

(Formerly Series No. MA28A)

Information about the scope of the survey, methodology, explanation of terms and historical notes for this survey may be found in the introduction of the 1997 Manufacturing Profiles, issued August 1999.

Current data are released electronically on Internet for all individual surveys as they become available. Use: <http://www.census.gov/econ/www/manumenu.html>. Individual reports can be accessed by choosing "Current Industrial Reports (CIR's)," clicking on "Report Number Index;" from the "Industrial Products by Numeric Index," choose the survey of interest. Follow the menu to view the PDF file or to download the worksheet file (WK format) to your personal computer.

These data are also available through the U.S. Department of Commerce and STAT-USA Electronic Bulletin Board by subscription. To access, dial 202-482-3870 and follow the prompts to register. Also, you may call 202-482-1986 or 1-800-STAT-USA, for further information. The Internet address is: [www.stat-usa.gov/](http://www.stat-usa.gov/).

Note: Data are now published on the new North American Industry Classification System (NAICS) basis and therefore are not always comparable to the old Standard Industrial Classification (SIC) code. For further information on NAICS, see [www.census.gov/epcd/www/naics.html](http://www.census.gov/epcd/www/naics.html).

## Summary of Findings

The value of shipments of alkalis and chlorine (NAICS 325181) amounted to \$2,904.9 million in 1998, a 5-percent decrease from the 1997 level of \$3,067.3 million. Value of shipments of chlorine (NAICS 3251811) decreased 33 percent to \$828.0 million, from \$1,231.0 million in 1997. Value of shipments of sodium hydroxide (NAICS 3251814) increased 17 percent to \$1,680.1 in 1998, from \$1,439.5 in 1997. Value of shipments of other alkalis (NAICS 3251817) remained virtually unchanged at \$387.4 for 1998 and \$386.7 for 1997.

Titanium dioxide (NAICS 3251311) production decreased slightly to 1,458.7 thousand short tons in 1998, from 1,466.3 thousand short tons in 1997. The unit price also decreased slightly to \$1,646.73 per short ton in 1998, from \$1,694.33 per short ton in 1997.

Shipments of inorganic chemicals, n.e.c. (NAICS 325188) remained virtually unchanged from the 1997 total of \$14,318.8 million to \$14,236.5 million in 1998. Leading the industry in shipments were potassium and sodium compounds (NAICS 325188A), which decreased 4 percent, from \$2,056.2 million in 1997 to \$1,969.9 in 1998; and other inorganic chemicals, n.e.c. (NAICS 325188G), with \$7,143.0 million in shipments in 1998, virtually unchanged from 1997 shipments of \$7,168.2 million.

## Current Industrial Reports

Address inquiries concerning these data to Primary Goods Industries Branch, Manufacturing and Construction Division (MCD), Washington, DC 20233-6900, or call Lissene Witt, 301-457-4830.

For mail or fax copies of this publication, please contact the Information Services Center, MCD, Washington, DC 20233-6900, or call 301-457-4673.

# U S C E N S U S B U R E A U

*Helping You Make Informed Decisions*

U.S. Department of Commerce  
Economics and Statistics Administration  
U.S. Census Bureau



Table 1. Summary of Production and Shipments of Inorganic Chemicals: 1994 to 1998  
 [Quantity in short tons. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Year	Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
				Quantity	Value
325181	Alkalies and chlorine 1/.....	1998.....	(X)	(X)	2,904,901
		1997.....	(X)	(X)	3,067,206
		1996.....	(X)	(X)	3,211,629
		1995.....	(X)	(X)	3,168,501
		1994.....	(X)	(X)	2,275,106
3251811000	Chlorine (100 percent Cl).....	1998.....	(X)	(X)	827,972
		1997.....	(X)	(X)	1,231,024
		1996.....	(X)	(X)	947,966
		1995.....	(X)	(X)	800,146
		1994.....	(X)	(X)	840,902
3251814000	Sodium hydroxide (caustic soda).....	1998.....	(X)	(X)	1,680,090
		1997.....	(X)	(X)	1,439,524
		1996.....	(X)	(X)	1,859,648
		1995.....	(X)	(X)	1,971,260
		1994.....	(X)	(X)	1,051,164
3251817000	Other alkalies.....	1998.....	(X)	(X)	387,436
		1997.....	(X)	(X)	386,664
		1996.....	(X)	(X)	394,418
		1995.....	(X)	(X)	387,626
		1994.....	(X)	(X)	376,182
325181W000	Alkalies and chlorine, n.s.k. 1/.....	1998.....	(X)	(X)	9,403
		1997.....	(X)	(X)	9,994
		1996.....	(X)	(X)	9,597
		1995.....	(X)	(X)	9,469
		1994.....	(X)	(X)	6,858
325131 pt.	Inorganic color pigments.....	1998.....	(X)	(X)	2,526,126
		1997.....	(X)	(X)	2,606,048
		1996.....	(X)	(X)	2,486,663
		1995.....	(X)	(X)	2,284,232
		1994.....	(X)	(X)	2,470,873
3251311000	Titanium dioxide (composite and pure) (commodity weight).....	1998.....	1,458,657	1,470,315	2,421,216
		1997.....	1,466,256	1,475,026	2,499,188
		1996.....	1,342,391	1,352,829	2,332,673
		1995.....	1,382,333	1,362,459	2,132,908
		1994.....	1,379,884	1,397,850	2,318,113
3251880000	Inorganic chemicals, n.e.c. 1/.....	1998.....	(X)	(X)	14,236,515
		1997.....	(X)	(X)	14,318,753
		1996.....	(X)	(X)	14,493,797
		1995.....	(X)	(X)	14,178,730
		1994.....	(X)	(X)	12,675,627

Continued

Table 1. Summary of Production and Shipments of Inorganic Chemicals: 1994 to 1998  
 [Quantity in short tons. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Year	Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
				Quantity	Value
3251881000	Sulfuric acid, gross (new and fortified).....	1998.....	48,512,519	13,042,664	683,958
		1997.....	47,929,222	12,961,745 r/	576,500
		1996.....	47,770,349	13,014,773	571,745
		1995.....	47,519,289	12,677,743	539,793
		1994.....	44,861,919	11,767,162	461,894
3251884000	Inorganic acids (except nitric, phosphoric, and sulfuric).....	1998.....	(X)	(X)	636,726
		1997.....	(X)	(X)	629,138
		1996.....	(X)	(X)	636,794
		1995.....	(X)	(X)	580,793
		1994.....	(X)	(X)	557,608
3313110100	Aluminum oxide (except natural alumina) .....	1998.....	5,001,000	5,019,537	1,109,308
		1997.....	5,072,140	5,066,302	1,035,502
		1996.....	4,734,078	4,816,874	1,022,669
		1995.....	4,764,011	4,871,911	1,035,700
		1994.....	4,469,949	4,483,962	812,850
3251887000	Aluminum compounds.....	1998.....	(X)	(X)	767,598
		1997.....	(X)	(X) r/	780,472
		1996.....	(X)	(X)	745,376
		1995.....	(X)	(X)	678,554
		1994.....	(X)	(X)	602,403
325188A000	Potassium and sodium compounds (except bleaches, alkalies, and alums)....	1998.....	(X)	(X)	1,969,862
		1997.....	(X)	(X)	2,056,204
		1996.....	(X)	(X)	2,036,141
		1995.....	(X)	(X)	1,988,639
		1994.....	(X)	(X)	1,872,064
325188D000	Chemical catalytic preparations.....	1998.....	(X)	(X)	1,686,721
		1997.....	(X)	(X) r/	1,831,929
		1996.....	(X)	(X)	1,703,505
		1995.....	(X)	(X)	1,625,387
		1994.....	(X)	(X)	1,424,012
325188G000	Other inorganic chemicals, n.e.c. ....	1998.....	(X)	(X)	7,142,951
		1997.....	(X)	(X)	7,168,166
		1996.....	(X)	(X)	7,571,609
		1995.....	(X)	(X)	7,499,275
		1994.....	(X)	(X)	6,733,734
325188W000	Industrial inorganic chemicals, n.s.k. 1/...	1998.....	(X)	(X)	239,391
		1997.....	(X)	(X)	240,842
		1996.....	(X)	(X)	238,369
		1995.....	(X)	(X)	231,048
		1994.....	(X)	(X)	196,750

Table 1. Summary of Production and Shipments of Inorganic Chemicals: 1994 to 1998  
 [Quantity in short tons. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Year	Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
				Quantity	Value
3256121000	Household bleaching compounds.....	1998.....	(S)	(S)	(S)
		1997..... r/	256,665 r/	255,499 r/	967,842
		1996.....	304,160	314,912	891,079
		1995.....	307,214	319,796	922,526
		1994.....	312,854	306,707	954,848

n.e.c. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. pt. Part. r/Revised by 5 percent or more from previously published data. S Does not meet publication standards. X Not applicable.

