

Jukka Lehto
Prof. emer.
Kemian osasto
Sähköposti: jukka.lehto@helsinki.fi



Ansio luettelo

1. **Full name:** Jukka Kalevi Lehto
2. **Date and place of birth:** 1st of October 1953, Nokia, Finland
3. **Current position:**

professor emeritus in radiochemistry, University of Helsinki 2018

4. Education and training:

M.Sc.	1981	University of Helsinki
Lic.Phil.	1985	University of Helsinki
Ph.D.	1987	University of Helsinki

5. Previous professional appointments:

part-time junior counselling officer, 1978-1979 (18 months), University of Helsinki, Faculty of Science
researcher, 1980-1988, University of Helsinki, Department of Radiochemistry
visiting researcher, 1981 (9 months) Isotope Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary
visiting researcher, 1985-1986 (12 months), Department of Chemistry, Texas A&M University, College Station, USA
teaching assistant, 1988-1997, Department/Laboratory of Radiochemistry, University of Helsinki
senior scientist, 1995-2000, Academy of Finland
senior teaching assistant, 1998-2001, Laboratory of Radiochemistry, University of Helsinki
acting professor in radiochemistry, Laboratory of Radiochemistry, University of Helsinki, 2000-2002, 2004-2005
head of the Laboratory of Radiochemistry, University of Helsinki, 2000-2002
senior lecturer, (reader, dozent, associate professor) 2002-2004, Laboratory of Radiochemistry, University of Helsinki
docent in radiochemistry 1988-2004
professor in radiochemistry, University of Helsinki, 2005-2018
head of the Laboratory of Radiochemistry, University of Helsinki, 2004-2017

6. Research awards, research honours and major stipendiary support for research Research honours:

Professor Jorma K. Miettinen Award Medal 1993, Section of Radiochemists of the Finnish Union of Chemists

Golden Medal of the Al-farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, 2013

Golden medal for 30 years in service of science, Federation of Finnish Learned Societies, 2016

Vladimir Majer Medal, Czech Chemical Society, 2018

Major research funding:

Academy of Finland, 30,000 €, 1990

Finnish Technology Development Agency, 150,000 €, 1992

University of Helsinki Research Foundation, 130,000 €, 1994

EU Brite-EuramIII, 317,000 €, 1996

Academy of Finland, 33,000 €, 1996

Finnish Technology Development Agency, 530,000 €, 1998

Academy of Finland, 100,000 €, 1998

Academy of Finland, 13,000 €, 1999

Maj ja Tor Nesslingin Säätiö, 15,000 €, 2000

Maj ja Tor Nesslingin Säätiö, 6,500 €, 2001

Private foundations, approximately 50,000 €, 1980-1999

Ministry of Environment, Finland, 100,000 €, 2004

Nordic Nuclear Safety Programme (NKS), 6,000 DKK, 2004

Euregio, 25,000€, 2006

Nordic Nuclear Safety Programme (NKS), 50,000 DKK, 2006

Posiva, 1.800.000€, 2008-2017

Ministry of Employment and Economy, 550.000 €, 2008-2017

Academy of Finland, 400.000€, 2009

EU CINCH projects, 300.000€, 2010, 2013

In total approximately 4,500,000 €

7. Editorial board memberships

guest editor of Reactive&Functional Polymers 1994-1995

8. Memberships in scientific societies

member of the Finnish Chemical Society

9. Other academic and professional activities

Coordinator of the project "Management and disposal of radioactive wastes generated in the cleanup of large areas contaminated in nuclear accidents" of the Nordic Nuclear Research Programme, 1990-1993.

Coordinator of the European Union BriteEuramIII Programme project "Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents", 1996-1999.

member in the International Atomic Energy Agency's coordination group responsible for planning and commitment of the comprehensive radiological survey of the Semipalatinsk nuclear test site, 2002-2006

National member of the Nuclear and Radiochemistry Division of the European Association of Chemical and Molecular Sciences, 1999-2019

Chairman of the European Network on Education and Training in Nuclear and Radiochemistry 2015-2016

Further academic and professional activities:

Finnish Union of Chemists, Section of Radiochemists, chairman 1983-1985 and 1987-1988, deputy chairman 1985-1986 and 1988-1989

member of the organising committee of ION-EX 1995, ICIE'03, IEX 2004, Mendeleev/Radiochemistry 2007 conferences
plenary lecturer in IOX-EX'93 and IEX'96 conferences (see publications 48 and 51)

referee in international journals: Journal of Environmental Radioactivity, Radiochimica Acta, Analytical Chemistry, Journal of Hazardous Materials, Langmuir, Applied Radiation and Isotopes, Separation Science and Technology, Reactive & Functional Polymers, Journal of Solid State Chemistry, Nukleonika, Separation and Purification Technology, Microchimica Acta, Adsorption, Journal of Alloys and Compounds, Journal of Nuclear and Radioanalytical Chemistry, Journal of Chemical Technology and Biotechnology, Boreal Environmental Research, Environmental Science and Technology, Journal of Nuclear Materials, Thermochimica Acta, Analytica Chimica Acta, RSC Advances, Chemical Physics, Physics and Chemistry of the Minerals, Environmental Science and Pollution Research, Minerals

deputy member of the steering group of the Department of Radiochemistry, University of Helsinki, 1992-1994

deputy member of the steering group of the Department of Chemistry, University of Helsinki, 1995-2000, 2011-2014, 2015-2017

member of the steering group of the Department of Chemistry, University of Helsinki, 2001-2003, 2007-2010

deputy council member of the Faculty of Science, University of Helsinki, 1998-2000

member of the evaluation committee of an organic chemistry professorship, 1999-2000, and an inorganic chemistry professorship 2007-2008

member of an advisory committee planning education strategy in nuclear sciences in Finland, Ministry of Trade and Industry, 2000

member of the Nuclear Waste Safety Section of the Finnish Advisory Committee on Nuclear Safety, appointed by the Ministry of Trade and Industry, 2001-2003

member of steering committee for the evaluation nuclear energy competence in Finland, 2011-2012

member of the steering committee for the planning of research strategy for nuclear energy research in Finland, 2013-2014

Chairman of the 9th International Conference on Nuclear and Radiochemistry, Helsinki, Finland, August 28 – September 2, 2016

Refereeing a docentship:

FT Jussi Paatero, docentship in radiochemistry, 2002

Ph.D. Daicing Cui, docentship in nuclear chemistry (KTH, Sweden), 2010

Supervising of doctor's theses:

Risto Harjula (1993), Ion Exchange and Hydrolysis Reactions in Zeolites

Heikki Leinonen (1999), Removal of Harmful Metals from Metal Plating Waste Waters Using Selective Ion Exchangers

Kaisa Vaaramaa (2003), Physico-chemical Forms of Natural Radionuclides in Drilled Well Waters and their Removal by Ion Exchange

Risto Koivula (2003), Inorganic Ion Exchangers for Decontamination of Radioactive Wastes Generated by the Nuclear Power Plants

Pia Vesterbacka (2005), ²³⁸U-Series Radionuclides in Finnish Groundwater-Based Drinking Water and Effective Doses

Matti Kaikkonen (2006), A Novel Assay Method for Measuring Added Plasma Caesium and Its Application in the Measurement of Short-Term Kinetics

Jussi Jernström (2006), Development of Analytical Techniques in Studies on Dispersion of Actinides in the Environment and Characterization of Environmental Radioactive Particles

Nina Huittinen (2013), Sorption of Trivalent Actinides onto Gibbsite, γ -Alumina and Kaolinite – A Spectroscopic Study of An(III) Interactions at the Mineral-Water Interfaces

Merja Lusa (2015), Sorption Behaviour of I^- , SeO_3^{2-} and Cs^+ in an Ombrotrophic Boreal Bog - A study on Microbial Effects

Hanna Tuovinen (2015), Mobilization of Natural Uranium Series Radionuclides at Three Mining Sites in Finland

Bagdat Satybaldiyev (2015), Application of ²³⁴U/²³⁸U isotope ratios to assess the physico-chemical processes of uranium leaching from ore

Mervi Söderlund (2016), Sorption and Speciation of Radionuclides in Boreal Forest Soil

At present one doctoral students in supervision

Supervising of licentiate thesis:

Airi Paajanen (2001), Kobolttin erottaminen konsentroidusta matala-aktiivisesta jätevedestä

Acting as an opponent for doctor's theses:

Jussi Paatero (2000), Deposition of Chernobyl-Derived Transuranium Nuclides and Short-Lived Radon-222 Progeny in Finland

Ole Christian Lind, Norwegian University of Life Sciences (2006), Characterisation of Radioactive Particles in the Environment Using Advanced Techniques

Jixin Qiao, DTU-Risø, Denmark (2011), Rapid and automated determination of plutonium and neptunium in environmental samples

Daniel Breitner, Eötvös Lorand University, Hungary (2011), Geochemical and mineralogical study of overburden profiles in glaciated terrain, Finland – implication for the assessment of radon emission

Päivi Roivainen, University of Eastern Finland (2011), Characteristics of soil-to-plant transfer of elements relevant to radioactive waste in boreal forest

Cato Wendel, Norwegian University of Life Sciences (2013), Source identification of Pu and ^{236}U deposited on Norwegian territories

Tiina Tuovinen, University of Eastern Finland (2016), Transfer of elements related to the nuclear fuel cycle – Evaluation of linearity in boreal ecosystems

Refereeing doctor's theses:

V.Narapareddy (1995), Studies on Some New Mixed Inorganic Exchangers for the Treatment of High Level Radioactive Liquid Wastes with Special Reference to Cs-137, Andhra University, India

Riitta Pilviö (1998), Methods for the determination of low-level actinide concentrations and their behaviour in the aquatic environment

Leena Pajo (2001), UO_2 Fuel Pellet Impurities, Pellet Surface Roughness and $n(^{18}\text{O})/n(^{16}\text{O})$ Ratios, Applied to Nuclear Forensic Science

Marja Siitari-Kauppi (2001), The Characterization of Low Porosity Media with the ^{14}C -polymethylmethacrylate (^{14}C -PMMA) Method – Application to Rocks in Geological Barriers of Nuclear Waste Storage

Teresa Möller (2002), Selective Crystalline Inorganic Materials as Ion Exchangers in the Treatment on Nuclear Waste Solutions

Pirkko Hölttä (2002), Radionuclide Migration in Crystalline Rock Fractures – Laboratory Study of Matrix Diffusion

Linlin Sun (2016), The Effects of Structural and Environmental Factors on the Swelling Behavior of Montmorillonite-Beidellite Smectites – a Molecular Approach

Refereeing licentiate theses:

Sinikka Pinnioja (1988), Ydinjätenuklidien pidättyminen kallioperään tutkittuna autoradiografista menetelmää käyttäen

Jussi Paatero (1997), Plutonium, Americium ja Curium maaympäristössä Suomessa Tshernobylin ydinvoimalaitosonnettomuuden jälkeen

Airi Paajanen (2001), Kobolttin erottaminen konsentroidusta matala-aktiivisesta jätevedestä

Tutkimustuotos

Effect of potassium for cesium replacement in atomic level structure of potassium cobalt hexacyanoferrate(II)

Puhakka, E., Ritala, M. & Lehto, J., kesäkuuta 2020, julkaisussa: Radiochimica Acta. 108, 6, s. 451-457 7 Sivumäärä

Batch sorption experiments of cesium and strontium on crushed rock and biotite for the estimation of distribution coefficients on intact crystalline rock

Lehto, J., Puukko, E., Lindberg, A. & Voutilainen, M., 13 elokuuta 2019, julkaisussa: Heliyon. 5, 8, 9 Sivumäärä, 02296.

