	--		--		--	--	--	--
Furan	110-00-9	--		--		--	--	--	--
Furazolidone	67-45-8	--		--		--	--	--	--
Furfural	98-01-1	1.3E+01	nc	2.2E+02	nc	2.1E+05	3.6E+06	4.3E+02	7.3E+03
Furmecycloxy	60568-05-0	3.3E-01	ca	1.4E+01	ca	--	--	--	--
Furothiazole (Furium)	531-82-8	6.5E-03	ca	2.9E-01	ca	--	--	--	--
Glufosinate-ammonium	77182-82-2	--		--		--	--	--	--
Glycidaldehyde	765-34-4	2.6E-01	nc	4.4E+00	nc	1.2E+04	2.1E+05	8.7E+00	1.5E+02
Glyphosate	1071-83-6	--		--		--	--	--	--
Haloxypop-methyl	69806-40-2	--		--		--	--	--	--
Thifensulfuron-methyl (Harmony)	79277-27-3	--		--		--	--	--	--
Heptachlor	76-44-8	2.2E-03	ca	9.4E-02	ca	7.4E-01	3.2E+01	7.2E-02	3.1E+00
Heptachlor epoxide	1024-57-3	1.1E-03	ca	4.7E-02	ca	7.3E+00	NVT	3.6E-02	1.6E+00
Hexabromobenzene	87-82-1	--		--		--	--	--	--
Hexachlorobenzene	118-74-1	6.1E-03	ca	2.7E-01	ca	3.2E-01	NVT	2.0E-01	8.9E+00
Hexachlorobutadiene	87-68-3	1.3E-01	ca	5.6E+00	ca	8.8E-01	NVT	4.3E+00	1.9E+02
alpha-Hexachlorocyclohexane (alpha-HCH)	319-84-6	1.6E-03	ca	6.8E-02	ca	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane (beta-HCH)	319-85-7	5.3E-03	ca	2.3E-01	ca	--	NVT	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane (Lindane)	58-89-9	9.1E-03	ca	4.0E-01	ca	--	--	--	--
Hexachlorocyclohexane technical	608-73-1	5.5E-03	ca	2.4E-01	ca	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	77-47-4	5.2E-02	nc	8.8E-01	nc	4.5E+00	7.5E+01	1.7E+00	2.9E+01
Hexachloroethane	67-72-1	2.6E-01	ca	1.1E+01	ca	5.2E+00	2.3E+02	8.5E+00	3.7E+02
Hexachlorophene	70-30-4	--		--		--	--	--	--
Hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine (RDX/Cyclonite)	121-82-4	--		--		--	--	--	--
1,6-Hexamethylene diisocyanate	822-06-0	2.6E-03	nc	4.4E-02	nc	1.3E+00	2.2E+01	8.7E-02	1.5E+00
n-Hexane	110-54-3	1.8E+02	nc	3.1E+03	nc	4.7E+00	7.9E+01	6.1E+03	1.0E+05
Hexazinone	51235-04-2	--		--		--	--	--	--