1/Totals include values for industrial inorganic chemicals not specified by kind (n.s.k.). N.s.k. represents the value of shipments for establishments which did not provide detailed information by type of product. These establishments, typically with less than 10 employees, are not included on the Current Industrial Report (CIR) MA325A mailing panel. The n.s.k. value has been estimated for CIR MA325A based on the rate of change for the reporting establishments applied to the previous year's data.

Table 2. Production and Shipments of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in short tons, unless otherwise noted. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	1998			1997		
		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
			Quantity	Value		Quantity	Value
325181	Alkalies and chlorine 1/.....	(X)	(X)	2,904,901	(X)	(X)	3,067,206
3251811	Chlorine (100 percent Cl).....	(X)	(X)	827,972	(X)	(X)	1,231,024
3251811011	Gas 2/.....	12,841,273	474,962	48,181	12,922,235	517,683	73,758
3251811021	Liquid.....	10,541,548	5,913,148	779,791	10,427,150	6,496,444	1,157,266
3251814	Sodium hydroxide (caustic soda).....	(X)	(X)	1,680,090	(X)	(X)	1,439,524
3251814011	Sodium hydroxide, total liquid (all processes) (100 percent NaOH) 3/.....	11,730,830	(X)	(X)	11,972,801	(X)	(X)
3251814021	Liquid, 68 to 74 percent 4/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251814031	Liquid, all other 4/.....	11,687,909	(D)	(D)	11,895,871	(D)	(D)
3251814041	Dry (all forms) 5/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251817	Other alkalies.....	(X)	(X)	387,436	(X)	(X)	386,664
	Potassium hydroxide (caustic potash) (88 to 92 percent KOH):						
3251817011	Liquid.....	495,549	421,796	176,039	532,754	(D)	(D)
3251817021	Solid.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251817031	Finished sodium bicarbonate.....	543,404	545,549	152,167	522,028 r/	523,352	173,321
3251817051	Potassium carbonate.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2123913111	Sodium carbonate (soda ash):						
	Natural and synthetic 6/.....	11,133	(NA)	(NA)	11,795	(NA)	(NA)
3251817061	Alkalies, n.e.c., including soda ash, sal soda, modified sodas, etc.; excluding detergents.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	27,886
325181WYWW	Alkalies and chlorine, n.s.k. 1/.....	(X)	(X)	9,403	(X)	(X)	9,994
325131	Inorganic color pigments.....	(X)	(X)	2,526,126	(X)	(X)	2,606,048
3251311000	Titanium dioxide, composite and pure (commodity weight).....	1,458,657	1,470,315	2,421,216	1,466,256	1,475,026	2,499,188
3251317111	Chrome green (C.P.).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251317121	Chrome yellow and orange (C.P.).....	(D)	(D)	(D)	(D)	6,433	19,201
3251317131	Molybdate chrome orange (C.P.).....	(D)	(D)	(D)	880	(D)	(D)
3251317141	Zinc yellow (zinc chromate) (C.P.).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251317151	Other chrome colors (C.P.).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188	Inorganic chemicals, n.e.c 7/.....	(X)	(X)	14,236,515	(X)	(X)	14,318,753
3251881000	Sulfuric acid, gross (new and fortified) 8/.....	48,512,519	13,042,664	683,958	47,929,222	12,961,745 r/	576,500
3251814	Inorganic acids (except nitric, phosphoric and sulfuric).....	(X)	(X)	636,726	(X)	(X)	629,138
3251884011	Boric (boracic) .....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Hydrochloric acid, including anhydrous (100 percent HCl) 9/.....	4,658,730	1,800,121	159,594	4,569,468 r/	1,777,191 r/	145,625
3251884021	From salt and acid 10/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251884025	From chlorine and hydrogen.....	368,783 a/	253,547	41,525	398,982	282,619	41,166
3251884031	Byproduct and other 10/.....	4,289,947	1,546,574	118,069	4,170,486 r/	1,494,572 r/	104,459
3251884041	Hydrocyanic, including anhydrous (100 percent HCN).....	549,717	164,627	128,658	574,976	153,265	112,403
	Hydrofluoric (100 percent HF):						
	Produced and withdrawn from system:						
3251884045	Anhydrous.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251884051	Technical .....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251884055	Mixed (sulfuric and nitric) (commodity weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251884065	Other inorganic acids, n.e.c., including chlorosulfonic and perchloric.....	(X)	(X)	114,592	(X)	(X)	152,396
3313110100	Aluminum oxide (except natural alumina).....	5,001,000	5,019,537	1,109,308	5,072,140	5,066,302	1,035,502
3251887	Aluminum compounds.....	(X)	(X)	767,598	(X)	(X) r/	780,472
	Chloride:						
3251887011	Liquid, crystal (100 percent AlCl3).....	a/ 31,361	(D)	(D)	33,629	(D)	(D)
3251887021	Anhydrous (100 percent AlCl3).....	29,677	29,624	32,566	28,111	28,297	29,477
3251887031	Hydroxide, trihydrate (100 percent Al2O3.3H2O).....	1,078,691	1,084,314	278,658	1,032,445	1,111,324 r/	269,921

Table 2. Production and Shipments of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in short tons, unless otherwise noted. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	1998			1997		
		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
			Quantity	Value		Quantity	Value
3251887041	Fluoride (technical).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251887051	Sulfate:						
	Commercial (17 percent Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ),						
	including municipalities.....	1,165,811	1,128,967	113,903	1,161,136	1,100,237	111,386
3251887061	Iron-free (17 percent Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ).....	134,113	131,321	17,213	122,281	124,104	13,498
3251887071	Aluminates (sodium aluminate, potassium aluminate, etc.) (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	321,129	320,330	43,925
3251887081	Other inorganic aluminum compounds (e.g., light aluminum hydroxide, and cryolite, etc.).....	(X)	(X)	203,865	(X)	(X)	(D)
325188A	Potassium and sodium compounds (except bleaches, alkalis, and alums).....	(X)	(X)	1,969,862	(X)	(X)	2,056,204
	Potassium compounds, n.e.c.:						
325188A111	Iodide (100 percent KI).....	969	984	11,641	1,056	1,046	14,868
325188A114	Sulfate (100 percent K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188A117	Pyrophosphate (tetrapotassium pyrophosphate) (100 percent K <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ).....	28,575	25,114	29,672	29,148	26,120	28,201
325188A124	Potassium phosphates (100 percent by weight).....	24,559	24,920	25,221	23,418	22,025	21,409
325188A127	Potassium silicates (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188A131	Other potassium salts and compounds, n.e.c., including potassium chlorate, nitrate, and perchlorate.....	(X)	(X)	88,857	(X)	(X)	96,021
325188A134	Sodium metal (100 percent Na).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Sodium compounds, n.e.c.:						
325188A137	Sodium bromides (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188A141	Chlorate (100 percent NaClO <sub>3</sub> ).....	779,226	776,186	235,289	625,949	614,200	211,788
325188A147	Hydrosulfide (sodium sulfhydrate) (100 percent NaSH).....	113,494	113,706	32,587	114,736	114,148	32,242
325188A151	Hydrosulfite (100 percent Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ).....	111,024	110,344	121,144	(D)	(D)	(D)
	Phosphate:						
325188A154	Monobasic (100 percent NaH <sub>2</sub> S <sub>2</sub> P <sub>4</sub> O <sub>4</sub> ) 11/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188A157	Dibasic (100 percent Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ) 11/.....	18,169	18,265 a/	21,399	18,130	17,839 a/	19,932
325188A161	Tribasic (100 percent Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ).....	21,314	21,804	12,611	(D)	17,689 a/	10,586
325188A164	Tetrabasic (pyro) (100 percent Na <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ).....	(D)	11,728	11,304	(D)	(D)	(D)
325188A167	Meta (100 percent NaPO <sub>3</sub> ).....	46,523	43,208	35,105	41,051	41,196	35,061
325188A171	Acid pyro.....	32,998	33,274 a/	34,266	34,175	34,003 a/	33,048
325188A174	Tripoly (100 percent Na <sub>5</sub> P <sub>3</sub> O <sub>10</sub> ).....	225,957	225,959	155,312	(D)	(D)	(D)
325188A177	Other sodium phosphates.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
	Silicates:						
325188A181	Soluble silicate glass (water glass, solid and liquid) (anhydrous) 12/..... a/	1,208,674	(D)	(D)	1,213,753	(D)	(D)
325188A184	Metasilicate pentahydrate (100 percent Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )..... a/	41,236 a/	31,809 a/	11,487	40,371	39,330	11,288
325188A187	Metasilicate anhydrous (100 percent Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ).....	35,691 a/	24,021	13,230	42,855	41,244	16,166
325188A197	Silicofluoride (100 percent Na <sub>2</sub> SiF <sub>5</sub> ).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Sulfate:						
325188A1A1	High purity (100 percent Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ).....	(D) a/	420,666 a/	35,173	(D) r/	520,782 a/r/	41,856
325188A1A4	Lower purity (100 percent Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) and Glauber's salt (100 percent Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ·10H <sub>2</sub> O).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188A1A7	Sulfite (100 percent Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> ).....	125,190	(D)	(D)	123,135	159,999	33,916
325188A1B1	Thiosulfate (hypo) (100 percent Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188A211	Other sodium compounds, n.e.c. including sodium bisulfate, bifluoride, borate, flouride and other silicates; excluding bleaches.....	(X)	(X)	691,721	(X)	(X)	761,330
325188D000	Chemical catalytic preparations.....	(X)	(X)	1,686,721	(X)	(X) r/	1,831,929

