

Table II.I.3. Research and Development Performed by Affiliates, Country by Industry

[Millions of dollars]

	All industries	Mining	Manufacturing								Wholesale trade	Retail trade	Information	Finance and insurance	Professional, scientific, and technical services	Other industries
			Total	Of which:												
				Food	Chemicals	Primary and fabricated metals	Machinery	Computers and electronic products	Electrical equipment, appliances, and components	Transportation equipment						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
All countries	49,221	378	31,625	488	9,467	352	2,409	7,452	569	7,770	4,727	30	3,401	(D)	8,571	(D)
Canada	3,160	102	1,828	54	272	67	(D)	577	79	641	(D)	2	(D)	(*)	634	33
Europe	29,835	158	20,512	222	6,629	243	1,817	4,093	280	5,026	3,455	19	1,449	(D)	3,923	(D)
Austria	283	0	218	2	20	1	131	8	(D)	1	0	0	0	0	0	1
Belgium	2,588	2	2,139	5	(D)	3	12	(D)	1	56	43	0	1	8	391	3
Czech Republic	63	0	56	1	7	(*)	5	(D)	0	10	1	0	4	0	2	(*)
Denmark	510	1	395	0	(D)	2	(D)	118	0	0	(D)	0	(D)	0	2	(*)
Finland	195	0	145	0	7	0	(D)	(D)	3	2	8	0	1	0	41	(*)
France	2,373	2	1,902	39	345	21	176	594	8	339	196	1	123	(*)	146	4
Germany	8,248	(D)	6,783	10	640	97	516	1,875	118	3,069	585	(D)	83	(*)	705	(D)
Greece	18	0	17	1	14	0	0	(*)	0	0	1	0	0	0	(*)	(*)
Hungary	89	0	51	0	5	1	3	(*)	(D)	5	6	0	0	0	31	1
Ireland	1,874	(D)	1,102	3	518	0	(*)	372	(D)	3	(D)	0	462	(*)	200	3
Italy	796	(*)	579	8	182	10	187	60	10	63	38	2	2	0	174	1
Luxembourg	(D)	0	(D)	0	5	0	(*)	(*)	0	0	(*)	(D)	(D)	(*)	(D)	(*)
Netherlands	1,495	2	1,184	79	629	13	41	68	25	(D)	35	(D)	65	0	172	(D)
Norway	279	24	100	(*)	6	1	(D)	42	0	0	(D)	0	(D)	0	(D)	0
Poland	201	1	114	7	9	(*)	2	(D)	(D)	46	3	(*)	2	0	81	0
Portugal	52	0	24	0	(D)	0	(D)	(*)	1	(D)	(D)	0	(D)	0	0	(D)
Russia	147	(*)	104	4	72	(*)	1	4	0	4	0	0	(D)	(*)	4	(D)
Spain	285	0	206	2	115	3	7	(D)	9	30	34	0	(*)	1	33	12
Sweden	644	0	519	3	74	7	(D)	57	5	145	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)
Switzerland	3,749	0	1,322	(*)	525	1	(D)	254	10	5	(D)	0	(D)	1	256	1
Turkey	(D)	0	133	3	111	0	(*)	0	0	12	(D)	2	2	0	(D)	0
United Kingdom	5,364	63	3,124	55	1,109	76	218	455	29	961	(D)	2	271	(D)	1,348	18
Other	(D)	0	(D)	(*)	5	6	4	2	5	(D)	3	0	(D)	0	29	1
Latin America and Other Western Hemisphere	2,785	(D)	1,544	103	482	10	91	68	2	627	174	3	(D)	1	180	(D)
South America	1,543	(D)	1,201	46	415	9	81	(D)	1	543	84	3	40	1	134	(D)
Argentina	162	0	73	5	36	0	(*)	(D)	0	(D)	2	0	1	0	(D)	(D)
Brazil	1,220	(D)	1,038	30	326	9	81	22	1	520	(D)	0	(D)	1	52	(D)
Chile	25	0	10	(*)	4	0	0	0	0	0	1	0	0	(*)	14	0
Colombia	63	0	42	1	36	0	0	0	0	0	(D)	0	(D)	0	9	(*)
Ecuador	1	0	1	(*)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peru	30	(D)	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0
