

Table SPBS-62

Share of S&E publications in the top 1% most-cited journal articles in chemistry, fractional count, by region, country, or economy: 1996–2018

(Percent)

Region, country, or economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
World	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Not United States	0.78	0.74	0.74	0.72	0.78	0.70	0.73	0.79	0.77	0.78	0.80	0.82	0.84	0.84	0.79	0.86	0.85	0.85	0.90	0.91	0.90	0.92	0.94
North America	1.89	2.10	2.12	2.24	2.03	2.42	2.19	2.00	2.14	2.01	2.13	2.04	1.94	1.95	2.18	1.93	1.96	1.96	1.67	1.64	1.71	1.57	1.43
Canada	1.80	1.77	1.35	1.55	1.41	0.98	1.27	1.47	1.49	0.74	1.86	1.53	1.63	1.31	0.85	1.79	1.75	1.24	1.14	1.28	1.26	0.98	1.07
Greenland	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Mexico	0.16	0.00	0.11	0.62	0.00	0.26	0.00	0.08	0.13	0.09	0.00	0.48	0.07	0.09	0.57	0.01	0.28	0.32	0.00	0.49	0.17	0.44	0.30
United States	1.93	2.18	2.27	2.35	2.15	2.67	2.35	2.12	2.29	2.24	2.23	2.17	2.05	2.12	2.43	2.01	2.06	2.13	1.82	1.74	1.84	1.72	1.55
Central America and Caribbean	0.00	0.00	1.10	0.38	0.00	0.46	0.90	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.15	0.26	2.21	0.00	1.55	2.41	0.00	0.52	0.37	1.15	2.46
Antigua and Barbuda	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Bahamas, The	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Barbados	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Belize	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Costa Rica	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Cuba	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	2.74
Dominica	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Dominican Republic	ne	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	na
El Salvador	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	ne	na	ne
Grenada	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na
Guatemala	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	ne	na	na	na	ne	ne	ne
Haiti	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne
Honduras	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne
Jamaica	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Nicaragua	na	na	ne	na	na	na	na	na	ne	ne	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	na	na	ne
Panama	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Puerto Rico	ne	ne	2.96	0.00	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	4.85	0.00	1.67	6.13	0.00	0.65	1.01	1.62	0.46
Saint Kitts and Nevis	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Saint Lucia	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Saint Vincent and the Grenadines	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Trinidad and Tobago	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
South America	0.26	0.45	0.56	0.29	0.23	0.41	0.45	0.52	0.34	0.54	0.27	0.62	0.26	0.40	0.44	0.30	0.26	0.33	0.20	0.36	0.54	0.34	0.46
Argentina	0.03	0.54	0.21	0.31	0.10	0.00	0.00	0.30	0.00	0.27	0.07	0.46	0.43	0.01	0.27	0.11	0.54	0.00	0.40	0.23	0.99	0.51	0.21
Bolivia	na	ne	ne	na	ne	na	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Brazil	0.49	0.45	0.75	0.39	0.32	0.68	0.60	0.70	0.47	0.54	0.38	0.67	0.25	0.43	0.55	0.32	0.21	0.34	0.18	0.42	0.44	0.29	0.58
Chile	0.24	0.00	0.64	0.00	0.22	0.00	0.91	0.51	0.49	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.14	0.55	0.51	0.35	0.00	0.20	0.49	0.44	0.00
Colombia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15	0.00	0.47	0.00	1.65	0.29	0.58	0.00	0.74	0.43	0.29	0.00	0.56	0.15
Ecuador	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	4.71	0.00	0.00

Table SPBS-62

Share of S&E publications in the top 1% most-cited journal articles in chemistry, fractional count, by region, country, or economy: 1996–2018

(Percent)