Table 2. Production and Shipments of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in short tons, unless otherwise noted. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	1998			1997		
		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
			Quantity	Value		Quantity	Value
325188G	Other inorganic chemicals, n.e.c.....	(X)	(X)	7,142,951	(X)	(X)	7,168,166
325188G011	Reagent and high purity grades of inorganic chemicals refined from purchased technical grades.....	(X)	(X)	34,240	(X)	(X)	46,735
325188G014	Antimony compounds, excluding pigment grades.....	(X)	(X)	91,423	(X)	(X)	95,780
325188G017	Barium compounds: Carbonate (precipitated) (100 percent BaCO3).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G021	Sulfate (100 percent BaSO4).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G024	Other barium compounds, including barium chloride, nitrate, peroxide, and sulfide; excluding pigment grades.....	(X)	(X)	21,294	(X)	(X) r/	23,853
325188G027	Bismuth compounds, excluding bismuth carbonate 13/.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G031	Bromine (isolated) (100 percent Br).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G034	Cadmium compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X) r/	8,502
325188G037	Calcium compounds: Carbide (commercial).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G041	Carbonate (precipitated) (100 percent CaCO3).....	1,742,374	1,739,264	252,462	1,727,839	1,722,971	248,133
325188G044	Chloride (100 percent CaCl2).....	1,010,008	827,552	72,691 r/	1,051,854 r/	901,274	89,210
325188G047	Phosphates: Monobasic (100 percent CaH4(PO4)2) (21 percentP).....	866,676	880,051	210,347	840,594	825,183	207,111
325188G051	Dibasic (100 percent CaHPO4) (18.5 percentP).....	581,099	574,407 a/	198,041	645,884	645,586 a/	199,637
3253124241	Tribasic (100 percent Ca3(PO4)2) (18 percentP): Animal feed grades.....	502,166	514,578	121,390	522,088	515,109	122,457
325188G054	Other grades.....	31,673	(S)	(S)	(D)	(S)	(S)
325188G057	Other inorganic calcium compounds.....	(X)	(X)	39,451	(X)	(X)	66,546
325998H1E4	Carbon activated: Granular carbons (dry weight).....	97,630	84,286	207,740	99,504	97,798	211,812
325998H1E7	Pulverized carbons (dry weight).....	67,835	59,991	63,749	73,658	67,139	68,422
325118G061	Chromium compounds: Sodium bichromate and chromate (hydrous).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G064	Other chromium compounds, including potassium bichromate and excluding chrome colors.....	(X)	(X)	78,263	(X)	(X)	95,758
325188G067	Copper compounds: Cuprous oxide (100 percent Cu2O).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G074	Other copper compounds, including copper cyanide and copper sulfate.....	(X)	(X)	80,848	(X)	(X) r/	78,167
325188G077	Gold compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G081	Hydrogen peroxide (100 percent by weight) 14/.....	356,804	348,937	262,170 r/	337,206 r/	327,982 r/	246,573
325188G084	Iodine, crude or resublimed (100 percent I) (quantity in pounds).....	3,339,575	3,170,756	24,691	3,037,009	3,021,246	20,869
325188G087	Iron compounds: Ferric chloride (100 percent FeCl3).....	195,520	203,360	31,544	211,770	210,538	39,481
325188G091	Iron oxides and hydroxides (100 percent by weight), excluding iron oxide pigments.....	45,746	(D)	(D)	46,138	(D)	(D)
325188G094	Other iron compounds, including ferris sulfate.....	(X)	(X)	41,788	(X)	(X)	60,132
325188G097	Lithium compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0A1	Magnesium compounds: Chloride (100 percent MgCl2).....	636,134	312,147	11,649	786,761	354,018	11,911
325188G0A4	Sulfate (100 percent MgSO4).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0A7	Other magnesium compounds, including magnesium and epsom salts.....	(X)	(X)	80,563	(X)	(X)	80,406

Table 2. Production and Shipments of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in short tons, unless otherwise noted. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	1998			1997		
		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
			Quantity	Value		Quantity	Value
325188G0B1	Manganese compounds:						
325188G0B4	Dioxides (100 percent MnO2).....	63,741	69,992	109,398	72,131	69,386	105,998
	Other manganese compounds, including potassium, and permanganates, battery grade and manganese sulfate.....	(X)	(X)	55,722	(X)	(X)	65,374
325188G0B7	Mercury and compounds:						
325188G0C1	Mercury, redistilled (quantity in pounds).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Other mercury compounds, including mercuric oxide; excluding mercuric fulminate and medicinal grades.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0C4	Molybdenum compounds:						
325188G0C7	Oxides (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Molybdates (ammonium and sodium molybdates, etc.) (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0D1	Other molybdenum compounds.....	(X)	(X)	28,539	(X)	(X)	29,786
325188G0D4	Nickel compounds:						
	Oxides and hydroxides (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0D7	Chloride (100 percent NiCl2).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0E1	Sulfate (100 percent NiSO4)..... a/	2,162	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0E4	Other nickel compounds.....	(X)	(X) a/	56,219	(X)	(X)	55,298
325188G0E7	Phosphorus and compounds:						
	Phosphorus, elemental (technical).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0F1	Oxychloride (100 percent POCl3).....	33,160	(D)	(D)	37,756	(D)	(D)
325188G0F4	Pentasulfide (100 percent P2S5).....	(D)	49,178	45,877	58,538	48,747	46,394
325188G0F7	Trichloride (chloride) (100 percent PCl3).....	(D) a/	73,393 a/	37,535	259,886	59,169	38,009
325188G0G1	Other phosphorus compounds, including phosphorus pentoxide.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0G4	Rare earth compounds.....	(X)	(X)	77,224	(X)	(X)	84,468
325188G0G7	Silicon compounds:						
	Silicon tetrachloride (siltet) (100 percent SiCl4).....	44,355	(D)	(D)	48,580	(D)	(D)
325188G0H1	Silica gel.....	(X)	(X)	47,054	(X)	(X)	46,865
325188G0H4	Other silicon compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0H7	Silver compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0J1	Strontium compounds:						
325188G0J4	Carbonate (100 percent SO2).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Other strontium compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	5,940
325188G0J7	Sulfur and sulfur compounds:						
	Sulfur, recovered elemental (thousand metric tons) 15/.....	9,600	10,100	306	10,100	10,500	365
325188G0K1	Sulfur dioxide (produced for sale) (100 percent SO2).....	204,315	185,953	29,622 r/	206,426 r/	191,704 r/	34,700
325188G0K4	Other sulfur compounds, including sulfur chloride.....	(X)	(X)	96,582	(X)	(X)	121,125
325188G0L1	Tin compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0L4	Tungsten compounds:						
	Tungstates (ammonium and sodium tungstates, etc.) (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0L7	All other tungsten compounds.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0M1	Zinc compounds:						
325188G0M4	Sulfate (100 percent ZnSO4.H2O)..... a/	59,954 a/	51,873 a/	27,541	47,799	42,273	23,602
	Oxide and peroxide (100 percent by weight).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0M7	Chloride (100 percent ZnCl2).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0N1	Other zinc compounds, excluding pigment grades.....	(X)	(X)	26,263	(X)	(X)	26,773
325188G0N4	Platinum, radium, tantalum, and thallium.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	(D)
325188G0P4	All other inorganic chemicals, including nuclear fuels, titanium tetrachloride, and other titanium compounds.....	(X)	(X) a/	2,452,138	(X)	(X)	2,188,546