On the use of MnO₂ cartridges for the plutonium determination in seawater

Eriksson, M., Ämmälä, K., Levy, I., Gastaud, J., Lehto, J. & Scholten, J., elokuuta 2019, julkaisussa: Journal of Environmental Radioactivity. 204, s. 66-75 10 Sivumäärä

Removal of Radionuclides from Fukushima Daiichi Waste Effluents

Lehto, J., Koivula, R., Leinonen, H., Tusa, E. & Harjula, R., 3 huhtikuuta 2019, julkaisussa: Separation and Purification Reviews. 48, 2, s. 122-142 21 Sivumäärä

Release of base and potentially harmful metals from waste deposits at a former uranium mine in eastern Finland

Tuovinen, H., Vesterbacka, D., Kaksonen, K., Virkanen, J., Read, D., Solatie, D. & Lehto, J., 2019, julkaisussa: International Journal of Environmental Monitoring and Analysis. 7, 4, s. 85-92 8 Sivumäärä

The Sorption of alkaline earth metals on biotite

Söderlund, M., Ervanne, H., Muuri, E. & Lehto, J., 2019, julkaisussa: Geochemical Journal. 53, 4, s. 223-234 12 Sivumäärä

Electromigration experiments for studying transport parameters and sorption of cesium and strontium on intact crystalline rock

Puukko, E., Lehto, J., Lindberg, A. & Voutilainen, M., lokakuuta 2018, julkaisussa: Journal of Contaminant Hydrology. 217, s. 1-7 7 Sivumäärä

Sorption competition and kinetics of trivalent cations (Eu, Y and Cm) on corundum (alpha-Al₂O₃): A batch sorption and TRLFS study

Virtanen, S., Meriläinen, S., Eibl, M., Rabung, T., Lehto, J. & Huittinen, N., toukokuuta 2018, julkaisussa: Applied Geochemistry. 92, s. 71-81 11 Sivumäärä

Sorption of inorganic radiocarbon on iron oxides

Lempinen, J., Muuri, E., Lusa, M. & Lehto, J., toukokuuta 2018, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 316, 2, s. 717-723 7 Sivumäärä

Behaviour of Metals during Bioheap Leaching at the Talvivaara Mine, Finland

Tuovinen, H., Pelkonen, M., Lempinen, J., Pohjolainen, E., Read, D., Solatie, D. & Lehto, J., 1 helmikuuta 2018, julkaisussa: Geosciences. 8, 2, 13 Sivumäärä, 66.

Environmental Radioactivity Research in Finland

Lehto, J. K., 2018, s. 52-53.

Silver sorption on biotite of Olkiluoto bedrock

Söderlund, M. J., Ervanne, H. J. & Lehto, J. K., 2018, Olkiluoto: Posiva. 121 Sivumäärä (Posiva Working Reports; nro 2017-33)

Upscaling of cesium and strontium sorption from crushed to intact rock

Puukko, E. J., Lindberg, A., Voutilainen, M. A. & Lehto, J. K., 2018, Olkiluoto: Posiva. 61 Sivumäärä (Posiva Working Reports; nro 2017-25)

Effects of synthesis conditions on ion exchange properties of alpha-zirconium phosphate for Eu and Am

Wiikinkoski, E. W., Harjula, R. O., Lehto, J. K., Kemell, M. L. & Koivula, R. T., joulukuuta 2017, julkaisussa: Radiochimica Acta. 105, 12, s. 1033-1042 10 Sivumäärä

Aerosol particle size distribution of atmospheric lead-210 in northern Finland

Paatero, J., Ioannidou, A., Ikonen, J. & Lehto, J., kesäkuuta 2017, julkaisussa: Journal of Environmental Radioactivity. 172, s. 10-14 5 Sivumäärä

Efficient and Selective Recovery of Trace Scandium by Inorganic Titanium Phosphate Ion-Exchangers from Leachates of Waste Bauxite Residue

Zhang, W., Koivula, R., Wiikinkoski, E., Xu, J., Hietala, S., Lehto, J. & Harjula, R., 20 helmikuuta 2017, julkaisussa: ACS Sustainable Chemistry & Engineering. 5, 4, s. 3103-3114 12 Sivumäärä

Sorption and speciation of iodine in boreal forest soil

Söderlund, M., Virkanen, J., Aromaa, H., Gracheva, N. & Lehto, J., tammikuuta 2017, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 311, 1, s. 549-564 16 Sivumäärä

Determination of uranium in Egyptian granitic ore by gamma, alpha, and mass spectrometry

Khattab, M. R., Tuovinen, H., Lehto, J., El Assay, I. E., El Feky, M. G. & Abd El-Rahman, M. A., 2017, julkaisussa: Instrumentation Science & Technology. 45, 3, s. 338-348 11 Sivumäärä

Se uptake and reduction in two boreal Pseudomonas sp. strains

Lusa, M. J., Knuutinen, J. J., Lehto, J. K. & Bomberg, M., 2017, s. 49. 1 Sivumäärä.

Se uptake and reduction in two boreal Pseudomonas sp. strains

Lusa, M. J., Knuutinen, J. J., Lehto, J. K. & Bomberg, M., 2017, s. 479-481. 3 Sivumäärä.

Sorption of alkaline earth metals on biotite of Olkiluoto bedrock

Söderlund, M. J., Muuri, E. M., Lehto, J. K. & Ervanne, H. J., 2017, Eurajoki: Posiva. 56 Sivumäärä (Posiva Working Reports; nro 41/2017)

Uptake of neptunium and technetium by bacteria isolated from a nutrient-poor boreal bog

Knuutinen, J. J., Bomberg, M., Lehto, J. K. & Lusa, M. J., 2017, s. 144. 1 Sivumäärä.

Uptake of neptunium and technetium by bacteria isolated from a nutrient-poor boreal bog.

Knuutinen, J. J., Bomberg, M., Lehto, J. K. & Lusa, M. J., 2017, s. 482-483. 2 Sivumäärä.

The specific sorption of Np(V) on the corundum (alpha-Al₂O₃) surface in the presence of trivalent lanthanides Eu(III) and Gd(III): A batch sorption and XAS study

Virtanen, S., Bok, F., Ikeda-Ohno, A., Rossberg, A., Lützenkirchen, J., Rabung, T., Lehto, J. & Huittinen, N., 1 joulukuuta 2016, julkaisussa: Journal of Colloid and Interface Science. 483, s. 334-342 9 Sivumäärä

Sorption and speciation of selenium in boreal forest soil

Söderlund, M., Virkanen, J., Holgersson, S. & Lehto, J., marraskuuta 2016, julkaisussa: Journal of Environmental Radioactivity. 164, s. 220-231 12 Sivumäärä

Rate of radiocarbon retention onto calcite by isotope exchange

Lempinen, J. & Lehto, J., syyskuuta 2016, julkaisussa: Radiochimica Acta. 104, 9, s. 663-671 9 Sivumäärä

Sorption of cesium on boreal forest soil I: the effect of grain size, organic matter and mineralogy

Söderlund, M., Hakanen, M. & Lehto, J., elokuuta 2016, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 309, 2, s. 637-645 9 Sivumäärä

Sorption of cesium on boreal forest soil II. The effect of time, incubation conditions, pH and competing cations

Söderlund, M., Virtanen, S., Välimaa, I., Lempinen, J., Hakanen, M. & Lehto, J., elokuuta 2016, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 309, 2, s. 647-657 11 Sivumäärä

Uptake of radioiodide by Paenibacillus sp., Pseudomonas sp., Burkholderia sp. and Rhodococcus sp. isolated from a boreal, nutrient-poor bog

Lusa, M., Lehto, J., Aromaa, H., Knuutinen, J. & Bomberg, M., kesäkuuta 2016, julkaisussa: Journal of Environmental Sciences. 44, s. 26-37 12 Sivumäärä

The uptake of Ni²⁺ and Ag⁺ by bacterial strains isolated from a boreal nutrient-poor bog

Lusa, M., Lehto, J. & Bomberg, M., 9 toukokuuta 2016, julkaisussa: AIMS Microbiology. 2016, 2, s. 120-137 18 Sivumäärä

Release of radionuclides from waste rock and tailings at a former pilot uranium mine in eastern Finland

Tuovinen, H., Pohjolainen, E., Vesterbacka, D., Kaksonen, K., Virkanen, J., Solatie, D., Lehto, J. K. & Read, D., 4 helmikuuta 2016, julkaisussa: Boreal Environment Research. 21, 5-6, s. 471-480 10 Sivumäärä

Selenium sorption on clays in synthetic groundwaters representing crystalline bedrock conditions

Ervanne, H., Hakanen, M. & Lehto, J., helmikuuta 2016, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 307, 2, s. 1365-1373 9 Sivumäärä

Behaviour of radionuclides during microbially-induced mining of nickel at Talvivaara, Eastern Finland

Tuovinen, H., Pohjolainen, E., Lempinen, J., Vesterbacka, D., Read, D., Solatie, D. & Lehto, J., tammikuuta 2016, julkaisussa: Journal of Environmental Radioactivity. 151, 1, s. 105-113 9 Sivumäärä

BASICS OF NUCLEAR PHYSICS AND OF RADIATION DETECTION AND MEASUREMENT: An open-access textbook for nuclear and radiochemistry students

Lehto, J. K., 2016, <https://nucwik.wikispaces.com>: University of Helsinki. 205 Sivumäärä

The uptake of Se by two strains of Pseudomonas sp. isolated from a nutrient-poor boreal bog

Lusa, M. J., Knuutinen, J. J., Lehto, J. K. & Bomberg, M., 2016.