**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Hexythiazox (Savey)	78587-05-0	--		--		--	--	--	--
Hydramethylnon (Amdro)	67485-29-4	--		--		--	--	--	--
Hydrazine, hydrazine sulfate	302-01-2	5.7E-04	ca	2.5E-02	ca	6.2E+01	2.7E+03	1.9E-02	8.3E-01
Hydrazine, dimethyl	57-14-7	5.2E-04	nc	8.8E-03	nc	2.0E+00	3.4E+01	1.7E-02	2.9E-01
Hydrogen chloride	7647-01-0	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	7.8E-08	1.3E-06	1.7E+02	2.9E+03
Hydrogen sulfide	7783-06-4	5.2E-01	nc	8.8E+00	nc	2.0E+00	3.4E+01	1.7E+01	2.9E+02
p-Hydroquinone	123-31-9	--		--		--	--	--	--
Imazaquin	81335-37-7	--		--		--	--	--	--
Imazethapyr (Pursuit)	81335-77-5	--		--		--	--	--	--
Iprodione	36734-19-7	--		--		--	--	--	--
Iron	7439-89-6	--		--		--	--	--	--
Isobutanol (Isobutyl alcohol)	78-83-1	--		--		--	--	--	--
Isophorone	78-59-1	5.2E+02	nc	8.8E+03	nc	--	--	--	--
Isopropalin	33820-53-0	--		--		--	--	--	--
Isopropyl methyl phosphonic acid	1832-54-8	--		--		--	--	--	--
Isoxaben	82558-50-7	--		--		--	--	--	--
Lactofen	77501-63-4	--		--		--	--	--	--
Lead +++	7439-92-1	--		--		--	--	--	--
Lead (tetraethyl)	78-00-2	--		--		--	--	--	--
Linuron	330-55-2	--		--		--	--	--	--
Lithium	7439-93-2	--		--		--	--	--	--
Malathion	121-75-5	--		--		--	--	--	--
Maleic anhydride	108-31-6	1.8E-01	nc	3.1E+00	nc	--	--	--	--
Maleic hydrazide	123-33-1	--		--		--	--	--	--
Malononitrile	109-77-3	--		--		--	--	--	--
Mancozeb	8018-01-7	--		--		--	--	--	--
Maneb	12427-38-2	--		--		--	--	--	--
Manganese (non-food) +++	7439-96-5	1.3E-02	nc	2.2E-01	nc	--	--	--	--
Mephosfolan	950-10-7	--		--		--	--	--	--
Mepiquat chloride (Mepiquat)	24307-26-4	--		--		--	--	--	--
Mercury and compounds	7487-94-7	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	--	--	--	--
Mercury (elemental)	7439-97-6	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	7.3E-01	1.2E+01	2.6E+00	4.4E+01
Mercury (methyl)	22967-92-6	--		--		--	--	--	--
Merphos	150-50-5	--		--		--	--	--	--
Merphos oxide	78-48-8	--		--		--	--	--	--
Metalaxyl	57837-19-1	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Methacrylonitrile	126-98-7	7.8E+00	nc	1.3E+02	nc	1.6E+03	2.7E+04	2.6E+02	4.4E+03
Methamidophos	10265-92-6	--		--		--	--	--	--
Methanol	67-56-1	5.2E+03	nc	8.8E+04	nc	6.4E+07	NVT	1.7E+05	2.9E+06
Methidathion	950-37-8	--		--		--	--	--	--
Methomyl	16752-77-5	--		--		--	--	--	--
Methoxychlor	72-43-5	--		--		--	--	--	--
2-Methoxyethanol	109-86-4	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	9.3E+05	NVT	1.7E+02	2.9E+03
2-Methoxyethanol acetate	110-49-6	2.6E-01	nc	4.4E+00	nc	5.9E+04	9.9E+05	8.7E+00	1.5E+02
2-Methoxy-5-nitroaniline	99-59-2	2.0E-01	ca	8.8E+00	ca	--	--	--	--
Methyl acetate	79-20-9	--		--		--	--	--	--
Methyl acrylate	96-33-3	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	1.3E+03	2.2E+04	1.7E+02	2.9E+03
2-Methylaniline hydrochloride	636-21-5	7.6E-02	ca	3.3E+00	ca	--	--	--	--
Methyl 1-(butylcarbamoyl)-2-benzimidazolecarbamate (Benomyl)	17804-35-2	--		--		--	--	--	--
2-Methyl-4-chlorophenoxyacetic acid (MCPA)	94-74-6	--		--		--	--	--	--
4-(2-Methyl-4-chlorophenoxy) butyric acid (MCPB)	94-81-5	--		--		--	--	--	--
2-(2-Methyl-4-chlorophenoxy) propionic acid (MCPD)	93-65-2	--		--		--	--	--	--
4,4'-Methylenebisbenzeneamine	101-77-9	6.1E-03	ca	2.7E-01	ca	--	--	--	--
4,4'-Methylene bis(2-chloroaniline)	101-14-4	2.4E-03	ca	2.9E-01	ca	--	--	--	--
4,4'-Methylene bis(N,N'-dimethyl)aniline	101-61-1	2.2E-01	ca	9.4E+00	ca	--	--	--	--