Table 2. Production and Shipments of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in short tons, unless otherwise noted. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	1998			1997		
		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers		Total production (quantity)	Total shipments, including interplant transfers	
			Quantity	Value		Quantity	Value
325188WYWW	Industrial inorganic chemicals, n.s.k.1/.....	(X)	(X)	239,391	(X)	(X)	240,842
	Chlorine and other inorganic bleaching compounds.....	729,274	680,058	1,293,703	676,892	678,182 r/	1,284,350
3256121	Household.....	(S)	(S)	(S) r/	256,665 r/	255,499 r/	967,842
3256121150	Liquid (sodium hypochlorite, etc.) (less than 7 percent available chlorine or equivalent oxidizing value) (100 percent Cl equivalent).....	(S)	(S)	(S) r/	185,307 r/	180,865 r/	770,846
3256121170	Dry (calcium hypochlorite, etc.) (less than 50 percent available chlorine or equivalent oxidizing value) (100 percent Cl equivalent).....	66,960	69,794	186,266 r/	71,358 r/	74,634 r/	196,996
325188G	Industrial.....	428,321	423,620	279,182	420,227	422,683 r/	316,508
325188G0N7	Liquid (sodium hypochlorite, etc.) (7 percent or more available chlorine or equivalent oxidizing value) (100 percent Cl equivalent).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
325188G0P1	Dry (calcium hypochlorite, etc.) (50 percent or more available chlorine or equivalent oxidizing value) (100 percent Cl equivalent).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. NA Not available. n.e.c. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. r/Revised by 5 percent or more from previously published data. S Does not meet publication standards. X Not applicable.

1/Totals include values for industrial inorganic chemicals not specified by kind (n.s.k). N.s.k. represents the value of shipments for establishments, which did not provide detailed information by type of product. These establishments, typically with less than 10 employees, are not included on the Current Industrial Report (CIR) MA325A mailing panel. The n.s.k. value has been estimated based on the rate of change for the reporting establishments applied to the previous year's data.

2/Includes quantities liquefied for use, storage, or shipments.

3/Includes quantities later evaporated to dry caustic soda and reported as such.

4/Includes some liquid shipped as interplant transfers to other establishments for further processing to dry forms. Product code 3251814021, "Sodium hydroxide, liquid, 68 to 74 percent," is combined with product code 3251814031, "Sodium hydroxide liquied, all other" to avoid disclosing data for individual companies.

5/Includes unspecified amounts produced from liquid caustic received from other establishments.

6/Source: U.S. Geological Survey. Quantity in thousand short tons.

7/Includes value of inorganic chemicals shipped by establishments classified in both "manufacturing" and "nonmanufacturing" industries.

8/Detail data for sulfuric acid are contained in Current Industrial Reports Series MA325B(98)-1.

9/Includes anhydrous hydrochloric acid production. Quantity of shipments is 199,977 short tons in 1998 and 181,292 short tons in 1997; value of shipments of \$32,828 in 1998 and \$43,519 in 1997. Quantity of production is withheld to avoid disclosing data for individual companies.

10/Product code 3251884021, "Hydrochloric acid produced from salt and acid" is combined with product code 3251884031, "Hydrochloric acid byproduct and other" to avoid disclosing data for individual companies.

11/Represents quantities produced only for sale or interplant transfer.

12/Quantity produced excludes quantities consumed in the manufacture of meta-, ortho-, and sequisilicates. Shipments data include unspecified amounts shipped to other plants for use in manufacturing meta-, ortho-, and sequisilicates.

13/Product code 325188G027, "Other bismuth compounds" excludes bismuth carbonate, which is classified as a medicinal chemical and is out of the scope of this survey.

14/Production includes unspecified amounts of hydrogen peroxide produced but not withdrawn from the system.

15/Source: U.S. Geological Survey. Quantity in thousand metric tons; value in million dollars. Includes data for Puerto Rico and the Virgin Islands. Quantities and values include "Frash sulfur" to conform with proprietary data requirements.

Note: The percent of estimation of each item is indicated as follows: a/20 percent or more is estimated.

Table 3. Quantities of Selected Inorganic Acids Produced and Consumed in Same Plant: 1994 to 1998  
[Short tons]

Product code	Product description	Basis	Consumed in producing plants				
			1998	1997	1996	1995	1994
	Hydrochloric acid, including anhydrous.....	100 percent HCL.....	2,765,491	2,949,046	2,949,046	2,585,530	2,427,093
3251884021	From salt and acid 1/.....	do.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251884025	From chlorine and hydrogen.....	do.....	a/ 97,500	87,872	87,872	82,763	77,956
3251884031	Byproduct and other 1/.....	do.....	2,667,991	2,861,174	2,861,174	2,502,767	2,349,137
3251884041	Hydrocyanic acid, including anhydrous.....	100 percent HCN.....	379,044	426,736	392,034	397,946	341,722
	Hydrofluoric acid:						
3251884045	Anhydrous and						
3251884051	Technical.....	100 percent HF.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251884055	Mixed acids (sulfuric and nitric).....	Commodity weight.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3251881000	Sulfuric acid, gross.....	100 percent H2SO4...	34,998,880	34,165,362	34,945,111	34,948,638	34,998,806

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies.

1/Product code 3251884021, "Hydrochloric acid from salt and acid" is combined with product code 3251884031, "Hydrochloric acid byproduct and other" to avoid disclosing data for individual companies.

Note: The percent of estimation of each item is indicated as follows: a/20 percent or more estimated.

Table 4. Sodium Sulfate, Production and Number of Establishments by Process: 1998 and 1997  
[Net tons of 100 percent Na2SO4]

Product code	Process	Number of establishments 1/		Production	
		1998	1997	1998	1997
	Total.....	16	15	629,267 r/	705,969
325188A1A1	Natural.....	2	2	(D)	(D)
325188A1A4	Viscose rayon.....	2	2	(D)	(D)
	Sodium dichromate.....	1	1	(D)	(D)
	Phenol, boric acid, formic acid, and other.....	11	10	154,294 r/	185,930

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. r/Revised by 5 percent or more from previously published data.

1/The processes by which sodium sulfate is manufactured are per SRI, Directory of Chemical Producers, 1998.

Note: Net tons includes Glauber's salt converted to 100 percent Na2SO4.

Table 5. Production of Specified Inorganic Chemicals by States: 1998 and 1997  
[Short tons]

Geographic area	Hydrochloric acid (100 percent HCl) (3251884021, 4025, and 4031)		Aluminum sulfate commercial (17 percent AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) (3251887051)		Chlorine gas (3251811011)		Sodium hydroxide (all processes) (3251814011)	
	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997
United States....	4,658,730	4,569,468	1,165,811	1,161,136	12,841,273	12,922,235	11,730,830	11,972,801
Alabama.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	670,703	(D)	(D)
Arkansas.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
California.....	(D)	(D)	72,007	80,547	-	-	(D)	(D)
Colorado.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Delaware.....	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
Florida.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Georgia.....	(D)	(D)	(D)	100,139	(D)	(D)	(D)	(D)
Illinois.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
Indiana.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Kansas.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Kentucky.....	337,609	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
Louisiana.....	1,372,953	1,353,400	(D)	(D)	4,899,717	5,051,976	4,947,746	5,108,591
Maine.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Maryland.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
Massachusetts.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Michigan.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
Minnesota.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Mississippi.....	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
Missouri.....	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
Montana.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Nevada.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
New Jersey.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
New Mexico.....	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
New York.....	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
North Carolina.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Ohio.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
Oklahoma.....	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
Oregon.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Pennsylvania.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
South Carolina.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Tennessee.....	(D)	(D)	62,573	62,058	(D)	(D)	(D)	(D)
Texas.....	(D)	1,744,447 a/	44,028 a/	36,267	(D)	(D)	(D)	(D)
Utah.....	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
Virginia.....	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Washington.....	(D)	40,089	(D)	(D)	(S)	431,439	(S)	482,419
West Virginia.....	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
Wisconsin.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Wyoming.....	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

- Represents zero. D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. S Does not meet publication standards.

Note: The percent of estimation of each item is indicated as follows: a/20 percent or more estimated.