Uptake of nickel by bacteria and fungus isolated from a nutrient-poor boreal bog

Knuutinen, J. J., Bomberg, M., Lehto, J. K. & Lusa, M. J., 2016.

Sorption of niobium on boreal forest soil

Söderlund, M. J., Hakanen, M. E. & Lehto, J. K., joulukuuta 2015, julkaisussa: Radiochimica Acta. 103, 12, s. 859-869 11 Sivumäärä

Radionuclide and heavy metal redistribution at the former pilot-scale apatite plant in Sokli, northern Finland

Tuovinen, H., Vesterbacka, D., Lempinen, J., Pohjolainen, E., Read, D., Solatie, D. & Lehto, J., 25 kesäkuuta 2015, julkaisussa: Boreal Environment Research. 20, 3, s. 350-362 13 Sivumäärä

Understanding sulphuric acid leaching of uranium from ore by means of U-234/U-238 activity ratio as an indicator

Satybaldiyev, B., Lehto, J., Suksi, J., Tuovinen, H., Uralbekov, B. & Burkitbayev, M., toukokuuta 2015, julkaisussa: Hydrometallurgy. 155, s. 125-131 7 Sivumäärä

Cooperation in education and training in nuclear- and radiochemistry in Europe

John, J., Lehto, J., Koivula, T. & Omtvedt, J. P., huhtikuuta 2015, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 304, 1, s. 459-466 8 Sivumäärä

Deposition of atmospheric Pb-210 and total beta activity in Finland

Paatero, J., Vaaramaa, K., Buyukay, M., Hatakka, J. & Lehto, J., maaliskuuta 2015, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 303, 3, s. 2413-2420 8 Sivumäärä

Sorption processes of radiocesium in soil and bedrock

Lehto, J., maaliskuuta 2015, julkaisussa: Radiochimica Acta. 103, 3, s. 213-218 6 Sivumäärä

A comparison of analytical methods for determining uranium and thorium in ores and mill tailings

Tuovinen, H. P., Vesterbacka, D., Pohjolainen, E., Read, D., Solatie, D. & Lehto, J., 2015, julkaisussa: Journal of Geochemical Exploration. 148, s. 174-180 7 Sivumäärä

Factors affecting the sorption of cesium in a nutrient-poor boreal bog

Lusa, M. J., Bomberg, M., Virtanen, S. M., Lempinen, J. J., Aromaa, H., Knuutinen, J. J. & Lehto, J. K., 2015, julkaisussa: Journal of Environmental Radioactivity. 147, s. 22-32 11 Sivumäärä

The microbial impact on the sorption behaviour of selenite in an acidic, nutrient-poor boreal bog

Lusa, M., Bomberg, M., Aromaa, H., Knuutinen, J. & Lehto, J., 2015, julkaisussa: *Journal of Environmental Radioactivity*. 147, s. 85-96 12 Sivumäärä

Modeling of cesium sorption on biotite using cation exchange selectivity coefficients

Kyllönen, J., Hakanen, M., Lindberg, A., Harjula, R., Vehkamäki, M. & Lehto, J., lokakuuta 2014, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 102, 10, s. 919-929 11 Sivumäärä

Modelling of niobium sorption on clay minerals in sodium and calcium perchlorate solutions

Ervanne, H., Hakanen, M. & Lehto, J., syyskuuta 2014, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 102, 9, s. 839-847 9 Sivumäärä

Sorption of cesium in young till soils

Lusa, M., Lempinen, J., Ahola, H., Soderlund, M., Lahdenpera, A-M., Ikonen, A. T. K. & Lehto, J., heinäkuuta 2014, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 102, 7, s. 645-658 14 Sivumäärä

Distribution Coefficients of Caesium, Chlorine, Iodine, Niobium, Selenium and Technetium on Olkiluoto Soils

Söderlund, M., Lusa, M., Virtanen, S., Välimaa, I., Hakanen, M., Lehto, J. & Lahdenperä, A-M., 2014, Posiva. 150 Sivumäärä (Posiva Working Report; painos 2013, nro 68)

Heavy Metals and Natural Radionuclides in the Water of Syr Darya River, Kazakhstan

Satybalbiyev, B., Tuovinen, H., Uralbekov, B., Lehto, J. & Burkitbayev, M., 2014, *Uranium - Past and Future Challenges: Proceedings of the 7th International Conference on Uranium Mining and Hydrogeology*. Merkel, B. J. & Arab, A. (toim.). Heidelberg: Springer, s. 155-160 6 Sivumäärä

Interaction of Radionuclides and Colloids Released from Materials Related to the Disposal of SNF

Hölttä, P., Niemiaho, S., Elo, O., Harjula, R. & Lehto, J., 2014, *WM2014 Conference Proceedings*. WM Symposia, Vuosikerta 40. 14273

Radiokemia Suomessa II-osa: Opetuksen, tutkimuksen ja sovellusten kehittyminen

Suksi, U. J. (toim.), Jaakkola, T. (toim.), Lehto, J. (toim.) & Suorsa, V. (toim.), 2014, Helsingin yliopisto, Radiokemian laboratorio. 167 Sivumäärä

Stability of Silica Colloids Released from Injection Grout Silica Sol - 14130

Hölttä, P., Lehto, J. & Harjula, R., 2014, *WM2014 Conference Proceedings*. WM Symposia, 14130

The Variation of Microbial Communities in a Depth Profile of an Acidic, Nutrient-Poor Boreal Bog in Southwestern Finland

Tsitko, I., Lusa, M., Lehto, J., Parviainen, L., Ikonen, A. T. K., Lahdenperä, A-M. & Bomberg, M., 2014, julkaisussa: *Open Journal of Ecology*. 2014, 4, s. 832-859 28 Sivumäärä

Fractionation of U, Th, Ra and Pb from boreal forest soils by sequential extractions

Virtanen, S., Vaaramaa, K. & Lehto, J., marraskuuta 2013, julkaisussa: *Applied Geochemistry*. 38, s. 1-9 9 Sivumäärä

Isotope exchange of ⁴⁵Ca and ¹⁴C on calcite

Lempinen, J., Kallio, S., Hakanen, M. & Lehto, J., 21 lokakuuta 2013, *Russian-Nordic Symposium on Radiochemistry: 21-24 October 2013 - Moscow, Russia*. s. 126 1 Sivumäärä

Isotopic exchange of ⁴⁵Ca and ¹⁴C on calcite

Lempinen, J., Kallio, S., Hakanen, M. & Lehto, J., 10 syyskuuta 2013, *Migration 2013: The Brighton Centre, UK September 8 – 13, 2013*.

A H-1 and Al-27 NMR investigation of yttrium(III) and europium(III) interaction with kaolinite

Huittinen, N., Sarv, P. & Lehto, J., elokuuta 2013, julkaisussa: *Applied Clay Science*. 80-81, s. 182-188 7 Sivumäärä

Cs-137, Pu-239, Pu-240 and Am-241 in boreal forest soil and their transfer into wild mushrooms and berries

Lehto, J., Vaaramaa, K. & Leskinen, A., helmikuuta 2013, julkaisussa: Journal of Environmental Radioactivity. 116, s. 124-132 9 Sivumäärä

Higher Level Academic Nuclear Engineering Education in Finland – Need of Post Graduates?

Salomaa, R., Ala-Heikkilä, J., Tuomisto, F., Kyrki-Rajamäki, R., Vihavainen, J., Lehto, J., Harjula, R., Olin, M., Vanttola, T., Aurela, J., Avolahti, J., Koskinen, K., Heikinheimo, L., Hyvärinen, J., Juurmaa, T. & Palmu, M., 2013, *Conference NESTet 2013, Nuclear Education and Training, 17-21 Nov. 2013, Madrid: Transactions of the Conference NESTet 2013, Nuclear Education and Training*. Brussels, Belgium: European Nuclear Society, s. 108-119 12 Sivumäärä

Sorption of Cesium on Peat

Lusa, M., Virtanen, S., Lempinen, J., Ikonen, A. T. K., Lahdenperä, A-M. & Lehto, J., 2013, *Migration conference 2013: 14th International Conference on the Chemistry and Migration Behaviour of Actinides and Fission Products in the Geosphere*. Brighton

Sorption of Cesium on Peat

Lusa, M. J., Virtanen, S. M., Lempinen, J. J., Ikonen, A., Lahdenperä, A-M. & Lehto, J. K., 2013, *Unknown host publication*.

New insight into Cm(III) interaction with kaolinite: Influence of mineral dissolution

Huittinen, N., Rabung, T., Schnurr, A., Hakanen, M., Lehto, J. & Geckeis, H., 15 joulukuuta 2012, julkaisussa: Geochimica et Cosmochimica Acta. 99, s. 100-109 10 Sivumäärä

Environmental Radioactivity in Central Asia

Butkitbayev, M. (toim.) & Lehto, J. (toim.), 2012, Almaty: Al-farabi Kazakh National University. 140 Sivumäärä

Sorption of Molybdenum, Niobium and Selenium in Soils

Söderlund, M. J. & Lehto, J., 2012, Posiva. 97 Sivumäärä (Posiva Working Report; nro 2012-38)

Speciation of I-129 in sea, lake and rain waters

Lehto, J., Rätty, T., Hou, X., Paatero, J., Aldahan, A., Possnert, G., Flinkman, J. & Kankaanpää, H., 2012, julkaisussa: The Science of the Total Environment. 419, s. 60-67 8 Sivumäärä

A proton NMR study on the specific sorption of yttrium(III) and europium(III) on gamma-alumina [γ -Al₂O₃]

Huittinen, N., Sarv, P. & Lehto, J., 2011, julkaisussa: Journal of Colloid and Interface Science. 361, 1, s. 252-258 7 Sivumäärä

Effective half-lives of Cs-134 and Cs-137 in reindeer meat and in reindeer herders in Finland after the Chernobyl accident and the ensuing effective radiation doses to humans