Region, country, or economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Guyana	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	na	ne
Paraguay	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne
Peru	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00
Suriname	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Uruguay	ne	ne	ne	0.00	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	1.62	0.53	3.98	0.00	0.00	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73
Venezuela	0.00	0.87	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	3.08	0.56	0.00
Europe	0.90	0.81	0.87	0.91	0.99	0.80	0.86	0.92	0.82	0.95	0.94	0.99	1.04	1.02	0.93	0.99	0.94	0.90	0.98	0.90	0.84	0.76	0.64
EU-27 and UK ^a	1.09	0.94	1.04	1.08	1.17	0.98	1.00	1.13	1.01	1.16	1.07	1.15	1.19	1.18	1.05	1.13	1.07	1.06	1.11	1.04	0.96	0.88	0.73
UK	1.33	1.29	1.39	1.73	1.42	1.24	1.68	1.55	1.30	2.21	1.37	1.57	1.43	2.14	1.75	1.45	1.50	1.50	1.67	1.75	1.44	1.77	1.08
EU-27 ^b	1.05	0.88	0.98	0.96	1.13	0.94	0.89	1.06	0.96	0.99	1.02	1.09	1.15	1.05	0.95	1.08	1.01	1.01	1.04	0.94	0.89	0.76	0.69
Austria	0.99	1.37	1.67	1.37	1.30	0.96	0.28	0.90	0.42	0.12	1.02	1.01	1.33	0.47	0.75	0.23	0.29	0.46	0.75	0.50	0.75	0.24	0.96
Belgium	1.56	0.74	1.50	0.66	1.37	0.46	1.07	1.03	0.87	0.93	0.74	1.50	0.80	1.60	1.07	1.34	0.95	1.85	0.94	1.73	1.32	1.55	1.05
Bulgaria	0.63	0.49	0.49	0.22	0.53	0.23	1.12	0.32	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.17	0.00	0.21	0.12	0.00	0.02
Croatia	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.86	0.22	0.09	0.00	0.34
Cyprus	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	2.27	0.00	0.00	2.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Czechia	0.46	0.19	0.39	0.86	0.50	0.39	0.18	0.71	0.34	0.23	0.69	0.31	0.75	0.54	0.58	0.36	0.20	0.29	0.56	0.34	0.51	0.63	0.18
Denmark	3.62	1.74	3.28	1.70	3.98	1.66	3.17	2.57	2.89	1.74	1.45	1.04	3.16	2.28	2.12	1.36	1.37	1.43	1.36	1.33	1.31	0.60	0.73
Estonia	2.59	0.00	1.23	0.00	ne	ne	0.00	0.00	0.00	3.41	0.00	0.00	2.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.39	0.00
Finland	1.11	1.04	1.06	0.75	0.34	0.00	0.30	0.46	1.29	0.75	0.64	1.36	0.96	2.08	1.12	0.80	1.39	0.56	0.58	0.59	1.35	1.28	0.55
France	1.30	0.97	1.03	1.00	1.12	1.12	1.16	1.31	1.24	1.18	1.18	1.18	1.35	1.16	0.92	1.10	0.98	1.21	1.04	0.68	0.77	0.87	0.41
Germany	1.18	1.03	1.03	1.18	1.37	1.41	1.25	1.32	1.17	1.21	1.33	1.20	1.73	1.20	1.20	1.61	1.52	1.28	1.41	1.28	1.13	0.95	1.05
Greece	0.36	0.75	0.73	0.95	0.96	0.64	0.65	2.30	0.84	1.78	1.35	1.18	1.19	0.89	1.85	0.78	0.78	1.20	0.27	0.80	0.67	1.02	0.87
Hungary	0.89	0.40	0.29	0.45	0.10	0.68	0.00	0.00	0.47	0.24	0.52	0.91	0.55	0.06	0.21	0.39	0.30	0.38	0.02	0.01	0.20	0.49	0.24
Ireland	0.99	1.11	0.75	3.36	0.00	1.55	0.78	0.00	3.18	2.92	2.46	1.42	1.98	2.02	2.10	1.69	1.19	2.01	1.01	1.80	1.04	0.94	1.29
Italy	1.08	0.82	1.06	1.12	1.13	0.80	0.45	0.55	1.06	1.48	1.05	1.06	0.85	1.19	0.73	0.85	1.02	0.73	0.89	0.91	0.95	0.88	0.68
Latvia	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	1.23	0.00	0.00
Lithuania	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36	0.00	0.48	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.59	0.24	0.00	0.03	0.00	0.49
Luxembourg	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.22	1.76	2.00	2.40	2.88	0.00	0.00
Malta	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Netherlands	2.19	1.86	1.95	2.14	3.40	1.93	1.91	2.53	1.48	1.65	1.59	2.62	1.53	2.27	1.76	1.90	2.44	2.86	2.17	2.07	1.84	1.55	1.04
Poland	0.24	0.19	0.27	0.43	0.42	0.31	0.17	0.49	0.37	0.32	0.47	0.45	0.12	0.32	0.10	0.29	0.27	0.46	0.48	0.33	0.35	0.16	0.39
Portugal	0.13	0.29	0.06	0.43	0.59	0.31	0.86	0.59	0.57	0.90	1.14	0.63	1.67	0.99	1.44	1.68	1.08	0.62	1.48	1.22	0.39	0.82	0.83
Romania	0.02	0.00	0.34	0.00	0.13	0.13	0.00	0.13	0.02	0.00	0.00	0.11	0.00	0.04	0.13	0.44	0.00	0.21	0.28	0.28	0.37	0.06	0.23
Slovakia	0.16	0.00	0.00	0.00	0.51	0.24	0.46	0.00	0.55	0.40	0.24	0.09	0.00	0.00	0.06	0.00	0.78	0.12	0.81	0.79	0.00	0.52	0.00
Slovenia	0.00	0.49	0.71	0.72	0.20	1.06	0.00	0.82	0.00	0.98	0.00	0.00	0.16	0.75	0.14	0.44	0.48	0.47	0.49	0.53	0.62	0.00	0.87