Table 6. Primary Production of Specified Inorganic Chemicals by Quarter: 1998 and 1997  
[Short tons]

Product code	Product description	Year						Stocks on hand	
			Total	First quarter	Second quarter	Third quarter	Fourth quarter	December 31	
Hydrochloric acid (100 percent HCl):									
Total.....			1998.....	4,658,730	1,151,566	1,114,344	1,213,825	1,178,995	(NA)
			1997.....	4,569,468	1,118,725	1,104,923	1,175,421	1,170,399	(NA)
3251884021	From salt and acid 1/.....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
			1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
3251884025	From chlorine and hydrogen.....	1998.....	368,783	89,042	87,193	100,193	92,355		(NA)
			1997.....	398,982	100,436	92,284	96,775	109,487	(NA)
3251884031	Byproduct and other.....	1998.....	4,289,947	1,062,524	1,027,151	1,113,632	1,086,640		(NA)
			1997.....	4,170,486	1,018,289	1,012,639	1,078,646	1,060,912	(NA)
Hydrofluoric acid (100 percent HF):									
Produced and withdrawn from system:									
3251884045, 4051	Anhydrous and technical.....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)		(NA)
			1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
3251884011	Boric (boracic) (100 percent H3BO3).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)		(D)
			1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Chlorine (100 percent Cl):									
3251811011	Total gas 2/.....	1998.....	12,841,273	3,250,098	3,191,628	3,197,233	3,202,314		(NA)
			1997.....	12,922,235	3,191,514	3,152,362	3,298,188	3,280,171	(NA)
3251811021	Total liquid.....	1998.....	10,541,548	2,684,326	2,657,294	2,595,693	2,604,235		(NA)
			1997.....	10,427,150	2,561,900	2,454,264	2,708,285	2,702,701	(NA)
3251817011	Potassium hydroxide 3/.....	1998.....	495,549	133,496	121,468	116,008	124,577		(NA)
			1997.....	532,754	128,182	135,597	134,440	134,535	(NA)
3251817031	Sodium bicarbonate, finished (100 percent NaHCO3).....	1998.....	543,404	124,989	136,415	136,771	145,229		(NA)
			1997.....	522,028	124,951	130,934	129,453	136,690	(NA)
Sodium hydroxide (caustic soda) (100 percent NaOH) (all processes):									
3251814011	Liquid 4/.....	1998.....	11,730,830	2,986,326	2,871,976	2,912,531	2,959,997	489,543	
			1997.....	11,972,801	2,956,366	2,983,407	3,014,135	3,018,893	187,416
3251814041	Dry (all forms).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)		(NA)
			1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
2123913111	Sodium carbonate, natural and synthetic 5/.....	1998.....	11,133	2,783	2,804	2,770	2,776		301
			1997.....	11,795	2,794	3,011	2,932	3,058	285
3313110100	Aluminum oxide (alumina) (100 percent Al2O3).....	1998.....	5,001,000	1,212,782	1,283,188	1,212,604	1,292,426	a/	132,857
			1997.....	5,072,140	1,162,780	1,265,285	1,323,753	1,320,322	a/ 116,678
3251887021	Aluminum chloride (anhydrous) (100 percent AlCl3).....	1998.....	29,677	7,683	7,596	7,006	7,392		(NA)
			1997.....	28,111	6,498	7,690	7,147	6,776	(NA)
3251887051	Aluminum sulfate (commercial) (17 percent Al2O3) 6/.....	1998.....	1,165,811	275,616	289,014	321,655	279,526		(NA)
			1997.....	1,161,136	272,156	291,333	315,905	281,742	(NA)
325188G037	Calcium carbide (commercial).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)		(NA)
			1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
Calcium phosphate:									
325188G047	Monobasic (21 percent minimum P, 100 percent CaH4(PO4)2).....	1998.....	866,676	221,530	200,651	217,750	226,745		33,548
			1997.....	840,594	227,918	205,743	200,504	206,429	(D)
325188G051	Dibasic (except fertilizer grades) (18.5 minimum P) (100 percent CaHPO4).....	1998.....	581,099	141,880	157,921	133,468	147,830		33,144
			1997.....	645,884	157,522	178,332	160,501	149,529	33,014

Continued

Table 6. Primary Production of Specified Inorganic Chemicals by Quarter: 1998 and 1997  
[Short tons]

Product code	Product description	Year	Total	First quarter	Second quarter	Third quarter	Fourth quarter	Stocks on hand	
								December 31	
3253124241	Tribasic (100 percent Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> ): Animal feed grades (defluorinated phosphate rock) (18.0 percent minimum P).....	1998.....	502,166	125,812	119,529	130,839	125,986	26,276	
		1997.....	522,088	135,392	135,180	118,607	132,909	33,910	
325188G054	Other grades.....	1998.....	31,673	7,814	8,158	8,781	6,920	(D)	
		1997.....	(D)	7,104	7,751	8,486	(D)	1,336	
	Carbon activated, excluding reactivated carbon (dry weight) total.....	1998.....	165,465	43,584	45,658	39,290	36,933	31,767	
		1997.....	173,162	41,784	43,195	43,995	44,188	(D)	
325998H1E4	Granular carbons.....	1998.....	97,630	26,210	27,550	21,772	22,098	20,659	
		1997.....	99,504	22,988	25,261	24,787	26,468	(D)	
325998H1E7	Pulverized carbons.....	1998.....	67,835	17,374	18,108	17,518	14,835	a/	11,108
		1997.....	73,658	18,796	17,934	19,208	17,720	a/	8,912
3251217121	Chrome colors (C.P.): Chrome yellow and orange.....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	
		1997.....	(D)	1,774	(D)	(D)	580	(NA)	
3251317131	Molybdate chrome orange.....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	
		1997.....	880	258	(D)	(D)	233	(NA)	
325188G081	Hydrogen peroxide (100 percent by weight).....	1998.....	356,804	82,407	86,902	89,345	98,150	(NA)	
		1997..... r/	337,206	75,321	84,302	89,801	87,782	(NA)	
325188G0E7	Phosphorus elemental (technical).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
325188G0F1	Phosphorus oxychloride (100 percent POCl <sub>3</sub> ).....	1998.....	33,160	8,549	8,276	7,689	8,646	(NA)	
		1997.....	37,756	10,273	10,387	8,467	8,629	(NA)	
325188G0F4	Phosphorus pentasulfide (100 percent P <sub>2</sub> S <sub>5</sub> ).....	1998.....	(D)	16,167	12,223	12,585	(D)	(NA)	
		1997.....	58,538	14,537	16,888	14,338	12,775	(NA)	
325188G0F7	Phosphorus trichloride (chloride) (100 percent PCl <sub>3</sub> ).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	
		1997.....	259,886	66,759	70,845	59,845	62,437	(NA)	
325188A117	Potassium pyrophosphate (tetrapotassium pyrophosphate) (100 percent K <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ).....	1998.....	28,575	7,471	7,407	7,200	6,497	(NA)	
		1997.....	29,148	6,751	8,267	8,146	5,984	(NA)	
325188G0G7	Silicon tetrachloride (100 percent SiCl <sub>4</sub> ).....	1998.....	44,355	12,816	8,956	12,159	10,424	(NA)	
		1997.....	48,580	12,280	12,362	13,346	10,592	(NA)	
325188G061	Sodium bichromate and chromate (hydrous).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	
325188A141	Sodium chlorate (100 percent NaClO <sub>3</sub> ).....	1998.....	779,226	174,029	174,251	174,823	256,123	36,214	
		1997.....	625,949	164,638	143,848	155,972	161,491	25,869	
325188A151	Sodium hydrosulfite (100 percent Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ).....	1998.....	111,024	28,741	24,988	27,854	29,441	(NA)	
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	
325188A134	Sodium (metal) (100 percent Na).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
325188A161	Sodium phosphate: Tribasic (100 percent Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ).....	1998.....	21,314	4,708	4,461	6,911	5,234	(NA)	
		1997.....	(D)	(D)	(D)	4,952	3,946	(NA)	
325188A164	Tetrabasic (pyro) (100 percent Na <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ).....	1998.....	(D)	(D)	3,323	3,072	2,286	(NA)	
		1997.....	(D)	3,704	(D)	3,429	2,903	(NA)	
325188A167	Meta (100 percent NaPO <sub>3</sub> ).....	1998.....	46,523	10,806	11,719	12,546	11,452	(NA)	
		1997.....	41,051	8,998	11,887	10,208	9,958	(NA)	

Continued

Table 6. Primary Production of Specified Inorganic Chemicals by Quarter: 1998 and 1997  
[Short tons]

