

	<p><b>Prof. dr hab. Leszek Rycerz</b>          Politechnika Wrocławska, Wydział Chemiczny          Katedra Chemii Analitycznej i Metalurgii          Chemicznej</p> <p>Wybrzeże Stanisława Wyspiańskiego 27          50-370 Wrocław          bud. A3, p. 113          Tel./fax: 71-320-33-47</p>
---	--

**Baza OPI – Ludzie nauki:**

<http://nauka-polska.pl/dhtml/raporty/ludzieNauki?rtype=opis&objectId=60449&lang=pl>

**Wykształcenie:**

# **Profesor nauk chemicznych**, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, październik 2017

# **doktor habilitowany** nauk chemicznych; Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, luty 2005

# **doktor** nauk chemicznych (dziedzina: nauki chemiczne, dyscyplina: chemia); Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, lipiec 1985

# **magister** chemii; Wydział Mat-Fiz-Chem, Uniwersytet Wrocławski, lipiec 1976

**Dziedzina i dyscyplina naukowa:**

Dziedzina naukowa: nauki ścisłe i przyrodnicze

Dyscyplina naukowa: nauki chemiczne (specjalność: metalurgia chemiczna, procesy wysokotemperaturowe, stopione sole)

**Przebieg pracy zawodowej:**

# profesor (wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, październik 2017 – do chwili obecnej)

# profesor nadzwyczajny (Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, marzec 2011- październik 2017)

# kierownik Zakładu Metalurgii Chemicznej (Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, październik 2010 - grudzień 2014)

# adiunkt naukowo-dydaktyczny (Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, luty 1991 – luty 2011)

# adiunkt naukowo-badawczy (Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, styczeń 1988 – styczeń 1991)

# starszy specjalista naukowo-techniczny (Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, październik 1986 – grudzień 1990)

# specjalista chemik techniczny (Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, październik 1985 – wrzesień 1986)

# starszy asystent naukowo-badawczy (Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, kwiecień 1979 – wrzesień 1985)

# asystent naukowo-badawczy (Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, październik 1976 - marzec 1979)

### **Staż naukowe:**

Institut Universitaire des Systemes Thermiques Industriels, Universite de Provence w Marsylii (Francja) – obecnie Ecole Polytechnique, Mecanique Energetique:

- 1991- 1997 – pobyt średnio 2 miesiące rocznie w ramach współpracy naukowej pomiędzy Politechniką Wrocławska i Universite de Provence
- 1997-1999 pobyt po 4 miesiące rocznie w ramach PAST Application przyznanej przez Ministerstwo Nauki Francji
- 1999-2003 – pobyt cztery miesiące rocznie w ramach współpracy naukowej pomiędzy Politechniką Wrocławską i Universite de Provence
- 2004-2009 – pobyt 2 miesiące rocznie w ramach współpracy naukowej pomiędzy Politechniką Wrocławską i Universite de Provence

Research Laboratory for Nuclear Reactors, Tokyo Institute of Technology, Japan

- Styczeń 1995 – pobyt 2-tygodniowy w ramach konsultacji badawczych

Institut Laue Langevin (Grenoble – France)

- Kwiecień 1996 – pobyt 2-tygodniowy związany z pomiarami strukturalnymi metodą dyfrakcji neutronowej

### **Zainteresowania naukowe:**

# kinetyka reakcji heterogenicznych

# zastosowanie metod hydrometalurgicznych do recyklingu odpadów metalicznych

# technologie otrzymywania lantanowców lekkich i ich stopów z żelazem, glinem i cynkiem

# właściwości termodynamiczne halogenków lantanowców i związków tworzących się w układach halogenki lantanowców-halogenki litowców

# otrzymywanie stopów międzymetalicznych absorbujących wodór i magnezów stałych na bazie lantanowców

# odzysk lantanowców ze zużytego sprzętu elektronicznego

# termochemia stopionych soli

# metalurgia ekstrakcyjna

### **Publikacje:**

Pełna lista prac naukowych znajduje się na stronie Repozytorium Politechniki Wrocławskiej <https://repozytorium.pwr.edu.pl/default.aspx?IDP=095703>

1. Haroune S., Berkani M., Rycerz L., *Synthesis of gadolinium(III) bromide and modeling by the experimental design method*, Iranian Journal of Chemistry and Chemical Engineering, ID: IJCCE-3120 (R2)