Methylene bromide	74-95-3	1.0E+00	nc	1.8E+01	nc	6.5E+01	1.1E+03	3.5E+01	5.8E+02
Methylene chloride	75-09-2	1.0E+02	ca	2.6E+03	nc	1.4E+03	3.5E+04	3.4E+03	8.8E+04
4,4'-Methylenediphenyl isocyanate	101-68-8	1.6E-01	nc	2.6E+00	nc	--	--	--	--
2-(1-Methylethoxy)phenol methylcarbamate (Baygon)	114-26-1	--		--		--	--	--	--
Methyl ethyl ketone (2-Butanone)	78-93-3	1.3E+03	nc	2.2E+04	nc	1.1E+06	1.9E+07	4.3E+04	7.3E+05
Methyl isobutyl ketone (4-Methyl-2-pentanone)	108-10-1	7.8E+02	nc	1.3E+04	nc	3.1E+05	5.3E+06	2.6E+04	4.4E+05
Methyl methacrylate	80-62-6	1.8E+02	nc	3.1E+03	nc	3.3E+04	5.6E+05	6.1E+03	1.0E+05
2-Methyl-5-nitroaniline	99-55-8	--		--		--	--	--	--
Methyl parathion	298-00-0	--		--		--	--	--	--
2-Methylphenol	95-48-7	1.6E+02	nc	2.6E+03	nc	--	--	--	--
3-Methylphenol	108-39-4	1.6E+02	nc	2.6E+03	nc	--	--	--	--
4-Methylphenol	106-44-5	1.6E+02	nc	2.6E+03	nc	--	--	--	--
Methyl phosphonic acid	993-13-5	--		--		--	--	--	--
Methyl styrene (mixture)	25013-15-4	1.0E+01	nc	1.8E+02	nc	3.3E+02	5.6E+03	3.5E+02	5.8E+03
Methyl styrene (alpha)	98-83-9	--		--		--	--	--	--
Methyl tertbutyl ether (MTBE)	1634-04-4	1.1E+01	ca	4.7E+02	ca	8.2E+02	3.6E+04	3.6E+02	1.6E+04
Metolacrol (Dual)	51218-45-2	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Metribuzin	21087-64-9	--		--		--	--	--	--
Metsulfuron-methyl (Ally)	74223-64-6	--		--		--	--	--	--
Mirex	2385-85-5	5.5E-04	ca	2.4E-02	ca	1.7E-02	7.3E-01	1.8E-02	8.0E-01
Molinate	2212-67-1	--		--		--	--	--	--
Molybdenum	7439-98-7	--		--		--	--	--	--
Monochloramine	10599-90-3	--		--		--	--	--	--
Myclobutanil (Systhane)	88671-89-0	--		--		--	--	--	--
Naled	300-76-5	--		--		--	--	--	--
Napropamide	15299-99-7	--		--		--	--	--	--
Nickel and compounds	7440-02-0	1.1E-02	ca	3.9E-01	nc	--	--	--	--
Nickel refinery dust	7440-02-0-NRD	3.7E-03	nc	6.1E-02	nc	--	--	--	--
Nickel subsulfide	12035-72-2	3.7E-03	nc	6.1E-02	nc	--	--	--	--
Nitrate	14797-55-8	--		--		--	--	--	--
Nitrite	14797-65-0	--		--		--	--	--	--
2-Nitroaniline	88-74-4	1.3E-02	nc	2.2E-01	nc	--	--	--	--
Nitrobenzene	98-95-3	7.0E-02	ca	3.1E+00	ca	2.2E+02	9.5E+03	2.3E+00	1.0E+02
Nitrofurantoin	67-20-9	--		--		--	--	--	--
Nitrofurazone	59-87-0	7.6E-03	ca	3.3E-01	ca	--	--	--	--
Nitroglycerin	55-63-0	--		--		--	--	--	--
Nitroguanidine	556-88-7	--		--		--	--	--	--
2-Nitropropane	79-46-9	1.0E-03	ca	4.5E-02	ca	4.9E-01	2.1E+01	3.5E-02	1.5E+00
N-Nitrosodi-n-butylamine	924-16-3	1.8E-03	ca	7.7E-02	ca	3.3E+00	1.4E+02	5.8E-02	2.6E+00
N-Nitrosodiethanolamine	1116-54-7	3.5E-03	ca	1.5E-01	ca	--	--	--	--
N-Nitrosodiethylamine	55-18-5	2.4E-05	ca	2.9E-03	ca	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	62-75-9	7.2E-05	ca	8.8E-03	ca	9.7E-01	1.2E+02	2.4E-03	2.9E-01
N-Nitrosodiphenylamine	86-30-6	1.1E+00	ca	4.7E+01	ca	--	--	--	--
N-Nitroso di-n-propylamine	621-64-7	1.4E-03	ca	6.1E-02	ca	--	--	--	--
N-Nitroso-N-methylethylamine	10595-95-6	4.5E-04	ca	1.9E-02	ca	7.6E+00	3.3E+02	1.5E-02	6.5E-01
N-Nitrosopyrrolidine	930-55-2	4.6E-03	ca	2.0E-01	ca	--	--	--	--
m-Nitrotoluene	99-08-1	--		--		--	--	--	--
o-Nitrotoluene	88-72-2	--		--		--	--	--	--
p-Nitrotoluene	99-99-0	--		--		--	--	--	--
Norflurazon	27314-13-2	--		--		--	--	--	--
Octabromodiphenyl ether	32536-52-0	--		--		--	--	--	--
Octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocine (HMX)	2691-41-0	--		--		--	--	--	--
Octamethylpyrophosphoramidate	152-16-9	--		--		--	--	--	--

Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
 TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		
Oryzalin	19044-88-3	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxadiazon	19666-30-9	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxamyl	23135-22-0	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxyfluorfen	42874-03-3	--	--	--	--	--	--	--	--
Paclobutrazol	76738-62-0	--	--	--	--	--	--	--	--
Paraquat	4685-14-7	--	--	--	--	--	--	--	--
Parathion	56-38-2	--	--	--	--	--	--	--	--
Pebulate	1114-71-2	--	--	--	--	--	--	--	--
Pendimethalin	40487-42-1	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentabromo-6-chloro cyclohexane	87-84-3	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentabromodiphenyl ether	32534-81-9	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene	608-93-5	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene	82-68-8	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorophenol	87-86-5	5.5E-01	ca	2.4E+01	ca	--	--	--	--
Perchlorate	14797-73-0	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Perfluoroalkyl Compounds</b>									
Perfluoro-octanesulfonate (PFOS) <sup>^^</sup>	1763-23-1	--	--	--	--	--	--	--	--
Perfluorooctanoic acid (PFOA) <sup>^^</sup>	335-67-1	--	--	--	--	--	--	--	--
Permethrin	52645-53-1	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenmedipham	13684-63-4	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	108-95-2	5.2E+01	nc	8.8E+02	nc	--	--	--	--
m-Phenylenediamine	108-45-2	--	--	--	--	--	--	--	--
p-Phenylenediamine	106-50-3	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenylmercuric acetate	62-38-4	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Phenylphenol	90-43-7	--	--	--	--	--	--	--	--
Phorate	298-02-2	--	--	--	--	--	--	--	--
Phosmet	732-11-6	--	--	--	--	--	--	--	--
Phosphine	7803-51-2	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	7.8E-02	1.3E+00	2.6E+00	4.4E+01
Phosphoric acid	7664-38-2	2.6E+00	nc	4.4E+01	nc	--	--	--	--
Phosphorus (white)	7723-14-0	--	--	--	--	--	--	--	--
p-Phthalic acid	100-21-0	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalic anhydride	85-44-9	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	--	--	--	--
Picloram	1918-02-1	--	--	--	--	--	--	--	--
Pirimiphos-methyl	29232-93-7	--	--	--	--	--	--	--	--
Polybrominated biphenyls (PBBs)	59536-65-1	--	--	--	--	--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
<b>Polychlorinated biphenyls (PCBs)</b>	1336-36-3	--		--		--	--	--	--
Aroclor 1016	12674-11-2	--		--		--	--	--	--
Aroclor 1221	11104-28-2	--		--		1.6E-01	7.2E+00	1.6E-01	7.2E+00
Aroclor 1232	11141-16-5	4.9E-03	ca	2.2E-01	ca	1.6E-01	NVT	1.6E-01	7.2E+00
Aroclor 1242	53469-21-9	4.9E-03	ca	2.2E-01	ca	3.5E-01	1.5E+01	1.6E-01	7.2E+00
Aroclor 1248	12672-29-6	4.9E-03	ca	2.2E-01	ca	2.7E-01	1.2E+01	1.6E-01	7.2E+00
Aroclor 1254	11097-69-1	4.9E-03	ca	2.2E-01	ca	4.3E-01	1.9E+01	1.6E-01	7.2E+00
Aroclor 1260	11096-82-5	4.9E-03	ca	2.2E-01	ca	3.6E-01	NVT	1.6E-01	7.2E+00
<b>Polynuclear aromatic hydrocarbons (PAHs)</b>									