Product code	Product description	Year	Total	First quarter	Second quarter	Third quarter	Fourth quarter	Stocks on hand December 31
325188A174	Tripoly (100 percent Na5P3O10).....	1998.....	225,957	60,031	56,973	54,555	54,398	(NA)
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
325188A181	Sodium silicate: Soluble silicate glass (water glass, solid and liquid) (anhydrous) 7//.....	1998..... a/	1,208,674	316,287	328,919	277,608	285,860	(NA)
		1997.....	1,213,753	286,361	321,300	300,670	305,422	(NA)
325188A184	Metasilicate pentahydrate (100 percent Na2SiO3.5H2O).....	1998..... a/	41,236	10,857	10,649	10,220	9,510	(NA)
		1997.....	40,371	10,833	10,117	9,730	9,691	(NA)
325188A187	Metasilicate anhydrous (100 percent Na2SiO3)	1998.....	35,691	9,732	9,385	8,290	8,284	(NA)
		1997.....	42,855	11,388	11,685	11,340	8,442	(NA)
	Sodium sulfate (100 percent Na2SO4):							
	Total.....	1998.....	629,267	153,103	156,354	151,572	168,238	(NA)
		1997..... r/	705,969	168,037	185,436	184,411	168,087	(NA)
325188A1A1	High Purity (more than 99 percent Na2SO4)	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
325188A1A4	Lower purity (99 percent or less Na2SO4) and Glauber's salt (100 percent Na2SO4.10H2O).....	1998.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
		1997.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)
3251311000	Titanium dioxide (composite and pure) (100 percent TiO2) (commodity weight) 8/.....	1998.....	1,458,657	370,155	384,249	357,847	346,406	106,832
		1997.....	1,466,256	344,969	373,794	382,324	365,169	118,454

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. NA Not available. r/Revised by 5 percent or more from previously published data.

1/"Hydrochloric acid produced from salt and acid" is combined with "Hydrochloric acid byproduct and other" to avoid disclosing data for individual companies.

2/Total gas production including quantities liquefied for use, storage, or shipments.

3/Liquid production data represent total production including quantities later evaporated to solid caustic and reported as such.

4/Includes some liquid shipped as interplant transfers to other establishments for further processing to dry forms.

5/Source: U.S. Geological Survey; quantity in thousand short tons.

6/Excludes quantities produced and consumed by municipalities.

7/Excludes quantities produced and consumed in the same establishment in the manufacture of meta-, ortho-, and sesquisilicates.

8/Represents total stocks of producing companies, including amounts held at locations other than producing locations.

Note: The percent of estimation of each item is indicated as follows: a/20 percent or more is estimated.

Table 7. Production, Exports, Imports, and Apparent Consumption of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in metric tons. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Year	Production (quantity)	Exports of domestic merchandise 1/		Percent exports to production (quantity)	Imports for consumption 2/		Apparent consumption 4/ (quantity)	Percent imports to apparent consumption (quantity)
				Quantity	Value		Quantity	Value 3/		
3251811011	Chlorine gas.....	1998.....	11,649,526	22,456	8,878	0.2	374,228	51,775	12,001,298	3.1
		1997.....	11,722,975	24,179	8,622	0.2	410,731	66,062	12,109,527	3.4
3251814011	Sodium hydroxide, total liquid (all processes).....	1998.....	10,642,139	1,500,548	295,357	14.1	540,900	126,539	9,682,491	5.6
		1997.....	10,861,654	1,348,441	277,311	12.4	498,624	107,862	10,011,837	5.0
3251817011	Potassium hydroxide, liquid.....	1998.....	449,559	67,030	21,267	14.9	10,742	6,744	393,271	2.7
		1997.....	483,311	81,619	28,699	16.9	33,848	11,049	435,540	7.8
3251817031	Finished sodium bicarbonate.....	1998.....	492,973	62,404	21,801	12.7	13,135	12,259	443,704	3.0
		1997.....	473,581	66,451	23,509	14.0	14,223	10,458	421,353	3.4
3251311000	Titanium dioxide, composite and pure.....	1998.....	1,323,285	398,365	633,080	30.1	199,789	381,125	1,124,709	17.8
		1997.....	1,330,179	404,839	576,383	30.4	194,261	348,548	1,119,601	17.4
3251881000	Sulfuric acid, gross.....	1998.....	44,010,269	155,488	17,545	0.4	2,043,064	86,821	45,897,845	4.5
		1997.....	43,481,105	117,812	12,659	0.3	2,014,587	84,036	45,377,880	4.4
3251884011	Boric acid.....	1998.....	(D)	105,787	54,630	(D)	23,372	12,528	(D)	(D)
		1997.....	(D)	92,273	60,501	(D)	20,204	11,756	(D)	(D)
3251884021 3251884025 3251884031	Hydrochloric acid.....	1998.....	4,226,372	51,065	10,635	1.2	72,290	7,884	4,247,597	1.7
		1997.....	4,145,394	54,858	12,860	1.3	77,744	7,352	4,168,280	1.9
3251884045 3251884051	Hydrofluoric acid.....	1998.....	(D)	3,457	5,752	(D)	184,514	164,293	(D)	(D)
		1997.....	(D)	6,373	8,989	(D)	158,101	152,679	(D)	(D)
3251884041 3251884055 3251884065	Other inorganic acids.....	1998.....	(NA)	20,093	26,451	(NA)	22,069	20,826	(NA)	(NA)
		1997.....	(NA)	20,328	26,926	(NA)	21,072	18,219	(NA)	(NA)
3313110100	Aluminum oxide.....	1998.....	4,536,877	1,237,377	448,772	27.3	3,915,692	898,973	7,215,192	54.3
		1997.....	4,601,415	1,217,353	481,159	26.5	3,704,109	964,733	7,088,171	52.3
3251887011 3251887021	Aluminum chloride.....	1998.....	28,451	16,218	17,408	57.0	1,577	849	13,810	11.4
		1997.....	30,508	12,439	13,196	40.8	565	702	18,634	3.0
3251887031	Aluminum hydroxide trihydrate.....	1998.....	978,582	71,019	39,187	7.3	198,970	98,537	1,106,533	18.0
		1997.....	936,628	81,840	42,231	8.7	188,065	106,928	1,042,853	18.0
3251887041	Aluminum flouride.....	1998.....	(D)	11,855	10,951	(D)	22,376	19,337	(D)	(D)
		1997.....	(D)	11,356	9,700	(D)	12,779	11,989	(D)	(D)
3251887051	Aluminum sulfate (commercial).....	1998.....	1,057,617	7,369	2,151	0.7	31,149	9,053	1,081,397	2.9
		1997.....	1,053,376	4,378	1,197	0.4	34,395	8,725	1,083,393	3.2
3251887071	Aluminates (sodium aluminate, etc.).....	1998.....	(D)	9,431	5,605	(D)	4,548	3,226	(D)	(D)
		1997.....	291,326	9,850	6,371	3.4	3,120	3,253	284,596	1.1
325188A111	Potassium iodide.....	1998.....	879	69	1,240	7.8	301	5,473	1,111	27.1
		1997.....	958	136	2,499	14.2	352	5,687	1,174	30.0
325188A114	Potassium sulfate.....	1998.....	(D)	-	-	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1997.....	(D)	-	-	(X)	56,294	12,931	(D)	(D)
325188A124	Potassium phosphates.....	1998.....	22,280	1,285	1,688	5.8	13,081	11,802	34,076	38.4
		1997.....	21,245	2,011	2,434	9.5	10,373	8,463	29,607	35.0
325188A127	Potassium silicates.....	1998.....	(D)	2,002	6,389	(D)	98	390	(D)	(D)
		1997.....	(D)	2,504	2,446	(D)	164	604	(D)	(D)
325188A134	Sodium metal.....	1998.....	(D)	2,728	7,895	(D)	1,004	3,157	(D)	(D)
		1997.....	(D)	3,729	13,252	(D)	1,232	3,642	(D)	(D)
325188A141	Sodium chlorate.....	1998.....	706,909	49,425	17,648	7.0	430,384	147,349	1,087,868	39.6
		1997.....	567,857	65,680	23,258	11.6	411,637	140,147	913,814	45.0