Leppänen, A-P., Muikku, M., Jaakkola, T., Lehto, J., Rahola, T., Rissanen, K. & Tillander, M., 2011, julkaisussa: Health Physics. 100, 5, s. 468-481 14 Sivumäärä

I-129 Suomen vesissä

Lehto, J., Rätty, T., Hou, X., Aldahan, A., Possnert, G., Paatero, J., Flinkman, J. & Kankaanpää, H., 2011, *Ydinasekoikeista Fukushimaan: keinotekoinen radioaktiivisuus ympäristössä*. Paatero, J. & Ylikangas, I. (toim.). Ylöjärvi: Suojelu, pelastus ja turvallisuus ry, s. 34-36 3 Sivumäärä

Sorption of Iodine, Chlorine, Technetium and Cesium in Soil

Söderlund, M. J., Lusa, M., Lehto, J., Hakanen, M., Vaaramaa, K. & Lahdenperä, A-M., 2011, Posiva. 130 Sivumäärä (Working Report; nro 2011-04)

A comparative batch sorption and time-resolved laser fluorescence spectroscopy study on the sorption of Eu(III) and Cm(III) on synthetic and natural kaolinite

Huittinen, N., Rabung, T., Andrieux, P., Lehto, J. & Geckeis, H., 2010, julkaisussa: Radiochimica Acta. 2010/98, 9-11, s. 613-620 8 Sivumäärä

Chemistry and analysis of radionuclides: Laboratory techniques and methodology

Lehto, J. & Hou, X., 2010, Weinheim: Wiley-VCH. 426 Sivumäärä

Distribution of Pb-210 and Po-210 in boreal forest soil

Vaaramaa, K., Aro, L., Solatie, D. & Lehto, J., 2010, julkaisussa: *The Science of the Total Environment*. 408, 24, s. 6165-6171 7 Sivumäärä

Effect of Ionic Strength on the Stability of Colloids Released from Injection Grout Silica Sol

Hölttä, P., Lahtinen, M. E., Hakanen, M., Lehto, J. & Juhola, P., 2010, *Materials Research Society 2010 Spring Meeting: Scientific Basis for Nuclear Waste Management XXXIV*. Smith, K. L. (toim.). Warrendale, PA: Materials Research Society, s. 245-250 6 Sivumäärä (Materials Research Society Symposium Proceedings; painos 1265).

Heavy metals in bottom sediments of Lake Umbozero in Murmansk Region, Russia

Jernstrom, J., Lehto, J., Dauvalter, V. A., Hatakka, A., Leskinen, A. & Paatero, J., 2010, julkaisussa: *Environmental Monitoring and Assessment*. 161, s. 93-105 13 Sivumäärä

Metal distribution in lakes surrounding the Kostomuksha iron mine and ore dressing mill in northwestern Russia

Lehto, J., Lusa, M. J., Virkanen, J. K., Paatero, J., Varkonyi, G., Heikkilä, R., Kashevarov, B. & Ieshko, E., 2010, julkaisussa: *Air, Soil and Water Research*. 2010, 3, s. 67-77 11 Sivumäärä

Method validation in solvent extraction for Po-210 determination from groundwaters

Jokelainen, L., Vesterbacka, P. & Lehto, J., 2010, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 98, 2, s. 91-97 7 Sivumäärä

¹³⁷Cs, ^{239,240}Pu and ²⁴¹Am in bottom sediments and surface water of Lake Päijänne, Finland

Lusa, M., Lehto, J., Leskinen, A. & Jaakkola, T., 2009, julkaisussa: *Journal of Environmental Radioactivity*. 100, 6, s. 468-476 9 Sivumäärä

Americium in the Finnish environment

Lehto, J., 2009, julkaisussa: *Boreal Environment Research*. 14 (2009), s. 427-437 11 Sivumäärä

Chalcophile elements Hg, Cd, Pb, as in lake Umbozero, Murmansk Region, Russia

Dauvalter, V. A., Kashulin, N. A., Lehto, J. & Jernström, J., 2009, julkaisussa: *International journal of environmental of research*. 3, 3, s. 411-428 18 Sivumäärä

Chemical and geotechnical analyses of soil samples from Olkiluoto for studies on sorption in soils

Lusa, M. (toim.), Ämmälä, K. (toim.), Hakanen, M. (toim.), Lehto, J. (toim.) & Lahdenperä, A-M. (toim.), 2009, Helsinki: Posiva. (Working report / Posiva Oy; nro 2009-33)

Determination of Ca and α -emitting radionuclides in concrete from a nuclear power plant

Ervanne, H., Hakanen, M., Lehto, J., Kvarnström, R. & Eurajoki, T., 2009, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 97, s. 631-636 6 Sivumäärä

Granular titanate ion exchangers and method for preparation thereof

Lehto, J. K. & Harjula, R. O., 2009, Patenttinumero JP 4428541

Release of colloids from injection grout silica sol

Hölttä, P-L., Hakanen, M. E., Lahtinen, M. E., Leskinen, A. A., Lehto, J. K. & Juhola, P., 2009, *Materials Research Society symposia proceedings*. Warrendale, PA: Materials Research Society, Vuosikerta 1124. s. 1124-Q10-14

Sorption of Cm(III) and Gd(III) onto gibbsite, α -Al(OH)₃: A batch and TRLFS study

Huittinen, N., Rabung, T., Lutzenkirchen, J., Mitchell, S. C., Bickmore, B. R., Lehto, J. & Geckeis, H., 2009, julkaisussa: *Journal of Colloid and Interface Science*. 332, 1, s. 158-164 7 Sivumäärä

The Influence of Groundwater on the Stability of Silica Colloids

Hölttä, P., Lahtinen, M. E., Hakanen, M., Lehto, J. & Juhola, P., 2009, *Unknown host publication*. Burakov, B. E. & Aloy, A. S. (toim.). Warrendale, PA: Materials Research Society, Vuosikerta 1193. (Materials Research Society Symposium Proceedings).

Deposition of gamma emitters from Chernobyl accident and their transfer in lichen-soil columns

Lehto, J., Paatero, J., Pehrman, R., Kulmala, S., Suksi, J., Koivula, T. & Jaakkola, T., 2008, julkaisussa: *Journal of Environmental Radioactivity*. 99, s. 1656-1664 9 Sivumäärä

Effects of Kola air pollution on the environmet in the western part of the Kola Peninsula and Finnish Lapland: final report

Paatero, J. (toim.), Dauvattter, V. (toim.), Derome, J. (toim.), Lehto, J. (toim.), Pasanen, J. (toim.), Vesala, T. (toim.), Miettinen, J. (toim.), Makkonen, U. (toim.), Kyrö, E-M. (toim.), Jernström, J. (toim.), Isaeva, L. (toim.) & Derome, K. (toim.), 2008, Helsinki: Ilmatieteen laitos. 26 Sivumäärä (Raportteja / Ilmatieteen laitos; nro 2008:6)

Metal pollution in lakes surrounding the Kostomuksha ore dressing mill in northwestern Russia

Lehto, J., Lusa, M., Virkanen, J., Paatero, J., Varkonyi, G., Heikkilä, R., Kashevarov, B. & Ilesho, E., 2008, *The impact of Kostomuksha mining plant on human environment on the Finnish-Russian border*. Kuhmo: Kainuu regional environment centre, s. 20-33 14 Sivumäärä

Metals and aerosol particles in the atmosphere in Kainuu province, Finland

Paatero, J., Makkonen, U., Hakola, H., Lehto, J., Varkonyi, G. & Heikkilä, R., 2008, *The impact of Kostomuksha mining plant on human environment on the Finnish-Russian border*. Kuhmo: Kainuu regional environment centre, s. 7-13 7 Sivumäärä

²¹⁰Po and ²¹⁰Pb in forest soil and in wild berries in Finland

Vaaramaa, K., Solatie, D., Aro, L. & Lehto, J., 2008, *The natural radiation environment*. s. 260-263 4 Sivumäärä (AIP conference proceedings; painos 1034).

²¹⁰Po and ²¹⁰Pb in soil and in vegetation in Finland

Vaaramaa, K., Aro, L., Solatie, D. & Lehto, J., 2008, *Proceedings*. s. 431

¹³⁷Cs, ²³⁹Pu and ²⁴¹Am in bottom sediments and surface water of lake Päijänne, Finland

Lusa, M., Lehto, J., Leskinen, A., Hölttä, P. & Jaakkola, T., 2008, *Proceedings*. s. 204-207 4 Sivumäärä

On-line separation of Pu(III) and Am(III) using extraction and ion chromatography

Jernström, J., Lehto, J. & Betti, M., 2007, julkaisussa: *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 274, 1, s. 95-102 8 Sivumäärä

Trends in radiochemical research: a Finnish view

Lehto, J., 2007, julkaisussa: *Radiochemistry*. 48, 6, s. 597-598 2 Sivumäärä

20 vuotta Tshernobylin ydinonnettomuudesta: Ympäristö-, terveys- ja sosioekonomiset vaikutukset

Lehto, J., 2006, *Ympäristön radioaktiivisuus Suomessa - 20 vuotta Tshernobylista, symposium Helsingissä 25.-26.4.2006*. s. 14-20 7 Sivumäärä

A simple assay method for added stable caesium in blood plasma

Kaikkonen, M. & Lehto, J., 2006, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 94, 1, s. 47-52 6 Sivumäärä

Plutonium in the air in Kurchatov, Kazakhstan

Lehto, J., Salminen, S., Jaakkola, T., Outola, I., Pulli, S., Paatero, J., Tarvainen, M., Ristonmaa, S., Zilliacus, R., Ossintsev, A. & Larin, V., 2006, julkaisussa: *The Science of the Total Environment*. 366, 1, s. 206-217 12 Sivumäärä

Selective removal of radionuclides from nuclear waste effluents using inorganic ion exchangers

Koivula, R., Harjula, R. & Lehto, J., 2006, *Combined and hybrid adsorbents*. Dordrecht: Springer published in cooperation with NATO Public Diplomacy Division cop., s. 37-47 11 Sivumäärä

Tshernobyl-peräiset amerikium, curium ja neptunium turpeessa Suomessa

Salminen, S., Paatero, J., Jaakkola, T., Lehto, J., Helariutta, K. & Roos, P., 2006, *Ympäristön radioaktiivisuus Suomessa - 20 vuotta Tshernobylista, symposium Helsingissä 25.-26.4.2006*. Ikäheimonen, T. K. (toim.). Helsinki: STUK - Säteilyturvakeskus, s. 41-43 3 Sivumäärä (STUK-A / Säteilyturvakeskus; painos 217).