Acenaphthene	83-32-9	--		--		--	--	--	--
Anthracene	120-12-7	--		--		--	--	--	--
Benz[a]anthracene	56-55-3	1.7E-02	ca	2.0E+00	ca	NVT	NVT	5.6E-01	NVT
Benzo[a]pyrene	50-32-8	5.2E-04	nc	8.8E-03	nc	--	--	--	--
Benzo[b]fluoranthene	205-99-2	1.7E-02	ca	2.0E+00	ca	NVT	NVT	--	NVT
Benzo[k]fluoranthene	207-08-9	1.7E-01	ca	2.0E+01	ca	--	--	--	--
Chrysene	218-01-9	1.7E+00	ca	2.0E+02	ca	--	--	--	--
Dibenz[ah]anthracene	53-70-3	1.7E-03	ca	2.0E-01	ca	--	--	--	--
Fluoranthene	206-44-0	--		--		--	--	--	--
Fluorene	86-73-7	--		--		--	--	--	--
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5	1.7E-02	ca	2.0E+00	ca	--	--	--	--
Naphthalene	91-20-3	8.3E-02	ca	3.6E+00	ca	1.3E+01	5.9E+02	2.8E+00	1.2E+02
Pyrene	129-00-0	--		--		--	--	--	--
Prochloraz	67747-09-5	--		--		--	--	--	--
Profluralin	26399-36-0	--		--		--	--	--	--
Prometon	1610-18-0	--		--		--	--	--	--
Prometryn	7287-19-6	--		--		--	--	--	--
Propyzamide (Pronamide)	23950-58-5	--		--		--	--	--	--
Propachlor	1918-16-7	--		--		--	--	--	--
Propanil	709-98-8	--		--		--	--	--	--
Propargite	2312-35-8	--		--		--	--	--	--
Propargyl alcohol	107-19-7	--		--		--	--	--	--
Propazine	139-40-2	--		--		--	--	--	--
Propham	122-42-9	--		--		--	--	--	--
Propiconazole	60207-90-1	--		--		--	--	--	--
n-Propylbenzene	103-65-1	2.6E+02	nc	4.4E+03	nc	1.6E+03	2.6E+04	8.7E+03	1.5E+05
Propylene glycol	57-55-6	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Propylene glycol, monoethyl ether	52125-53-8	5.2E+02	nc	8.8E+03	nc	3.0E+07	5.0E+08	1.7E+04	2.9E+05
Propylene glycol, monomethyl ether	107-98-2	5.2E+02	nc	8.8E+03	nc	3.0E+07	5.0E+08	1.7E+04	2.9E+05
Propylene oxide	75-56-9	7.6E-01	ca	3.3E+01	ca	3.0E+07	5.0E+08	1.7E+04	2.9E+05
Pyridine	110-86-1	--		--		--	--	--	--
Quinalphos	13593-03-8	--		--		--	--	--	--
Quinoline	91-22-5	--		--		--	--	--	--
Resmethrin	10453-86-8	--		--		--	--	--	--
Ronnel	299-84-3	--		--		--	--	--	--
Rotenone	83-79-4	--		--		--	--	--	--
Selenious Acid	7783-00-8	--		--		--	--	--	--
Selenium	7782-49-2	5.2E+00	nc	8.8E+01	nc	--	--	--	--
Sethoxydim	74051-80-2	--		--		--	--	--	--
Silver and compounds	7440-22-4	--		--		--	--	--	--
Simazine	122-34-9	--		--		--	--	--	--
Sodium azide	26628-22-8	--		--		--	--	--	--
Sodium diethyldithiocarbamate	148-18-5	--		--		--	--	--	--
Sodium fluoroacetate	62-74-8	--		--		--	--	--	--
Sodium metavanadate	13718-26-8	--		--		--	--	--	--
Strontium, stable	7440-24-6	--		--		--	--	--	--
Strychnine	57-24-9	--		--		--	--	--	--
Styrene	100-42-5	2.6E+02	nc	4.4E+03	nc	5.5E+03	9.3E+04	8.7E+03	1.5E+05
1,1'-Sulfonylbis (4-Chlorobenzene)	80-07-9	--		--		--	--	--	--
Tebuthiuron	34014-18-1	--		--		--	--	--	--
Temephos	3383-96-8	--		--		--	--	--	--
Terbacil	5902-51-2	--		--		--	--	--	--
Terbufos	13071-79-9	--		--		--	--	--	--
Terbutryn	886-50-0	--		--		--	--	--	--
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	95-94-3	--		--		--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin (Dioxin)	1746-01-6	7.4E-08	ca	3.2E-06	ca	3.6E-05	1.6E-03	2.5E-06	1.1E-04
1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	3.8E-01	ca	1.7E+01	ca	9.6E+00	4.2E+02	1.3E+01	5.5E+02