Continued

Table 7. Production, Exports, Imports, and Apparent Consumption of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in metric tons. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Year	Production (quantity)	Exports of domestic merchandise 1/		Percent exports to production (quantity)	Imports for consumption 2/		Apparent consumption 4/ (quantity)	Percent imports to apparent consumption (quantity)
				Quantity	Value		Quantity	Value 3/		
325188A1A7	Sodium sulfite.....	1998.....	113,572	42,082	13,754	37.1	8,897	4,855	80,387	11.1
		1997.....	111,707	83,601	19,039	74.8	8,715	4,054	36,821	23.7
325188A154	Sodium phosphate mono and dibasic.....	1998.....	(D)	3,126	18,929	(D)	11,009	11,867	(D)	(D)
325188A157		1997.....	(D)	3,685	5,872	(D)	10,589	12,219	(D)	(D)
325188A161	Sodium phosphate tribasic.....	1998.....	19,336	798	919	4.1	3,824	2,335	22,362	17.1
		1997.....	(D)	1,020	1,271	(D)	3,606	2,402	(D)	(D)
325188A174	Sodium phosphate tripoly.....	1998.....	204,987	32,314	23,704	15.8	71,790	52,834	244,463	29.4
		1997.....	(D)	34,582	24,087	(D)	65,639	45,998	(D)	(D)
325188A181	Sodium silicates (other than metasilicates).....	1998.....	1,096,502	30,324	16,142	2.8	21,315	7,011	1,087,493	2.0
325188A191		1997.....	1,101,109	25,320	16,424	2.3	24,415	7,493	1,100,204	2.2
325188A194										
325188A184	Sodium metasilicates.....	1998.....	69,697	9,767	4,408	14.0	1,923	1,210	61,853	3.1
325188A187		1997.....	75,502	11,098	5,590	14.7	2,174	1,198	66,578	3.3
325188A1A1	Sodium sulfate.....	1998.....	570,867	40,132	15,437	7.0	110,886	12,045	641,621	17.3
325188A1A4		1997.....	640,451	42,738	16,461	6.7	154,418	16,944	752,131	20.5
325188A1B1	Sodium thiosulfate (hypo).....	1998.....	(D)	3,825	1,430	(D)	808	353	(D)	(D)
		1997.....	(D)	6,425	2,389	(D)	898	433	(D)	(D)
325188G021	Barium sulfate.....	1998.....	(D)	700	900	(D)	13,338	13,633	(D)	(D)
		1997.....	(D)	1,201	2,383	(D)	12,389	13,425	(D)	(D)
325188G017	Barium carbonate.....	1998.....	(D)	2,291	2,205	(D)	23,510	14,237	(D)	(D)
		1997.....	(D)	2,243	2,050	(D)	25,916	15,948	(D)	(D)
325188G031	Bromine.....	1998.....	(D)	1,490	3,442	(D)	1,195	1,166	(D)	(D)
		1997.....	(D)	2,331	3,591	(D)	1,648	1,202	(D)	(D)
325188G037	Calcium carbide.....	1998.....	(D)	32,054	16,617	(D)	671	2,095	(D)	(D)
		1997.....	(D)	35,363	19,252	(D)	503	384	(D)	(D)
325188G041	Calcium carbonate (precipitated).....	1998.....	1,580,671	46,931	26,109	3.0	79,306	15,656	1,613,046	4.9
		1997.....	1,567,485	31,720	16,206	2.0	73,991	13,749	1,609,756	4.6
325188G044	Calcium chloride.....	1998.....	916,273	62,369	17,474	6.8	197,751	20,641	1,051,655	18.8
		1997.....	954,236	72,645	18,244	7.6	257,850	26,575	1,139,441	22.6
325188G047	Calcium phosphates.....	1998.....	1,797,708	155,803	80,824	8.7	38,584	24,132	1,680,489	2.3
325188G051		1997.....	(D)	218,814	208,744	(D)	21,755	21,086	(D)	(D)
3253124241										
325188G054										
325998H1E4	Carbon activated (granular and pulverized 5/.....	1998.....	150,109	41,284	83,329	27.5	41,853	64,987	150,678	27.8
325998H1E7		1997.....	157,092	41,054	79,228	26.1	45,480	71,542	161,518	28.2
325188G067	Cuprous oxide.....	1998.....	(D)	(NA)	(NA)	(X)	177	215	(D)	(D)
		1997.....	(D)	(NA)	(NA)	(X)	104	260	(D)	(D)
325188G081	Hydrogen peroxide.....	1998.....	323,690	45,584	28,063	14.1	89,830	38,297	367,936	24.4
		1997.....	305,911	53,667	33,590	17.5	78,942	42,561	331,186	23.8
325188G084	Iodine.....	1998.....	3,029,643	2,719	24,914	0.1	5,659	93,100	3,032,583	0.2
		1997.....	2,755,156	2,759	23,352	0.1	6,031	88,422	2,758,428	0.2
325188G091	Iron oxides and hydroxides.....	1998.....	41,500	27,514	47,432	66.3	35,946	20,017	49,932	72.0
		1997.....	41,856	26,291	46,372	62.8	22,823	30,083	38,388	59.5
325188G0A1	Magnesium chloride.....	1998.....	577,097	4,130	3,693	0.7	11,968	4,525	584,935	2.0
		1997.....	713,745	5,322	3,302	0.7	12,791	4,819	721,214	1.8
325188G0A4	Magnesium sulfate.....	1998.....	(D)	5,905	2,194	(D)	21,888	1,777	(D)	(D)
		1997.....	(D)	6,757	2,534	(D)	20,412	5,408	(D)	(D)

Continued



Table 7. Production, Exports, Imports, and Apparent Consumption of Selected Inorganic Chemicals: 1998 and 1997  
 [Quantity in metric tons. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Year	Production (quantity)	Exports of domestic merchandise 1/		Percent exports to production (quantity)	Imports for consumption 2/		Apparent consumption 4/ (quantity)	Percent imports to apparent consumption (quantity)
				Quantity	Value		Quantity	Value 3/		
325188G0B1	Manganese dioxide.....	1998.....	57,825	4,261	4,915	7.4	33,095	52,020	86,659	38.2
		1997.....	65,437	4,108	4,657	6.3	28,843	43,889	90,172	32.0
325188G0B7	Mercury.....	1998.....	(D)	63	401	(D)	128	584	(D)	(D)
		1997.....	(D)	134	562	(D)	164	727	(D)	(D)
325188G0C7	Molybdates.....	1998.....	(D)	1,594	11,391	(D)	797	10,138	(D)	(D)
		1997.....	(D)	2,027	9,682	(D)	612	7,897	(D)	(D)
325188G0D4	Nickel oxides and hydroxides.....	1998.....	(D)	266	2,749	(D)	2,149	20,299	(D)	(D)
		1997.....	(D)	161	2,729	(D)	1,493	14,665	(D)	(D)
325188G0D7	Nickel chloride.....	1998.....	(D)	34	169	(D)	612	1,229	(D)	(D)
		1997.....	(D)	105	334	(D)	613	1,514	(D)	(D)
325188G0E1	Nickel sulfate.....	1998.....	1,961	2,176	3,656	111.0	2,310	4,578	2,095	110.3
		1997.....	(D)	3,880	7,883	(D)	3,517	7,445	(D)	(D)
325188G0E7	Phosphorous, elemental.....	1998.....	(D)	8,023	15,741	(D)	1,790	4,159	(D)	(D)
		1997.....	(D)	8,797	17,977	(D)	1,558	4,413	(D)	(D)
325188G0F1	Phosphorous, oxychloride and trichloride.....	1998.....	(D)	1,099	3,254	(D)	42	2,627	(D)	(D)
325188G0F7		1997.....	270,019	981	3,403	0.4	42	2,819	269,080	-
325188G0J1	Strontium carbonate.....	1998.....	(D)	686	655	(D)	41,119	25,175	(D)	(D)
		1997.....	(D)	398	382	(D)	43,690	28,047	(D)	(D)
325188G0J7	Sulfur, recovered elemental.....	1998.....	(NA)	888,680	35,441	(NA)	3,684,950	293,135	(NA)	(NA)
		1997.....	(NA)	776,525	39,688	(NA)	3,583,432	351,383	(NA)	(NA)
325188G0K1	Sulfur dioxide.....	1998.....	185,353	561	286	0.3	64,598	12,315	249,390	25.9
		1997.....	187,268	1,748	684	0.9	84,506	15,575	270,026	31.3
325188G0L4	Tungstates.....	1998.....	(D)	318	2,260	(D)	737	15,993	(D)	(D)
		1997.....	(D)	127	1,298	(D)	2,530	16,786	(D)	(D)
325188G0M1	Zinc sulfate.....	1998.....	54,390	4,378	2,778	8.0	10,366	6,229	60,378	17.2
		1997.....	43,363	5,795	3,356	13.4	7,093	4,119	44,661	15.9
325188G0M4	Zinc oxide and peroxide.....	1998.....	(D)	6,206	11,299	(D)	58,665	60,425	(D)	(D)
		1997.....	(D)	6,699	11,562	(D)	62,217	73,469	(D)	(D)
325188G0M7	Zinc chloride.....	1998.....	(D)	1,944	1,290	(D)	1,571	1,707	(D)	(D)
		1997.....	(D)	2,781	1,882	(D)	2,110	1,746	(D)	(D)
3251317111	Chrome colors.....	1998.....	(D)	2,312	8,167	(D)	9,506	30,944	(D)	(D)
3251317121		1997.....	(D)	3,787	13,113	(D)	9,672	31,055	(D)	(D)
3251317131										
3251317141										
3251317151										
3256121150	Bleaches (sodium and calcium hypochlorite, etc.).....	1998.....	661,593	41,062	53,034	6.2	63,071	30,256	683,602	9.2
325188G0N7		1997.....	614,072	41,741	57,332	6.8	46,789	23,033	619,120	7.6
325188G0P1										

- Represents zero. D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. NA Not available.