Table SPBS-62

Share of S&E publications in the top 1% most-cited journal articles in chemistry, fractional count, by region, country, or economy: 1996–2018

(Percent)

Region, country, or economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Lebanon	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	ne	ne	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	2.77
Oman	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	0.78	0.00	0.04	0.00	1.13	0.99
Qatar	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	1.44	3.19	0.58	1.66	2.11	
Saudi Arabia	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	2.27	1.75	0.49	0.64	0.93	2.45	2.45	1.73	2.36	
Syria	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	ne	ne	0.90	ne	0.00	ne	
United Arab Emirates	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	ne	0.93	0.00	9.26	1.61	1.89	0.00	2.18	2.26	1.25	0.53	0.96	0.22	
West Bank ^e	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	1.99	ne	
Yemen	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00
Africa	0.35	0.23	0.02	0.47	0.14	0.30	0.22	0.20	0.30	0.12	0.25	0.36	0.37	0.06	0.20	0.21	0.26	0.20	0.40	0.32	0.53	0.46	0.60	
Algeria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.65	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.64	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.52	0.09	0.05	0.37	0.02	
Angola	na	na	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	na	na	ne	ne	
Benin	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	
Botswana	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Burkina Faso	ne	ne	ne	ne	na	na	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Burundi	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	na	ne	
Cabo Verde	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	
Cameroon	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	ne	ne	0.00	0.00	0.00	ne	0.00	0.93	0.00	0.00	
Central African Republic	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	
Chad	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	
Comoros	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	
Congo, Democratic Republic of the	na	ne	na	ne	na	na	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Congo, Republic of the	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	ne	ne	na	na	ne	na	
Côte d'Ivoire	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Djibouti	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	na	
Egypt	0.03	0.03	0.00	0.27	0.19	0.10	0.00	0.16	0.09	0.07	0.00	0.33	0.03	0.04	0.08	0.22	0.17	0.23	0.25	0.25	0.39	0.43	0.41	
Equatorial Guinea	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
Eritrea	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	
Eswatini	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	na	ne	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	
Ethiopia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	0.50	0.00
Gabon	ne	na	ne	ne	ne	na	na	na	ne	ne	ne	na	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Gambia, The	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	na	ne	na	na	
Ghana	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	ne	0.00
Guinea	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	na	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	na
Guinea-Bissau	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Kenya	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	ne	ne	ne	ne	ne	ne	

Table SPBS-62

Share of S&E publications in the top 1% most-cited journal articles in chemistry, fractional count, by region, country, or economy: 1996–2018

(Percent)