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	4.8E-02	ca	2.1E+00	ca	7.8E+00	3.4E+02	1.6E+00	7.0E+01
Tetrachloroethylene (PCE)	127-18-4	1.0E+01	nc	1.8E+02	nc	3.2E+01	5.4E+02	3.5E+02	5.8E+03
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	58-90-2	--		--		--	--	--	--
p,a,a,a-Tetrachlorotoluene	5216-25-1	--		--		--	--	--	--
Tetrachlorovinphos (Stirofos)	961-11-5	--		--		--	--	--	--
Tetraethyldithiopyrophosphate	3689-24-5	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )		Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )
Thallium and compounds	7440-28-0	--		--		--	--	--	--
Thiobencarb	28249-77-6	--		--		--	--	--	--
Thiofanox	39196-18-4	--		--		--	--	--	--
Thiophanate-methyl	23564-05-8	--		--		--	--	--	--
Thiram	137-26-8	--		--		--	--	--	--
Tin and compounds	7440-31-5	--		--		--	--	--	--
Toluene	108-88-3	1.3E+03	nc	2.2E+04	nc	1.0E+04	1.7E+05	4.3E+04	7.3E+05
p-Toluidine	106-49-0	--		--		--	--	--	--
Tralomethrin	66841-25-6	--		--		--	--	--	--
Triadimefon (Bayleton )	43121-43-3	--		--		--	--	--	--
Triallate	2303-17-5	--		--		--	--	--	--
Triasulfuron	82097-50-5	--		--		--	--	--	--
Tribenuron-methyl (Express)	101200-48-0	--		--		--	--	--	--
1,2,4-Tribromobenzene	615-54-3	--		--		--	--	--	--
Tributyltin oxide (TBTO)	56-35-9	--		--		--	--	--	--
2,4,6-Trichloroaniline	634-93-5	--		--		--	--	--	--
2,4,6-Trichloroaniline hydrochloride	33663-50-2	--		--		--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	5.2E-01	nc	8.8E+00	nc	2.7E+01	4.5E+02	1.7E+01	2.9E+02
1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	1.3E+03	nc	2.2E+04	nc	3.6E+03	6.0E+04	4.3E+04	7.3E+05
1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	5.2E-02	nc	8.8E-01	nc	3.4E+00	5.8E+01	1.7E+00	2.9E+01
Trichloroethylene (TCE) Long-term +++	79-01-6	4.8E-01	ca	8.8E+00	nc	2.4E+00	4.4E+01	1.6E+01	2.9E+02
Trichloroethylene (TCE) Short-term ‡	79-01-6	2.0E+00	nc	6.0E+00	nc	1.0E+01	3.0E+01	6.7E+01	2.0E+02
Trichlorofluoromethane	75-69-4	--		--		--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	--		--		--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	2.0E+00	nc	6.0E+00	ca				
2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid (2,4,5-T)	93-76-5	--		--		--	--	--	--
2-(2,4,5-Trichlorophenoxy)propionic acid (Silvex)	93-72-1	--		--		--	--	--	--
1,1,2-Trichloropropane	598-77-6	--		--		--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	1.4E+01	2.4E+02	2.6E+00	4.4E+01
1,2,3-Trichloropropene	96-19-5	7.8E-02	nc	1.3E+00	nc	1.1E-01	1.8E+00	2.6E+00	4.4E+01
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (Freon 113)	76-13-1	1.3E+03	nc	2.2E+04	nc	1.1E+02	1.8E+03	4.3E+04	7.3E+05
Tridiphane	58138-08-2	--		--		--	--	--	--
Triethylamine	121-44-8	1.8E+00	nc	3.1E+01	nc	6.5E+02	1.1E+04	6.1E+01	1.0E+03
Trifluralin	1582-09-8	--		--		--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	1.6E+01	nc	2.6E+02	nc	1.6E+02	2.8E+03	5.2E+02	8.8E+03
1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	1.6E+01	nc	2.6E+02	nc	--	--	--	--
Trimethyl phosphate	512-56-1	--		--		--	--	--	--