Venezuela	38	0	32	7	11	0	(*)	0	(*)	(D)	4	3	0	0	0	0
Other	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Central America	(D)	(D)	338	57	68	(*)	7	(D)	1	84	(D)	1	(*)	0	42	(D)
Costa Rica	80	0	74	1	3	0	0	(D)	0	0	1	0	0	0	2	2
Honduras	4	0	2	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mexico	418	(D)	234	55	61	(*)	7	8	1	84	(D)	1	(*)	0	39	(D)
Panama	(D)	0	(D)	(*)	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Other	(D)	0	(D)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)	0
Other Western Hemisphere	(D)	(*)	4	0	(*)	1	3	0	0	0	(D)	0	(D)	1	4	(*)
Barbados	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	0	0	0	0
Bermuda	(D)	0	3	0	(*)	0	3	0	0	0	1	0	(D)	1	4	0
Dominican Republic	1	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)
United Kingdom Islands, Caribbean	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)
Other	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Africa	133	(D)	45	4	13	0	3	(*)	0	24	7	(*)	0	0	(D)	(D)
Egypt	3	(*)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nigeria	(D)	(D)	(*)	0	(*)	0	0	(*)	0	0	(*)	0	0	0	0	0
South Africa	99	0	(D)	3	12	0	3	0	0	(D)	6	(*)	0	0	(D)	(D)
Other	(D)	(*)	(D)	0	0	0	0	0	0	(D)	(*)	0	0	0	1	0
Middle East	2,182	13	896	1	35	0	(D)	589	0	0	(D)	0	(D)	0	(D)	(*)
Israel	2,148	0	883	0	27	0	(D)	589	0	0	(D)	0	(D)	0	1,084	0
Saudi Arabia	(D)	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
United Arab Emirates	(D)	(D)	8	0	5	0	0	(*)	0	0	0	0	(D)	0	(D)	(*)
Other	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Asia and Pacific	11,128	(D)	6,800	104	2,036	32	318	2,125	209	1,452	777	6	786	1	2,697	(D)
Australia	1,113	3	860	58	175	(D)	15	12	9	(D)	(D)	2	(D)	0	137	(D)
China	2,201	0	1,180	12	268	(D)	58	443	124	162	(D)	(*)	(D)	0	755	(D)
Hong Kong	151	0	80	(*)	15	0	0	60	3	0	27	0	16	(*)	28	(*)
India	2,557	0	750	3	346	0	58	273	(D)	37	(D)	1	260	(*)	1,331	(D)
Indonesia	(D)	(*)	(D)	2	(D)	0	0	0	0	0	1	(*)	0	0	1	(*)
Japan	2,392	0	1,684	3	997	1	135	222	(D)	123	(D)	(*)	(D)	0	236	(*)
Korea, Republic of	912	0	843	3	48	0	22	136	0	(D)	20	1	23	0	21	4
Malaysia	517	0	503	(D)	2	0	(D)	453	0	0	(D)	(*)	0	0	(D)	0
New Zealand	33	0	30	6	(D)	0	(D)	1	0	0	(*)	0	0	0	2	(*)
Philippines	53	0	(D)	3	0	0	0	(D)	1	0	1	(*)	0	0	(D)	4
Singapore	717	(D)	489	(D)	50	(*)	19	329	(D)	(D)	107	0	44	(*)	65	(D)
Taiwan	269	0	160	(*)	17	(*)	1	127	3	5	2	1	0	(*)	(D)	(*)
Thailand	104	0	91	4	10	(*)	(D)	0	(*)	(D)	4	0	0	0	8	(*)
Other	(D)	(*)	1	(*)	1	0	0	0	0	0	(D)	0	0	0	0	0
Addenda:																
European Union (28)	25,509	133	18,853	214	5,914	240	1,386	3,793	270	5,005	1,513	19	(D)	(D)	3,529	109
OPEC	98	(D)	47	9	20	0	(*)	(*)	(*)	(D)	4	3	(D)	0	(D)	(*)