Tshernobylin ydinvoimalaitosonnettomuus, päästöt ilmakehään ja plutoniumin laskeuma Suomessa

Paatero, J., Lehto, J., Jaakkola, T. & Ikäheimonen, T. K., 2006, julkaisussa: *Ilmansuojelu*. 2006, 1, s. 10-15 6 Sivumäärä

[sup 137]Cs, [sup 239,240]Pu ja [sup 241]Am Lapin erämaassa ja niiden siirtyminen kasveihin

Lehto, J., Jaakkola, T., Vaaramaa, K., Leskinen, A., Outola, I., Tillander, M. & Pehrman, R., 2006, *Ympäristön radioaktiivisuus Suomessa - 20 vuotta Tshernobylista, symposium Helsingissä 25.-26.4.2006*. s. 169-173 5 Sivumäärä

Americium and curium deposition in Finland from the Chernobyl accident

Salminen, S., Paatero, J., Jaakkola, T. & Lehto, J., 2005, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 93, 12, s. 771-779 9 Sivumäärä

Chernobyl-derived 241Am and 244Cm in peat samples in Finland

Salminen-Paatero, S., Paatero, J., Jaakkola, T. & Lehto, J., 2005, *Proceedings from the 2nd International Conference on Radioactivity in the Environment*. Østerås: Norwegian Radiation Protection Authority, s. 511-513 3 Sivumäärä

Comparison of techniques for measuring ion exchange selectivities in zeolites

Kuronen, M., Harjula, R. & Lehto, J., 2005, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 93, 2, s. 119-123 5 Sivumäärä

The effect of water treatment on the presence of particle-bound Po-210 and Pb-210 in groundwater

Vesterbacka, P., Hamalainen, K. & Lehto, J., 2005, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 93, 5, s. 291-296 6 Sivumäärä

The effect of water treatment on the presence of particle-bound [sup 210]Po and [sup 210]Pb in groundwater

Vesterbacka, P., Hämäläinen, K. & Lehto, J., 2005, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 93, 5, s. 291-296 6 Sivumäärä

Additional testing of CoTreat inorganic ion exchange media for the removal of [sup 60]Co from thorp pond water

Harjula, R., Paajanen, A., Lehto, J., Tusa, E., Smith, R. & Standing, P., 2004, *Waste Management 2002: Proceedings*.

Behavior of radioactive cesium, plutonium and americium in boreal forest ecosystems

Lehto, J., Jaakkola, T., Vaaramaa, K., Leskinen, A., Outola, I., Tillander, M. & Pehrman, R. K., 2004, *Advances in Nuclear and Radiochemistry: Proceedings of the International Conference on Nuclear and Radiochemistry, Aachen, germany*. s. 757-

Helsingin yliopiston radiokemian laboratorio

Lehto, J., 2004, julkaisussa: *ATS Ydintekniikka*. 2004, 2, s. 21

Method for determining plutonium in air filters in detection of nuclear activities

Salminen, S., Outola, I., Jaakkola, T., Pulli, S., Zilliacus, R. & Lehto, J., 2004, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 92, 8, s. 467-473 7 Sivumäärä

Pu-239,240 and Cs-137 in the air in Kurchatov, Kazakhstan

Lehto, J., Salminen, S., Jaakkola, T., Outola, I., Pulli, S., Paatero, J., Tarvainen, M., Ristonmaa, S., Zilliacus, R., Ossintsev, A. & Larin, V., 2004, *proceedings of the 2nd International Conference "Radioactivity and Radioactive Elements in Environment", Tomsk, Russia*.

Suomalaiset selektiiviset ioninvaihtimet puhdistavat ydinjäteliuoksia maailmalla

Harjula, R. & Lehto, J., 2004, julkaisussa: *ATS Ydintekniikka*. 2004, 2, s. 24-26

Use inorganic ion exchange materials as precoat filters for nuclear waste effluent treatment

Harjula, R., Lehto, J., Paajanen, A., Tusa, E. & Yarnell, P., 2004, julkaisussa: *Reactive Polymers*. 60, s. 85-95 11 Sivumäärä

Use of novel highly selective ion exchange media for minimizing the waste arisings from different NPP and other liquids

Tusa, E., Harjula, R. & Lehto, J., 2004, *Waste Management 2003 Symposium: Waste Management, Energy Security and a Clean Environment HLW, TRU, LL/ILW, Mixed Hazardous Wastes and Environmental Management*. 12 Sivumäärä

Decontamination of radioactive cobalt, nickel, strontium, and cesium from simulate solutions using tin antimonate columns

Koivula, R., Paajanen, A., Harjula, R. & Lehto, J., 2003, julkaisussa: *Solvent Extraction and Ion Exchange*. 21, 6, s. 915-928 14 Sivumäärä

Ni-63 and Co-57 uptake and selectivity of tin antimonates of different structure

Koivula, R., Harjula, R. & Lehto, J., 2003, julkaisussa: *Separation Science and Technology*. 38, s. 3795-3808 14 Sivumäärä

Plutonium in the air of town Kurchatov, Kazakhstan

Lehto, J., Salminen, S., Jaakkola, T., Outola, I., Pulli, S. & Zilliacus, R., 2003, *The Colloection of the Articles on International Conference on Semipalatinsk test Site - Radiation Heritage and Problems of Non-proliferation, Kurchatov, Kazakhstan*.

Removal of metals and anions from drinking water by ion exchange

Vaaramaa, K. & Lehto, J., 2003, julkaisussa: *Desalination*. 155, 2, s. 157-170 14 Sivumäärä

Soluble and particle-bound U-234,U-238, Ra-226 and Po-210 in ground waters

Vaaramaa, K., Lehto, J. & Ervanne, H., 2003, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 91, 1, s. 21-27 7 Sivumäärä

Testing of novel inorganic ion exchangers for the removal of radiocobalt from NPP waste effluents

Harjula, R., Paajanen, A., lehto, J., Tusa, E. & Standring, P., 2003, *Waste management 2003: Proceedings*.

Titanium antimonates in various Ti: Sb ratios: ion exchange properties for radionuclide ions

Moller, T., Harjula, R., Kelokaski, P., Vaaramaa, K., Karhu, P. & Lehto, J., 2003, julkaisussa: *Journal of Materials Chemistry*. 13, 3, s. 535-541 7 Sivumäärä

Use of novel highly selective ion exchange media for minimizing the waste arising from different NPP and other liquids

Tusa, E., Harjula, R. & Lehto, J., 2003, *Proceedings of the Waste Management 2003 Symposium, Tucson, USA*.

Ion exchange of Sr-85, Cs-134 and Co-57 in sodium titanosilicate and the effect of crystallinity on selectivity

Möller, T., Harjula, R. & Lehto, J., 2002, julkaisussa: *Separation and Purification Technology*. 28, s. 13-23 11 Sivumäärä

Testing of novel inorganic ion exchangers for the removal of radiocobalt from NPP waste effluents

Harjula, R., Paajanen, A., Möller, T. & lehto, J., 2002, *Waste Management 2002: Proceedings*.

The effect of 0-100% Sn/Sb substitution on nickel uptake of tin antimonates

Koivula, R., Harjula, R. & Lehto, J., 2002, julkaisussa: *Journal of Materials Chemistry*. 12, s. 3615-3619 5 Sivumäärä

Acid/base and metal uptake properties of chelating and weak base resins

Outola, P., Leinonen, H., Ridell, M. & Lehto, J., 2001, julkaisussa: *Solvent Extraction and Ion Exchange*. 19, 4, s. 743-756 14 Sivumäärä

Aerosols in wide area environmental sampling; Analytical challenges

Rosenberg, R., Zilliacus, R., Tarvainen, M., Valmari, T., Ristonmaa, S., Jaakkola, T., Riekkinen, I., Pulli, S. & Lehto, J., 2001, *Proceedings of the 42nd INMM Annual Meeting, Indian Wells, USA*.

Determination of plutonium from air filters for the detection of undeclared nuclear activities

Lehto, J., Salminen-Paatero, S., Pulli, S., Riekkinen, I. & Jaakkola, T., 2001, *Proceedings of the International Conference of Radioactivity in the Environment, Monaco*.

Finnish nuclear verification (FINUVE) in support of IAEA safeguards

Tarvainen, M., Rosenberg, R., Zilliacus, R., Pulli, S. & Lehto, J., 2001, *Proceedings of the Symposium on International Safeguards, Vienna, Austria*. International atomic energy agency, Vuosikerta IAEA-SM-367.

Metal antimonates: highly effective ion exchangers for radionuclide removal from acidic and neutral waste solutions

Harjula, R., Möller, T., Paajanen, A., Vaaramaa, K., Kelokaski, P. & Lehto, J., 2001, *Waste Management 2001 Symposium*. 9 Sivumäärä

Purification of metal finishing waste waters with zeolites and activated carbons

Leinonen, H. & Lehto, J., 2001, julkaisussa: *Waste Management*. 19, 1, s. 45-57 13 Sivumäärä

Radionuclide removal from acidic and neutral waste solutions by novel metal antimonate ion exchangers

Harjula, R., Kelokaski, P., Paajanen, A., Möller, T. & Lehto, J., 2001, *Proceedings ICEM'01*.

Removal of radioactive cesium from nuclear waste solutions with the transition metal hexacyanoferrate ion exchanger CsTreat

Harjula, R., Lehto, J., Paajanen, A., Brodtkin, L. & Tusa, E., 2001, julkaisussa: *Nuclear Science and Engineering*. 137, s. 206-214 9 Sivumäärä

Ten years' successful operation of nuclide removal system in Loviisa npp, Finland

Tusa, E. H., Paavola, A., Harjula, R. & Lehto, J., 2001, *Proceedings ICEM'01*.

Use of highly selective ion exchangers for minimization of waste volumes

Tusa, E., Harjula, R. & Lehto, J., 2001, *Waste Management 2001 Symposium*.