**Nebraska Department of Environment and Energy Voluntary Cleanup Program Remedial Goals  
TABLE A-2: INDOOR AIR, SOIL GAS, and GROUNDWATER VAPOR INTRUSION REMEDIATION GOALS**

CONTAMINANT	CAS No.	Vapor Intrusion Inhalation Pathway							
		Indoor Air				Groundwater		Subslab and Exterior Soil Gas	
		Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/l)	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/l)	Residential TCR=1E-06/ THQ=0.25 (µg/m <sup>3</sup> )	Industrial TCR=1E-05/ THQ=1 (µg/m <sup>3</sup> )		
1,3,5-Trinitrobenzene	99-35-4	--	--	--	--	--	--	--	--
Trinitrophenylmethylnitramine (Tetryl)	479-45-8	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trinitrotoluene (TNT)	118-96-7	--	--	--	--	--	--	--	--
Triphenylphosphine oxide	791-28-6	--	--	--	--	--	--	--	--
Tris(2-chloroethyl) phosphate	115-96-8	--	--	--	--	--	--	--	--
Uranium (chemical toxicity only)	7440-61-0	1.0E-02	nc	1.8E-01	nc	--	--	--	--
Vanadium and compounds +++	7440-62-2	2.6E-02	nc	4.4E-01	nc	--	--	--	--
Vernolate (Vernam)	1929-77-7	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinclozolin	50471-44-8	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	108-05-4	5.2E+01	nc	8.8E+02	nc	5.2E+03	8.7E+04	1.7E+03	2.9E+04
Vinyl bromide	593-60-2	8.8E-02	ca	3.8E+00	ca	2.7E-01	1.2E+01	2.9E+00	1.3E+02
Vinyl chloride +++	75-01-4	1.7E-01	ca	2.8E+01	ca	2.2E-01	3.7E+01	5.6E+00	9.3E+02
Warfarin	81-81-2	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenes	1330-20-7	2.6E+01	nc	4.4E+02	nc	2.3E+02	3.8E+03	8.7E+02	1.5E+04
Zinc	7440-66-6	--	--	--	--	No VP	No VP	No VP	No VP
Zinc phosphide	1314-84-7	--	--	--	--	No VP	No VP	No VP	No VP
Zineb	12122-67-7	--	--	--	--	--	--	--	--

**Notes:**

\* At VCP sites where chromium is a potential contaminant of concern, such as a former metal plating facility, the VCP applicant should collect media samples for both Chromium III and Chromium VI analyses.

‡ Short-term exposures to TCE during pregnancy are associated with many forms of developmental toxicity, with the critical development endpoint being cardiac malformations. The type and severity of the resulting cardiac malformation depends on the timing and level of exposure to TCE approximately four to seven weeks after conception. Therefore, the EPA standard default exposure parameters for chronic exposures are invalid for estimating hazard quotients for potential cardiac defects and deriving screening levels protective of developmental endpoints. The EPA Region 7 Action Levels for TCE in air were used for short-term indoor air exposure to TCE and these values were used to calculate the concentrations via the vapor intrusion pathway.

+++ See Section 5.4 of Appendix A, Protocol for VCP Remediation Goal Lookup Tables, Nebraska Voluntary Cleanup Program for more information.

-- = Not available/not applicable

µg/L = Micrograms per liter

µg/m<sup>3</sup> = Micrograms per cubic meter

ca = cancer

CAS No. = Chemical Abstract Service Number

nc = noncancer

NVT = Not sufficiently volatile or toxic (in selected exposure scenario)