Region, country, or economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Lesotho	ne	ne	na	na	na	ne	ne	na	na	na	na	ne	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	
Liberia	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na
Libya	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	1.07	ne	1.94	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Madagascar	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Malawi	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	
Mali	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Mauritania	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	
Mauritius	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Morocco	0.00	0.76	0.00	0.60	0.00	0.22	0.28	0.25	0.00	0.00	1.02	0.00	0.47	0.00	0.73	0.00	0.88	0.00	0.00	0.72	1.18	0.34	1.90	
Mozambique	na	ne	ne	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Namibia	na	na	ne	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Niger	ne	na	na	na	ne	na	na	na	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	na	
Nigeria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ne	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.31	1.03	0.95	
Rwanda	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
São Tomé and Príncipe	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
Senegal	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	0.00	ne	ne	ne	ne	ne	
Seychelles	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	
Sierra Leone	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	
Somalia	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
South Africa	1.67	0.79	0.10	1.27	0.17	0.85	0.19	0.49	0.88	0.43	0.71	0.90	1.42	0.19	0.32	0.24	0.19	0.41	0.50	0.30	1.21	0.41	1.23	
South Sudan	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	
Sudan	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.00	ne	ne	0.00	
Tanzania	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Togo	na	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	na	ne	na	na	na	ne	na	na	ne	na	ne	ne	ne	
Tunisia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13	0.78	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.00	0.00	1.18	0.38	0.08	0.49	0.34	
Uganda	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Zambia	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	ne	ne	ne	ne	na	na	ne	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	
Zimbabwe	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Asia	0.49	0.55	0.47	0.37	0.49	0.57	0.59	0.64	0.73	0.68	0.67	0.66	0.70	0.73	0.70	0.78	0.85	0.87	0.90	0.94	0.92	1.04	1.11	
Afghanistan	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	na	ne	na	na	ne	ne	
Bangladesh	2.03	0.00	0.00	0.00	ne	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	2.05	0.00	1.22	1.96	
Bhutan	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	na	na	na	ne	ne	na	na	na	
Brunei	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Burma	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	
Cambodia	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	na	na	ne	na	ne	ne	ne	
China	0.14	0.23	0.27	0.29	0.31	0.41	0.44	0.50	0.67	0.65	0.68	0.62	0.74	0.78	0.81	0.89	1.02	1.00	1.02	1.03	1.03	1.30	1.39	

Table SPBS-62

Share of S&E publications in the top 1% most-cited journal articles in chemistry, fractional count, by region, country, or economy: 1996–2018

(Percent)

Region, country, or economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Solomon Islands	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Tonga	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Tuvalu	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Vanuatu	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Unassigned	1.49	0.87	1.59	0.47	0.09	0.80	1.83	0.20	0.47	0.29	0.18	0.71	0.55	0.10	0.82	0.45	0.00	1.98	0.00	1.75	0.26	0.30	1.05

na = not applicable; no articles are assigned to the entity. ne = not eligible; there are fewer than 30 articles available to make a calculation.

EU = European Union.

^a The UK was a part of the EU for data purposes from 1973 to 2019.

^b Beginning in 2020, the UK was no longer a member of the EU.

^c Beginning in 2006, Serbia and Montenegro represented individual countries.

^d Serbia and Montenegro represented a single country for data purposes from 1992 to 2006.

^e West Bank and Gaza Strip are separate entities in this list but are grouped in the World Bank Lending Groups classification list. Here, the economic status of the group is applied to both individual regions.

Note(s):

Articles are classified by their year of publication and are assigned to a region, country, or economy on the basis of the institutional address(es) of the author(s) listed in the article. Articles are credited on a fractional count basis (i.e., for articles produced by authors from different countries, each country receives fractional credit on the basis of the proportion of its participating authors). Citation data are based on all citations made to articles in their publication year and all following years and are normalized by subfield and publication year to allow for comparisons across subfields and over time, resulting in the world level standing at 1% for each subfield and year. The impact of conference proceedings is excluded from this calculation. A minimum 2-year citation window is needed for a score to be computed. This results in scores regarding highly cited articles not being computed after 2018 because the citation window for more recent years is not yet complete. The share of articles in the top 1% is computed as follows: $S_x = HCA_x / Ax$, where S_x is the share of output from country x in the top 1% most-cited articles; HCA_x is the number of articles from country x that are among the top 1% of most-cited articles; and Ax is the total number of articles from country x with a relative citation (RC) score, which excludes articles released after 2018 and unclassified publications. The RC score takes into consideration the citation behavior between fields and years of publication. Cells in which the region, country, or economy is cited at or above the world average for that year are shaded green.

Source(s):

National Center for Science and Engineering Statistics; Science-Metrix; Elsevier, Scopus abstract and citation database, accessed May 2021.

Science and Engineering Indicators