Coprecipitating ammonium-iron(III)-hexacyanoferrate(II) from aqueous dispersion with albumin and trichloroacetic acid

Kaikkonen, M. & Lehto, J., 2000, julkaisussa: *Analyst*. 125, 5, s. 855-859 5 Sivumäärä

Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents

Lehto, J., Streat, M., Höll, W., Dale, J., Greig, J. & Yli-Pentti, A., 2000, *Proceedings of the EU TRAWMAR Workshop, Berlin, Germany*. European Commission

Development of selective cesium and strontium removal system for the Jaeri Tokai-Mura Site: laboratory tests

Harjula, R., Lehto, J., Brodtkin, L., Tusa, E., Keskinen, A., Mimori, T., Miyajima, K. & Tajiri, H., 2000, *Proceedings of the Waste Management '2K Conference: HLW, LLW, mixed wastes and environmental restoration - working towards a cleaner environment, Feb. 27 - Mar. 2 2000, Tucson, Arizona*.

Effect of the framework charge density on zeolite ion exchange selectivities

Kuronen, M., Harjula, R., Jernstrom, J., Vestenius, M. & Lehto, J., 2000, julkaisussa: *Physical Chemistry Chemical Physics*. 2, s. 2655-2659 5 Sivumäärä

Effects of pH and uranium concentration on the removal of uranium from drinking water by ion exchange

Vaaramaa, K., Pulli, S. & Lehto, J., 2000, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 88, 12, s. 845-849 5 Sivumäärä

Evaluation of metal uptake of Purolite's novel weak base and chelating resins

Outola, P., Leinonen, H., Ridell, M. & Lehto, J., 2000, *Ion Exchange at the Millennium: Proceedings of IEX 2000*. Greig, J. A. (toim.). World Scientific, s. 345-352 8 Sivumäärä

Ion-exchange of nickel by iminodiacetic acid chelating resin Chelex 100

Leinonen, H. & Lehto, J., 2000, julkaisussa: *Reactive Polymers*. 43, 1-2, s. 1-6 6 Sivumäärä

Minimization of storage and disposal volumes by treatment of liquids by highly selective ion exchangers

Tusa, E., Harjula, R. & Lehto, J., 2000, *Safewaste 2000: Proceedings of the International Conference 1-5 October 2000, Montpellier Corum - France* . Vuosikerta 1.

Pilot scale testing of inorganic ion exchangers for precoat applications

Harjula, R., Paajanen, A., Lehto, J., Yarnell, P. & Tusa, E., 2000, *Proceedings of the Waste Management '2K Conference: HLW, LLW, mixed wastes and environmental restoration - working towards a cleaner environment, Feb. 27 - Mar. 2 2000, Tucson, Arizona*.

Purification of metal plating rinse waters with chelating ion exchangers

Koivula, R., Lehto, J., Pajo, L., Gale, T. & Leinonen, H., 2000, julkaisussa: *Hydrometallurgy*. 56, 1, s. 93-108 16 Sivumäärä

Removal of U-234,U-238, Ra-226, Po-210 and Pb-210 from drinking water by ion exchange

Vaaramaa, K., Lehto, J. & Jaakkola, T., 2000, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 88, 6, s. 361-367 7 Sivumäärä

The Nuclear Industry: Ion Exchange

Lehto, J., 2000, *Encyclopedia of Separation Science*. Academic Press, s. 3509-3517 9 Sivumäärä

Titanium antimony oxides: synthesis and ion exchange properties for radioactive caesium, strontium and cobalt

Karhu, P., Möller, T., Harjula, R. & Lehto, J., 2000, *Ion Exchange at the Millennium : Proceedings of IEX 2000, Churchill College, Cambridge 16-21 July 2000 / Editor J. A. Greig*.

Treatment Techniques for Removing Natural Radionuclides from Drinking Water

Annamäki, M., Turtiainen, T., Salonen, L., Huikuri, P., Mehtonen, J., Koskela, J., Turunen, H., Perfler, R., Staubman, K., Weingartner, A., Haberer, K., Wilken, R-D., Raff, O., Funk, H., Akkermann-Kubillus, A., Jungclas, H., Weber, R., Rausse, C., Mjönes, L., Hagberg, N. & 10 muuta, Jaakkola, T., Lehto, J., Vaaramaa, K., Kelokaski, P., Riekkinen, I., Ervanne, H. J., Schönhofer, F., Kralik, C., Irlweck, K. & Katzlberger, C., 2000, STUK - Säteilyturvakeskus. 101 Sivumäärä (STUK-A; painos 2000/169)

Removal of Toxic Heavy Metals from Metallurgical Waste Effluents with Chelating Ion Exchange Resins

Lehto, J., Leinonen, H., Koivula, R., Yli-Pentti, A. & Karppinen, T., 1999, *Proceedings of Global Symposium on Recycling, Waste Treatment and Clean Technology*. Gaballah, I., Hanger, J. & Solozabal, R. (toim.). s. 2449-2458 10 Sivumäärä (The Minerals, Metals & Materials Society and Fundación Inasmet).

Removal of radiocobalt and other activated corrosion product nuclides from NPP waste waters by highly selective CoTreat ion exchange media

Harjula, R., Lehto, J., Paajanen, A., Brodtkin, L. & Tusa, E., 1999, *Proceedings of the 7th International Conference on Radioactive Waste Management and Environmental Remediation: September 26-30, 1999, Nagoya, Japan*.

Selective separation of radionuclides from nuclear waste solutions with inorganic ion exchangers

Lehto, J. & Harjula, R., 1999, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 86, s. 65-70 6 Sivumäärä

Separation of radioactive strontium from alkaline nuclear waste solutions with the highly effective ion exchanger SrTreat

Lehto, J., Brodtkin, L., Harjula, R. & Tusa, E., 1999, julkaisussa: *Nuclear Technology*. 127, s. 81-87 7 Sivumäärä

Soluble and particle-bound Po-210 and Pb-210 in groundwaters

Lehto, J., Kelokaski, P., Vaaramaa, K. & Jaakkola, T., 1999, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 85, 3-4, s. 149-155 7 Sivumäärä

Testing of highly selective CoTreat ion exchange media for the removal of radiocobalt and other activated corrosion product nuclides from NPP waste waters

Harjula, R., Lehto, J., Paajanen, A. & Brodtkin, L., 1999, *Proceedings of the Waste Management '99 Conference: HLW, LLW, mixed wastes and environmental restoration - working towards a cleaner environment, Feb. 28 - Mar. 4 1999, Tucson, Arizona.*

CoTreat – A New Selective Ion Exchange Media For Radioactive Cobalt And Other Corrosion Product Nuclides

Harjula, R., Lehto, J., Brodtkin, L., Tusa, E., Rautakallio, J. & Augustyn, P., 1998, *Proceedings of EPRI International Low Level Waste Conference, Orlando, FL, July 15-17, 1998.*

Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents

Lehto, J., Streat, M., Höll, W., Dale, J., Greig, J. & Yli-Pentti, A., 1998, *Proceedings of the CANMET-CARI-EU Workshop on Recycling, Waste Minimization and Innovative Metals Processing, Toronto, Canada. s. 7-*

Ion exchange of radionuclides on natural and modified mica minerals

Koivula, R. & Lehto, J., 1998, julkaisussa: *Radiochemistry. 40, s. 507-510 4 Sivumäärä*

Sodium-hydrogen ion exchange in sodium titanate $\text{Na}_4\text{Ti}_9\text{O}_{20}$ center dot $x\text{H}_2\text{O}$

Leinonen, H. & Lehto, J., 1998, julkaisussa: *Radiochemistry. 40, 6, s. 503-506 4 Sivumäärä*

Treatment of nuclear waste effluents by highly selective inorganic ion exchange medias-experience gained and new developments

Harjula, R., Lehto, J., Brodtkin, L., Tusa, E. & Rautakallio, J., 1998, *Proceedings of the Waste Management '98 Conference: HLW, LLW, mixed wastes and environmental restoration - working towards a cleaner environment, February 25-29 1996 Tucson, Arizona.*

Uptake of zinc, nickel, and chromium by N-isopropylacrylamide polymer gels

Lehto, J., Vaaramaa, K., Vesterinen, E. & Tenhu, H., 1998, julkaisussa: *Journal of Applied Polymer Science. 68, 3, s. 355-362 8 Sivumäärä*

Chemical and thermal stability of potassium nickel hexacyanoferrate(II)

Mimura, H., Lehto, J. & Harjula, R., 1997, julkaisussa: *Journal of Nuclear Science and Technology. 34, s. 582-587 6 Sivumäärä*

CsTreat - Highly efficient ion exchange media for the treatment of cesium-bearing waste waters

Harjula, R., Lehto, J., Brodtkin, L. & Tusa, E., 1997, *Proceedings of the EPRI International Low Level Waste Conference, Providence, USA. Electric Power Research Institute, USA, 8 Sivumäärä*

Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents

Lehto, J., Streat, M., Höll, W., Dale, J., Greig, J. & Yli-Pentti, A., 1997, *Proceedings of the EC-CANMET Workshop on Waste Minimization and Recycling, Lisbon, Portugal. European Commission, s. 196-*

Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents

Lehto, J., Streat, M., Höll, W., Dale, J., Greig, J. & Yli-pentti, A., 1997, *Proceedings of the EU TRAWMAR Workshop, Rhodes, Greece, Vol. 1. European Commission, s. 61-70 10 Sivumäärä*

Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents

Lehto, J., Streat, M., Höll, W., Dale, J. & Greig, J., 1997, *Proceedings if the EU TRAWMAR Workshop, Birmingham, UK. European Commission*

Granular titanate ion exchangers and method for preparation thereof

Lehto, J., Leinonen, H. & Harjula, R., 1997, IPC-nro B01J 39/10; G21F 9/12, PCT Int. Appl, Patenttinumero WO/1997/023290A1, 3 heinäkuuta 1997

H⁺/Na⁺ exchange in an aminophosphonate-chelating resin

Vaaramaa, K. & Lehto, J., 1997, julkaisussa: Reactive Polymers. 33, 1, s. 19-24 6 Sivumäärä

Ion exchange of cesium on potassium nickel hexacyanoferrate(II)s

Mimura, H., Lehto, J. & Harjula, R., 1997, julkaisussa: Journal of Nuclear Science and Technology. 34, s. 484-489 6 Sivumäärä

Ion exchange of zinc on an aminophosphonate-chelating resin

Lehto, J., Vaaramaa, K. & Leinonen, H., 1997, julkaisussa: Reactive Polymers. 33, 1, s. 13-18 6 Sivumäärä

Management and disposal of radioactive waste from cleanup operations

Lehto, J., 1997, *Reclamation of Contaminated Urban and Rural Environments Following a Severe Nuclear Accident*. s. 117-133 17 Sivumäärä (NKS Report 18/97).

