

**Table 30. Total business enterprise R&D personnel in full-time equivalent**

FTE

	2005	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Australia	43 687	..	70 467	..	74 991	..	..
Austria	32 780 <sup>d,e</sup>	49 539 <sup>d,e</sup>	50 534 <sup>d</sup>	51 895 <sup>d,e</sup>	52 478 <sup>d</sup>	55 751 <sup>d,p</sup>	58 592 <sup>d</sup>
Belgium	31 613	42 391	44 508 <sup>b</sup>	46 564	50 106	53 503	57 661
Canada	142 030	144 462 <sup>b</sup>	155 350	140 150	141 200	145 280	..
Chile	..	5 087 <sup>d</sup>	4 398 <sup>d</sup>	4 946 <sup>d</sup>	4 525 <sup>d</sup>	3 925 <sup>d,p</sup>	..
Colombia	..	..	..	..	..	..	..
Czech Republic	21 116 <sup>b</sup>	35 256	36 365	37 263	39 968	42 349	44 792
Denmark	28 359	35 431	36 898	38 855	36 035	35 443	37 593 <sup>p</sup>
Estonia	1 398	1 798	1 694	1 855	2 086	2 150	2 639
Finland	32 109	29 634	29 770	27 634	28 148	28 720	29 713
France	194 991	248 145	251 444	255 805	265 496 <sup>p</sup>	276 130 <sup>p</sup>	286 968 <sup>e</sup>
Germany	304 502	371 706 <sup>e</sup>	404 767	413 027 <sup>e</sup>	436 571	451 057 <sup>e</sup>	475 676
Greece	11 665 <sup>d</sup>	7 750 <sup>d</sup>	8 131 <sup>d</sup>	9 102 <sup>d</sup>	13 004 <sup>d</sup>	13 944 <sup>d</sup>	14 339 <sup>d</sup>
Hungary	7 393	22 177	21 030	20 825	24 719	31 027 <sup>d</sup>	33 124 <sup>d</sup>
Iceland	1 530	..	1 604 <sup>d</sup>	..	1 799 <sup>d</sup>	..	..
Ireland	10 338	17 821 <sup>e</sup>	18 383	18 203 <sup>e</sup>	19 542	18 956 <sup>e</sup>	19 733
Israel <sup>1</sup>	43 049 <sup>d</sup>	69 854 <sup>d</sup>	72 914 <sup>d</sup>	83 408 <sup>d</sup>	89 876 <sup>d</sup>	93 800 <sup>d</sup>	..
Italy	70 725 <sup>d</sup>	129 271 <sup>d</sup>	136 725 <sup>d</sup>	164 471 <sup>b,d</sup>	191 960 <sup>d</sup>	218 822 <sup>d</sup>	225 056 <sup>d</sup>
Japan	609 808 <sup>d</sup>	611 027 <sup>d</sup>	592 175 <sup>d</sup>	586 593 <sup>d</sup>	603 407 <sup>d</sup>	611 500 <sup>d</sup>	617 060 <sup>d</sup>
Korea	153 400 <sup>d</sup>	314 019	323 652	328 948	355 601	383 321	405 212
Latvia	1 370 <sup>d</sup>	1 382 <sup>d</sup>	1 145 <sup>d</sup>	896 <sup>d</sup>	956 <sup>d</sup>	1 221 <sup>d</sup>	1 175 <sup>d</sup>
Lithuania	1 190.0	3 307.0	2 714.0	2 630.0	3 783.0	4 304.0	4 813.0
Luxembourg	3 662	3 066	3 066	3 234	3 252	3 086	3 241
Mexico	42 331	16 226	18 895	26 313	26 506 <sup>e</sup>	26 529 <sup>e</sup>	28 471 <sup>e</sup>
Netherlands	48 588	94 612	97 443	102 614	107 496	112 807	115 124
New Zealand	6 100	..	11 000	..	14 000	15 000	18 000
Norway	15 399	20 597	21 637	22 171	23 766	23 766	25 154
Poland	13 966	37 253	42 054	55 758 <sup>b</sup>	72 966 <sup>d</sup>	85 981 <sup>d</sup>	86 742 <sup>d</sup>
Portugal	6 133	17 348	18 283	19 367	22 022	23 662	26 793
Slovak Republic	3 524 <sup>d</sup>	4 133 <sup>d</sup>	4 405 <sup>d</sup>	4 643 <sup>d</sup>	5 654 <sup>d</sup>	6 524 <sup>d</sup>	7 113 <sup>d</sup>
Slovenia	4 347	9 696	9 222	9 569	9 954 <sup>d</sup>	10 471 <sup>d</sup>	11 326 <sup>d</sup>
Spain	75 345	87 642 <sup>d</sup>	87 432 <sup>d</sup>	90 129 <sup>d</sup>	95 667 <sup>d</sup>	104 474 <sup>d</sup>	106 435 <sup>d</sup>
Sweden	56 106 <sup>b</sup>	57 307 <sup>e</sup>	57 691	64 276 <sup>e</sup>	63 729	67 554 <sup>e</sup>	64 641
Switzerland	..	..	50 825	..	49 353	..	..
Turkey	14 992	61 945	66 667	72 579	87 918	104 376	114 931
United Kingdom	145 401	192 221	206 153	209 584	231 234	250 059	262 579
United States	..	1 366 000	1 399 000	1 393 000	1 475 000	1 619 000	..
EU27 (from 01/02/2020)	982 304 <sup>e</sup>	1 326 240 <sup>e</sup>	1 387 200 <sup>e</sup>	1 465 174 <sup>e</sup>	1 572 660 <sup>e</sup>	1 679 281 <sup>e</sup>	1 745 635 <sup>e</sup>
<b>OECD-Total</b>	<b>..</b>	<b>4 244 537<sup>e</sup></b>	<b>4 358 441<sup>e</sup></b>	<b>4 443 328<sup>e</sup></b>	<b>4 724 768<sup>e</sup></b>	<b>5 049 185<sup>e</sup></b>	<b>..</b>
Argentina	7 155	9 979	12 214 <sup>b</sup>	12 742	12 876	13 918	14 389
China	883 130 <sup>d</sup>	2 896 352	2 910 799	3 012 081	3 119 809	3 424 780	3 668 433
Romania	16 157	10 437	10 128	10 785	11 525	12 081	11 628
Russian Federation	524 049	423 134	426 372	402 097	389 191	359 385	390 817
Singapore	17 076	21 638	23 044	22 387	22 228	23 136	..
South Africa	12 236	12 928	12 458	12 549	12 953	..	..
Chinese Taipei	96 714	180 435	186 804	192 127	196 992	203 456	210 576

Note: Detailed metadata:<http://metalinks.oecd.org/msti/20210922/b090>

Disclaimer: <http://oe.cd/disclaimer>

1. Information on data for Israel:<http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>

Source: OECD, Main Science and Technology Indicators database