1/Source: Census Bureau report EM 545, U.S. Exports.

2/Source: Census Bureau report IM 146, U.S. Imports for Consumption.

3/This dollar value represents c.i.f. (cost, insurance, and freight) value at the first port of entry in the United States plus calculated import duty.

4/Apparent consumption is derived by subtracting exports from manufacturers' production plus imports. Apparent consumption does not include any adjustments for changes in inventories.

5/Includes reactivated carbon.

Note: For comparison of North American Industry Classification System-Based codes, Schedule B export codes, and HTSUSA import codes, see Table 8.

**Table 8. Comparison of North American Industry Classification System-Based Product Codes with Schedule B Export Numbers and HTSUSA Import Numbers: 1998**

Product code	Product description	Export number 1/	Import number 2/
3251811011	Chlorine gas.....	2801.10.0000	2801.10.0000
3251814011	Sodium hydroxide, total liquid (all processes).....	2815.12.0000 2815.11.0000	2815.12.0000 2815.11.0000
3251817011	Potassium hydroxide, liquid.....	2815.20.0000	2815.20.0000
3251817031	Finished sodium bicarbonate.....	2836.30.0000	2836.30.0000
3251311000	Titanium dioxide (composite and pure).....	2823.00.0000 3206.11.0000 3206.19.0000	2823.00.0000 3206.11.0000 3206.19.0000
3251881000	Sulfuric acid, gross.....	2807.00.0000	2807.00.0000
3251884011	Boric acid.....	2810.00.0000	2810.00.0000
3251884021 3251884025 3251884031	Hydrochloric acid.....	2806.10.0000	2806.10.0000
3251884045 3251884051	Hydrofluoric acid.....	2811.11.0000	2811.11.0000
3251884041 3251884055 3251884065	Other inorganic acids.....	2811.19.0000 2806.20.0000	2806.20.0000 2808.00.0020 2811.19.1000 2811.19.3000 2811.19.6010 2811.19.6050
3313110100	Aluminum oxide.....	2818.20.0000	2818.20.0000
3251887011 3251887021	Aluminum chloride.....	2827.32.0000	2827.32.0000
3251887031	Aluminum hydroxide trihydrate.....	2818.30.0000	2818.30.0000
3251887041	Aluminum fluoride.....	2826.12.0000	2826.12.0000
3251887051	Aluminum sulfate (commercial).....	2833.22.0000	2833.22.0000
3251887071	Aluminates (sodium aluminate, etc.).....	2841.10.0000	2841.10.0000

Continued

**Table 8. Comparison of North American Industry Classification System-Based Product Codes with Schedule B Export Numbers and HTSUSA Import Numbers: 1998**

Product code	Product description	Export number 1/	Import number 2/
325188A111	Potassium iodide.....	2827.60.2000	2827.60.2000
325188A114	Potassium sulfate.....	3104.30.0000	3104.30.0000
325188A124	Potassium phosphates.....	2835.24.0000	2835.24.0000
325188A127	Potassium silicates.....	2839.20.0000	2839.20.0000
325188A134	Sodium metal.....	2805.11.0000	2805.11.0000
325188A141	Sodium chlorate.....	2829.11.0000	2829.11.0000
325188A1A7	Sodium sulfite.....	2832.10.0000	2832.10.0000
325188A154 325188A157	Sodium phosphate mono and dibasic.....	2835.22.0000	2835.22.0000
325188A161	Sodium phosphate tribasic.....	2835.23.0000	2835.23.0000
325188A174	Sodium phosphate tripoly.....	2835.31.0000	2835.31.0000
325188A181 325188A191 325188A194	Sodium silicates (other than metasilicates)....	2839.19.0000	2839.19.0000
325188A184 325188A187	Sodium metasilicates.....	2839.11.0000	2839.11.0000
325188A1A1 325188A1A4	Sodium sulfate.....	2833.11.1000 2833.11.5000 2833.19.0000	2833.11.1000 2833.11.5010 2833.11.5050 2833.19.0000
325188A1B1	Sodium thiosulfate (hypo).....	2832.30.0000	2832.30.1000
325188G021	Barium sulfate.....	2833.27.0000	2833.27.0000
325188G017	Barium carbonate.....	2836.60.0000	2836.60.0000
325188G031	Bromine.....	2801.30.2000	2801.30.2000
325188G037	Calcium carbide.....	2849.10.0000	2849.10.0000

Continued

**Table 8. Comparison of North American Industry Classification System-Based Product Codes with Schedule B Export Numbers and HTSUSA Import Numbers: 1998**

<b>Product code</b>	<b>Product description</b>	<b>Export number 1/</b>	<b>Import number 2/</b>
325188G041	Calcium carbonate (precipitated).....	2836.50.0000	2836.50.0000
325188G044	Calcium chloride.....	2827.20.0000	2827.20.0000
325188G047	Calcium phosphates.....	2835.25.0000	2835.25.0000
325188G051		2835.26.0000	2835.26.0000
3253124241			
325188G054			
325998H1E4 325998H1E7	Carbon activated (granular and pulverized)....	3802.10.0000	3802.10.0000
325188G067	Cuprous oxide.....	(NA)	2825.50.2000
325188G081	Hydrogen peroxide.....	2847.00.0000	2847.00.0000
325188G084	Iodine.....	2801.20.0000	2801.20.0000
325188G091	Iron oxides and hydroxides.....	2821.10.0050	2821.10.0050
325188G0A1	Magnesium chloride.....	2827.31.0000	2827.31.0000
325188G0A4	Magnesium sulfate.....	2833.21.0000	2833.21.0000
325188G0B1	Manganese dioxide.....	2820.10.0000	2820.10.0000
325188G0B7	Mercury.....	2805.40.0000	2805.40.0000
325188G0C7	Molybdates.....	2841.70.0000	2841.70.1000 2841.70.5000
325188G0D4	Nickel oxides and hydroxides.....	2825.40.0000	2825.40.0000
325188G0D7	Nickel chloride.....	2827.35.0000	2827.35.0000
325188G0E1	Nickel sulfate.....	2833.24.0000	2833.24.0000
325188G0E7	Phosphorous, elemental.....	2804.70.0000	2804.70.0000
325188G0F1 325188G0F7	Phosphorous, oxychloride and trichloride.....	2812.10.5010	2812.10.5010
325188G0J1	Strontium carbonate.....	2836.92.0000	2836.92.0000

Continued

**Table 8. Comparison of North American Industry Classification System-Based Product Codes with Schedule B Export Numbers and HTSUSA Import Numbers: 1998**

<b>Product code</b>	<b>Product description</b>	<b>Export number 1/</b>	<b>Import number 2/</b>
325188G0J7	Sulfur, recovered elemental.....	2503.00.0010 2503.00.0090	2503.00.0010 2503.00.0090
325188G0K1	Sulfur dioxide.....	2811.23.0000	2811.23.0000
325188G0L4	Tungstates.....	2841.80.0010 2841.80.0040	2841.80.0010 2841.80.0020 2841.80.0050
325188G0M1	Zinc sulfate.....	2833.26.0000	2833.26.0000
325188G0M4	Zinc oxide and peroxide.....	2817.00.0000	2817.00.0000
325188G0M7	Zinc chloride.....	2827.36.0000	2827.36.0000
3251317111	Chrome colors.....	3206.20.0000	3206.20.0010
3251317121			3206.20.0020
3251317131			3206.20.0030
3251317141			3206.20.0050
3251317151			
3256121150	Bleaches (sodium and calcium hypochlorite, etc.).....	2828.10.0000 2828.90.0000	2828.10.0000 2828.90.0000
3256121170			
325188G0N7			
325188G0P1			

NA Not available.

1/Source: 1998 edition, Harmonized System-Based Schedule B, Statistical Classification of Domestic and Foreign Commodities Exported from the United States.

2/Source: Harmonized Tariff Schedule of the United States, Annotated (1998).