Method for cesium removal from radioactive waste liquids

Harjula, R. & Lehto, J., 1997, IPC-nro C02F 142, Patenttinumero 6214234, 10 huhtikuuta 2001

Method for cesium removal from radioactive waste liquids and method for producing hexacyanoferrates

Harjula, R. & Lehto, J., 1997, IPC-nro G21F9/12, European Patent Office, Patenttinumero EP0909447, 18 maaliskuuta 2002

Selective removal of cesium from simulated high-level liquid wastes by insoluble ferrocyanides

Mimura, H., Lehto, J. & Harjula, R., 1997, julkaisussa: Journal of Nuclear Science and Technology. 34, s. 607-609 3 Sivumäärä

Selektiivisiä ioninvaihtimia ydinjäteliuosten puhdistukseen

Harjula, R. & Lehto, J., 1997, julkaisussa: ATS Ydintekniikka. s. 10-14

Separation of chromium with a fibrous ion exchanger

Lehto, J., Laurila, T., Leinonen, H. & Koivula, R., 1997, *Progress in Ion Exchange - Advances and Applications, Proceedings*. Dyer, A. (toim.). Royal Society of Chemistry, s. 372-377 6 Sivumäärä

Sorption of cobalt on activated carbons from aqueous solutions

Paajanen, A., Lehto, J., Santapakka, T. & Morneau, J. P., 1997, julkaisussa: Separation Science and Technology. 32, s. 813-826 14 Sivumäärä

SrTreat - A highly effective ion exchanger for the removal of radioactive strontium from nuclear waste solutions

Lehto, J., Brodtkin, L., Harjula, R. & Tusa, E., 1997, *Proceedings of the Sixth International Conference on Radioactive Waste Management and Environmental Remediation, 1997, Singapore*. s. 245-248 4 Sivumäärä

Testing and Modelling the Performance of Inorganic Exchangers for Radionuclide Removal from Aqueous Nuclear Waste

Harjula, R., Lehto, J., Paajanen, A. & Saarinen, L., 1997, julkaisussa: Technical document/ International Atomic Energy Agency. s. 123-134

Testing and modelling of the performance of inorganic ion exchangers for radionuclide removal from aqueous nuclear waste

Harjula, R., Lehto, J., Paajanen, A. A. & Saarinen, L., 1997, *Waste Treatment and Immobilization Technologies Involving Inorganic Sorbents*. International atomic energy agency, s. 123-134 12 Sivumäärä (IAEA TECDOC; painos 1997/947).

Advanced separation of harmful metals from industrial waste effluents by ion exchange

Lehto, J., Harjula, R., Leinonen, H., Paajanen, A., Laurila, T., Mononen, K. & Saarinen, L., 1996, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 208, 2, s. 435-443 9 Sivumäärä

CsTreat - superior ion exchange material for the removal of radioactive cesium from nuclear waste effluents: present experience in plant operation and future potential

Harjula, R., Lehto, J., Saarinen, L., Paajanen, A. & Tusa, E., 1996, *Proceedings of the Waste Management '98 Conference: HLW, LLW, mixed wastes and environmental restoration - working towards a cleaner environment, February 25-29 1996 Tucson, Arizona.* 9 Sivumäärä

Development of advanced ion exchange materials and methods for the removal of toxic metals from metallurgical waste effluents

Lehto, J., Streat, M., Höll, W., Dale, J., Greig, J. & Yli-Pentti, A., 1996, *Proceedings of the Conference of Separative Techniques and the Environment, Lyon, France.* Conseil National des Ingenieur et des Scientifiques de France, 7 Sivumäärä

Harmonisation of ion exchange formulations and nomenclature: what can be done?

Harjula, R. & Lehto, J., 1996, *Progress in ion exchange : advances and applications.*

Harmonisation of ion exchange formulations and nomenclature

Lehto, J. & Harjula, R., 1996, *Ion exchange developments and applications : proceedings of IEX '96.*

Memorandum of the international workshop on uniform and reliable formulations, nomenclature and experimentation in ion exchange, Helsinki, Finland, May 30 - June 1, 1994

Harjula, R. & Lehto, J., 1996, julkaisussa: Žurnal fizičeskoj himii. 1996, 70, s. 1723-

Preparation of granular titanate ion exchangers

Lehto, J., Leinonen, H. & Harjula, R., 1996, IPC-nro C01G 2300, Patenttinumero 6106799, 22 elokuuta 2000

Experimentation in ion exchange studies - The problem of getting reliable and comparable results

Lehto, J. & Harjula, R., 1995, julkaisussa: Reactive and Functional Polymers. 27, s. 121-146 26 Sivumäärä

Gases evolved in the thermal decomposition of potassium cobalt hexacyanoferrate(II)

Lehto, J., Pettersson, M., Hinkula, J., Räsänen, M. & Elomaa, M., 1995, julkaisussa: Thermochemica Acta. 265, 2, s. 25-30 6 Sivumäärä

Memorandum of the international workshop on uniform and reliable formulations, nomenclature and experimentation for ion exchange, Helsinki, Finland, May 30 - June 1, 1994

Harjula, R. & Lehto, J., 1995, julkaisussa: Reactive & Functional Polymers. 1995, 27, s. 147-

Separation of zinc from NaCN solutions with an aminophosphonate resin

Lehto, J., Mononen, K. & Leinonen, H., 1995, *Proceedings of the International Conference on Ion Exchange, Takamatsu, Japan.* Japan Association of Ion Exchange, s. 45-52 8 Sivumäärä

The International Workshop on Uniform and Reliable Nomenclature, Formulations and Experimentation for Ion Exchange, Helsinki, Finland, May 30 - June 1, 1994: Memorandum

Harjula, R. & Lehto, J., 1995, julkaisussa: Reactive and Functional Polymers. 27, 2, s. 147-153 8 Sivumäärä

A scenario of the amounts and activity concentrations of cleanup waste

Lehto, J., Ikkäheimonen, T. K., Salbu, B. & Roed, J., 1994, *Cleanup of Large Radioactive Contaminated Areas and Disposal of Generated Waste.* Lehto, J. (toim.). Vuosikerta 1994/567. s. 22-35 14 Sivumäärä (TemaNord).

Costs of cleanup and of transportation and final disposal of cleanup waste

Salonen, P., Ikäheimonen, T. K. & Lehto, J., 1994, *Cleanup of Large Radioactive Contaminated Areas and Disposal of Generated Waste*. Lehto, J. (toim.). Nordic Council of Ministers, s. 89-100 10 Sivumäärä (TemaNord; painos 1994/567).

EFFECTS OF GAMMA-IRRADIATION ON COBALT HEXACYANOFERRATE(II) ION-EXCHANGERS

LEHTO, J. & SZIRTES, L., 1994, julkaisussa: *Radiation Physics and Chemistry*. 43, 3, s. 261-264 4 Sivumäärä

HYDROLYSIS AND H⁺/NA⁺ EXCHANGE BY CHELEX-100 CHELATING RESIN

LEHTO, J., PAAJANEN, A., HARJULA, R. & LEINONEN, H., 1994, julkaisussa: *Reactive Polymers*. 23, s. 135-140 6 Sivumäärä

INDUSTRIAL-SCALE REMOVAL OF CESIUM WITH HEXACYANOFERRATE EXCHANGER - PROCESS REALIZATION AND TEST RUN

TUSA, E. H., PAAVOLA, A., HARJULA, R. & LEHTO, J., 1994, julkaisussa: *Nuclear Technology*. 107, s. 279-284 6 Sivumäärä

Industrial scale removal of cesium with hexacyanoferrate exchanger - process development

Harjula, R., Lehto, J., Tusa, E. H. & Paavola, A., 1994, julkaisussa: *Nuclear Technology*. 107, s. 272-278 7 Sivumäärä

Industrial scale removal of cesium from nuclear waste solutions with a hexacyanoferrate exchanger

Lehto, J. & Harjula, R., 1994, *Proceedings of the Third Joint Finnish-Russian Symposium on Radiochemistry, Helsinki, Finland, 1993*. s. 196-201 6 Sivumäärä

Novel Methods for Reclamation of Contaminated Soil

Lehto, J., 1994, (TemaNord)

PURIFICATION OF NICKEL AND ZINC FROM WASTE-WATERS OF METAL-PLATING PLANTS BY ION-EXCHANGE

Leinonen, H., Lehto, J. & Mäkelä, A., 1994, julkaisussa: *Reactive Polymers*. 23, 2-3, s. 221-228 8 Sivumäärä

Radioaktiivisen cesiumin erotus ydinjäteliuoksista

Lehto, J. & Harjula, R., 1994, julkaisussa: *Kemia - Kemi*. s. 95-98

Review of cleanup of large radioactive-contaminated areas

Lehto, J. & Paajanen, A. A., 1994, *Cleanup of Large Radioactive Contaminated Areas and Disposal of Generated Waste*. Lehto, J. (toim.). Vuosikerta 1994/567. s. 3-21 19 Sivumäärä (TemaNord).

Separation of ⁶⁰Co from a low-active evaporator concentrate using ultrafiltration, precipitation, polyelectrolytes, ion exchange and activated carbon

Paajanen, A., Lehto, J. & Harjula, R., 1994, *Waste management '94: Working towards a cleaner environment*. s. 833-

Amounts and activity concentrations of radioactive wastes from the cleanup of large areas contaminated in nuclear accidents

Lehto, J., Ikäheimonen, T., Salbu, B. & Roed, J., 1993, *Proceedings of the 1993 International Conference on Nuclear Waste Management and Environmental Remediation: Volume 2 High Level Waste and Spent Fuel Management*. American Society of Mechanical Engineers, s. 527-533 7 Sivumäärä

An industrial scale process for the removal of Cs-137 utilising hexacyanoferrate columns - Development and first run

Harjula, R. & Lehto, J., 1993, *Ion Exchange Processes: Advances and Applications*.