**Table II.I 12. Research and Development Performed by Affiliates,
by Industry of Affiliate and by Industry of U.S. Parent**
[Millions of dollars]

	By industry of affiliate	By industry of U.S. parent
	(1)	(2)
All industries	49,221	49,221
Mining	378	104
Oil and gas extraction.....	100	(D)
Other.....	278	(D)
Manufacturing	31,625	38,608
Food.....	488	508
Beverages and tobacco products.....	63	7
Textiles, apparel, and leather products.....	70	31
Wood products.....	9	2
Paper.....	85	371
Printing and related support activities.....	11	2
Petroleum and coal products.....	(D)	434
Chemicals.....	9,467	12,964
Basic chemicals.....	300	361
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments.....	336	656
Pharmaceuticals and medicines.....	7,155	10,334
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations.....	666	1,274
Other.....	1,010	339
Plastics and rubber products.....	550	448
Nonmetallic mineral products.....	62	14
Primary and fabricated metals.....	352	238
Primary metals.....	144	107
Fabricated metal products.....	208	131
Machinery.....	2,409	2,167
Agriculture, construction, and mining machinery.....	856	990
Industrial machinery.....	640	721
Other.....	913	456
Computers and electronic products.....	7,452	10,445
Computers and peripheral equipment.....	1,068	1,308
Communications equipment.....	(D)	(D)
Audio and video equipment.....	(D)	(D)
Semiconductors and other electronic components.....	3,977	5,470
Navigational, measuring, and other instruments.....	1,018	1,369
Magnetic and optical media.....	1	0
Electrical equipment, appliances, and components.....	569	605
Transportation equipment.....	7,770	9,365
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts.....	6,993	7,177
Other.....	776	2,188
Furniture and related products.....	28	105
Miscellaneous manufacturing.....	(D)	900
Wholesale trade	4,727	490
Professional and commercial equipment and supplies.....	1,745	(D)
Petroleum and petroleum products.....	(D)	1
Drugs and druggists' sundries.....	2,320	182
Other.....	(D)	(D)
Retail trade	30	26
General merchandise stores.....	1	0
Clothing and clothing accessories stores.....	2	1
Other.....	27	25
Information	3,401	3,973
Publishing industries.....	(D)	(D)
Motion picture and sound recording industries.....	1	0
Broadcasting (except Internet) and telecommunications.....	39	(D)
Broadcasting (except Internet).....	0	(D)
Telecommunications.....	39	(D)
Data processing, hosting, and related services.....	34	22
Other information services.....	(D)	(D)
Finance and insurance	(D)	717
Depository credit intermediation (banking).....	(D)	(D)
Finance, except depository institutions.....	17	(D)
Insurance carriers and related activities.....	0	0
Professional, scientific, and technical services	8,571	4,443
Architectural, engineering, and related services.....	115	(D)
Computer systems design and related services.....	2,365	2,023
Management, scientific, and technical consulting.....	438	4
Advertising and related services.....	1	0
Other.....	5,652	(D)
Other industries	(D)	859
Agriculture, forestry, fishing, and hunting.....	(D)	(D)
Construction.....	3	(*)
Utilities.....	11	(D)
Transportation and warehousing.....	2	(D)
Real estate and rental and leasing.....	3	(D)
Management of nonbank companies and enterprises.....	6	80
Administration, support, and waste management.....	68	8
Health care and social assistance.....	1	0
Accommodation and food services.....	(D)	(D)
Miscellaneous services.....	12	14