ION-EXCHANGE IN ZEOLITES .2. HYDROLYSIS AND DISSOLUTION OF ZEOLITES NAX AND NAY

HARJULA, R., LEHTO, J., POTHUIS, J. H., DYER, A. & TOWNSEND, R. P., 1993, julkaisussa: *Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions*. 89, s. 971-976 6 Sivumäärä

ION-EXCHANGE IN ZEOLITES .4. HYDROLYSIS AND TRACE CS-134(+) EXCHANGE IN K-MORDENITE AND NA-MORDENITE

HARJULA, R., LEHTO, J., POTHUIS, J. H., DYER, A. & TOWNSEND, R. P., 1993, julkaisussa: Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions. 89, s. 1877-1882 6 Sivumäärä

Industrial scale removal of cesium with hexacyanoferrate exchanger - process realization and test run

Tusa, E., Paavola, A., Harjula, R. & Lehto, J., 1993, *Proceedings of Waste Management '93 Symposium, Tucson, USA, Volume 2*. s. 1687-

Ion exchange in the nuclear power industry

Lehto, J., 1993, *Ion exchange processes: Advances and applications: Proceedings of ION-EX*93*. Royal Society of Chemistry, s. 39-

Separation of cesium from nuclear evaporator concentrates with a hexacyanoferrate ion exchanger

Lehto, J., Harjula, R., Tusa, E. & Paavola, A., 1993, *Proceedings of the 1993 International Conference on Nuclear Waste Management and Environmental Remediation, Prague, Czech Republic*. s. 763-766 4 Sivumäärä

Hydrolysis and trace Cs+ exchange in Na- and K-mordenite

Harjula, R., Lehto, J., Pothuis, J. H., Dyer, A. & Townsend, R. P., 1992, *Unknown host publication*. s. 73-

Hydrolysis of Chelex 100 chelating resin and its effect on nickel ion exchange

Lehto, J., Paajanen, A. & Harjula, R., 1992, *Unknown host publication*. s. 406-413 8 Sivumäärä

Ioninvaihdin, menetelmä sen valmistamiseksi sekä sen käyttö

Lehto, J., Harjula, R., Haukka, S. & Kattainen, R., 1992, IPC-nro B01J 39/18 ; G21F 9/12 , Patenttinumero 87998, 25 maaliskuuta 1993

Management and disposal of radioactive wastes resulting from the cleanup of large areas contaminated by fallout from nuclear accidents - Literature survey

Paajanen, A. A. & Lehto, J., 1992, 82 Sivumäärä (Nordiske Seminar- och Arbejdsrapporter)

SELECTIVITY OF POTASSIUM COBALT HEXACYANOFERRATE(II) FOR ALKALI AND ALKALINE-EARTH METAL-IONS

Lehto, J., Paajanen, A. & Harjula, R., 1992, julkaisussa: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 164, 1, s. 39-46 8 Sivumäärä

Separation and solidification of radioactive cesium from nuclear waste solutions with potassium cobalt hexacyanoferrate (II) ion exchanger

Lehto, J. & Harjula, R., 1992, *Proceedings of a final research co-ordination meeting held in Rez, Czechoslovakia, 4-8 November 1991*.

Separation and solidification of radioactive cesium from nuclear waste solutions with potassium cobalt hexacyanoferrate(II) ion exchanger

Lehto, J. & Harjula, R., 1992, *Use of Inorganic Sorbents for Liquid Waste Treatment and backfill for Underground Repositories*. International atomic energy agency, s. 131-145 15 Sivumäärä (IAEA-TECDOC; painos 1992/675).

Hydrolysis and trace Ca²⁺ exchange in zeolites NaX and NaY

Harjula, R., Lehto, J., Pothuis, J. H., Dyer, A. & Townsend, R. P., 1991, *Proceedings of the International Conference on Ion Exchange, ICIE 191, Tokyo, Japan, October 2-4*. s. 157-

UPTAKE OF SILVER BY POTASSIUM COBALT HEXACYANOFERRATE(II)

Lehto, J., Haukka, S. & Blomberg, M., 1991, julkaisussa: Journal of Solid State Chemistry. 90, 1, s. 79-86 8 Sivumäärä

Mechanism of caesium ion exchange on potassium cobalt hexacyanoferrates(II)

Lehto, J., Haukka, S., Harjula, R. & Blomberg, M., 1990, julkaisussa: Journal of the Chemical Society. Dalton Transactions. s. 1007-1011

THERMAL-DECOMPOSITION OF POTASSIUM COBALT HEXACYANOFERRATE(II)

Lehto, J., Haukka, S., Koskinen, P. & Blomberg, M., 1990, julkaisussa: *Thermochimica Acta*. 160, 2, s. 343-347 5 Sivumäärä

Solidification of ¹³⁷Cs into potassium cobalt hexacyanoferrate(II) ion exchanger

Lehto, J., Harjula, R., Haukka, S. & Wallace, J., 1989, *Unknown host publication*. s. 367-369 3 Sivumäärä

The equilibrium of strontium ion exchange on sodium titanate, Na₄Ti₉O₂₀ x H₂O

Lehto, J., Harjula, R. & Girard, A-M., 1989, julkaisussa: *Journal of the Chemical Society. Dalton Transactions*. 1, s. 101-103

PREPARATION, STRUCTURE, AND ION-EXCHANGE PROPERTIES OF NA₄Ti₉O₂₀.XH₂O

Clearfield, A. & Lehto, J., 1988, julkaisussa: *Journal of Solid State Chemistry*. 73, 1, s. 98-106 9 Sivumäärä

Absorption of cesium on potassium cobalt hexacyanoferrate(II)

Lehto, J., Harjula, R. & Wallace, J., 1987, julkaisussa: *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 111, s. 297-304

Removal of cesium from nuclear waste solutions by potassium cobalt hexacyanoferrate(II) columns

Harjula, R., Lehto, J. & Wallace, J., 1987, *Waste management '87 : waste isolation in the U.S., technical programs and public education*. s. 93-95 3 Sivumäärä

Separation of cesium from nuclear waste solutions with hexacyanoferrate(II)s and ammonium phosphomolybdate

Lehto, J. & Harjula, R., 1987, julkaisussa: *Solvent Extraction and Ion Exchange*. 5, s. 343-352

Sodium titanate for solidification of radioactive wastes - Preparation, structure and ion exchange properties

Lehto, J., 1987

THE ION-EXCHANGE OF STRONTIUM ON SODIUM TITANATE NA₄Ti₉O₂₀.XH₂O

LEHTO, J. & CLEARFIELD, A., 1987, julkaisussa: *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 118, 1, s. 1-13 13 Sivumäärä

Separation of Cesium from a Nuclear Waste Solution by Precipitation with Sodium Hexanitrocobaltate and Tungstophosphoric Acid

LEHTO, J., PUUKKO, E. & JAAKKOLA, T., 1985, julkaisussa: *Radiochimica Acta*. 38, 1, s. 53-56 4 Sivumäärä

Sodium titanate - A highly selective inorganic ion exchanger for strontium

Lehto, J. & Miettinen, J. K., 1985, *Inorganic Ion Exchangers and Adsorbents for Chemical Processing in the Nuclear Fuel Cycle*. International atomic energy agency, 9 Sivumäärä (IAEA-TECDOC; painos 1985/337).

Effects of gamma radiation and high temperature on red clay tiles loaded with nuclear waste

Lehto, J. & Miettinen, J. K., 1984, *Nuclear Waste Management, Advances in Ceramics, Vol. 8*. The American Ceramic Society, USA, s. 86-90 5 Sivumäärä

Kesiumin erottaminen Loviisan haihdutinjäteliuoksesta saostamalla natriukobolttinitriidillä ja fosforivolfraamihapolla

Puukko, E. J. & Lehto, J., 1984, 27 Sivumäärä

CERAMIZATION OF NUCLEAR WASTES WITH CLAY

MIETTINEN, J. K. & LEHTO, J., 1983, julkaisussa: *Acta Polytechnica Scandinavica. PH. Applied Physics Series*. 138, s. 132-136 5 Sivumäärä

Ceramization of inorganic ion exchangers loaded with nuclear waste into red clay tiles

Lehto, J., Heinonen, O. J. & Miettinen, J. K., 1983, *Scientific basis for nuclear waste management VI*. Elsevier Scientific Publ. Co, s. 589-594 6 Sivumäärä

Keraamiset jätemuodot ydinjätteiden käsittelyssä

Heinonen, O. & Lehto, J., 1983, julkaisussa: Kemia - Kemi. 1983, s. 417

Menetelmä radioaktiivisten jätteiden keramisoimiseksi

Lehto, J., Miettinen, J. K. & Heinonen, O. J., 1983, IPC-nro G21F 9/16 , Patenttinumero 71625, 19 tammikuuta 1987

Procedure for ceramizing radioactive wastes

Lehto, J., Miettinen, J. K. & Heinonen, O. J., 1983, IPC-nro G21F 928; G21F 912; G21F 916, Patenttinumero 4632778, 30 joulukuuta 1986

EFFECTS OF GAMMA-RADIATION ON SODIUM TITANATE AND ON ALPHA-ZIRCONIUM PHOSPHATE IN MONOSODIUM FORM

LEHTO, J. & SZIRTES, L., 1982, julkaisussa: Radiochemical and radioanalytical letters.. 50, 6, s. 375-384 10 Sivumäärä

Solidification of nuclear waste concentrates into sodium titanate

Lehto, J., Heinonen, O. & Miettinen, J. K., 1982, *Proceedings of the Finnish-Soviet Seminar on the Management of Nuclear Power Plant Radioactive Waste, Espoo, Finland.* 10 Sivumäärä

SORPTION PROPERTIES OF SODIUM TITANATE

Lehto, J., Heinonen, O. J. & Miettinen, J. K., 1981, julkaisussa: Radiochemical and radioanalytical letters.. 46, 6, s. 381-387 7 Sivumäärä

Sodium titanate in solidification of radioactive wastes

Heinonen, O. J., Lehto, J. & Miettinen, J. K., 1981, *Proceedings of the international seminar on chemistry and process engineering for high-level liquid waste solidification: Jul-Conf.-42.* s. 394-405 12 Sivumäärä

Sorption of Strontium (II) and Radio Strontium Ions on Sodium Titanate

HEINONEN, O. J., LEHTO, J. & MIETTINEN, J. K., 1981, julkaisussa: Radiochimica Acta. 28, 2, s. 93-96 4 Sivumäärä

Use of inorganic ion exchangers for the solidification of power reactor wastes

Heinonen, O., Lehto, J. & Miettinen, J. K., 1981, *Unknown host publication.* 10 Sivumäärä

Use of sodium titanate for solidification of power reactor wastes

Heinonen, O., Lehto, J. & Miettinen, J. K., 1981, *Proceedings of the Seminar of the Nordic Society for Radiation Research and Radiation Technology, Gol, Norway.* 12 Sivumäärä