2. Chojnacka I., Rutkowska I., Kapala J., Rycerz L., Phase equilibria in the AgCl–LnCl<sub>3</sub> (Ln = Ce, Nd, Sm, Gd) binary systems, *J. Therm. Anal. Calorim.*  
<https://doi.org/10.1007/s10973-019-08470-8>
3. Salamon B., Kapala J., Rycerz L., Szczygiel I., *Phase equilibria in LaBr<sub>3</sub>-TlBr pseudobinary system. Thermodynamic assessment of LaBr<sub>3</sub>-MBt (M=Li, Na, K, Rb, Cs, Tl) pseudobinary systems*, *Calphad* 2019, 65: 232-243.
4. Danczak A., Rycerz L., Phase equilibria in the CeI<sub>3</sub>-CsI binary system, *J. Therm. Anal. Calorim.* [https://doi.org/10.1007/s10973-019-08106-x\(0123456789\(\)\).,-volV\(0123456789\(\)\).,-volV](https://doi.org/10.1007/s10973-019-08106-x(0123456789()).,-volV(0123456789()).,-volV)
5. Rycerz L., *Thermochemistry of lanthanide halides and their systems with alkali metal halides*, Beau Bassin, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017.
6. Bounouri Y., Berkani M., Zamouche A., Dańczak A., Chojnacka I., Rycerz L., Thermodynamic properties of the NdBr<sub>3</sub>–MBr binary systems (M = Na, K), *J. Therm. Anal. Calorim.* 2018, 133: 1589–1596.
7. Danczak A., Salamon B., Kapala J., Rycerz L., Gaune-Escard M., Reinvestigation of phase equilibria in TbCl<sub>3</sub>LiCl binary system, *J. Therm. Anal. Calorim.* 2017, 130: 25-33.
8. Bounouri Y., Berkani M., Zamouchi A., Rycerz L., Optimization and modeling of synthesis parameters of neodymium(III) bromide by dry method using full factorial design analysis, *Arabian Journal of Chemistry* 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2017.05.003>
9. Salamon B., Kapala J., Rycerz L., Szczygiel I., Phase equilibria in the SmCl<sub>3</sub>-TlCl pseudobinary system, *J. Therm. Anal. Calorim.* 2016, 126: 807-814.
10. Pilarek B., Rycerz L., Szczygiel I., Thermodynamic and transport properties of the HoBr<sub>3</sub>-KBr pseudo-binary system, *J. Therm. Anal. Calorim.* 2016, 125: 1125-1133.
11. Dańczak A., Rycerz L., Reinvestigation of the DyCl<sub>3</sub>-LiCl binary system phase diagram, *J. Therm. Anal. Calorim.* 2016, 126: 299-305.
12. Pilarek B., Rycerz L., Chojnacka I., Gaune-Escard M., Enthalpies of Mixing in the LaI<sub>3</sub>-MI (M=Li, Na, K, Rb, Cs) Binary Systems, *J. Chem. Eng. Data* 2015, 60: 2629-2635.
13. Salamon B., Rycerz L., Kapala J., Gaune-Escard M., Phase diagram of NdI<sub>3</sub>-RbI pseudo-binary system. Thermodynamic properties of solid compounds, *Fluid Phase Equilibria* 2015, 404: 9-16.
14. Gaune-Escard M., Rycerz L., Ingier-Stocka E., Gadzuric S., *Mineral Processing and Extractive Metallurgy*, 2014, 123: 35 – 42.
15. Chojnacka I., Rycerz L., Gaune-Escard M., Thermodynamic and transport properties of the DyBr<sub>3</sub>-NaBr binary system, *J. Therm. Anal. Calorim.* 2014, 116: 681-687.
16. Chojnacka I., Rycerz L., Berkani M., Gaune-Escard M., Phase diagram and electrical conductivity of the DyBr<sub>3</sub>-CsBr binary system, *J. Alloys Comp.* 2014, 582: 505-510.
17. Potapov A.M., Rycerz L., Filatov E.S., Gaune-Escard M., Electrical Conductivity of Melts Containing Rare-Earth Halides. II. MCl-PrCl<sub>3</sub> (M=Li, Rb, Cs), *Z. Naturforsch.* 2013, 68a: 59 – 65.
18. Rycerz, L., *Practical remarks concerning phase diagram determination on the base of DSC measurements*, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2013, 113: 231-238
19. Potapov, A. M., Rycerz, L., Filatov, E. S., Gaune-Escard, M., *Electrical conductivity of melts containing rare-earth halides. II. MCl-PrCl<sub>3</sub> (M=Li, Rb, Cs)*, *Z. Naturforsch.*, 2013, 68a: 59-65

20. Mendil, F., Berkani, M., Zamouche, A., Rycerz, L., *Determination of the optimum conditions for the synthesis of praseodymium(III) chloride*, C. R. Chimie, 2013, 16: 795-798
21. Chojnacka, I., Rycerz, L., Berkani, M., Gaune-Escard, M., *Phase diagram and electrical conductivity of the DyBr<sub>3</sub>-CsBr binary system*, Journal of Alloys and Compounds, 2014, 582: 505-510
22. Chojnacka, I., Rycerz, L., Gaune-Escard, M., *Thermodynamic and transport properties of the DyBr<sub>3</sub>-NaBr binary system*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2014, 116: 681-687
23. Salamon, B., Rycerz, L., Kapala, J., Gaune-Escard, M., *Phase diagram of NdI<sub>3</sub>-RbI pseudo-binary system. Thermodynamic properties of solid compounds*, Fluid Phase Equilibria, 2015, 404: 9-16
24. Pilarek, B., Rycerz, L., Chojnacka, I., Gaune-Escard, M., *Enthalpies of mixing in the LaI<sub>3</sub>-MI (M=Li, Na, K, Rb, Cs) binary systems*, Journal of Chemical and Engineering Data, 2015, 60: 2629-2635
25. Pilarek, B., Rycerz, L., Szczygiel, I., *Thermodynamic and transport properties of the HoBr<sub>3</sub>-KBr pseudo-binary system*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2016, 125: 1125-1133
26. Dańczak, A., Rycerz, L., *Reinvestigation of the DyCl<sub>3</sub>-LiCl binary system phase diagram*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2016, 126: 299-305
27. Salamon, B., Kapala, J., Rycerz, L., Szczygiel, I., *Phase equilibria in the SmCl<sub>3</sub>-TlCl pseudobinary system*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2016, 126: 807-814

#### **Patenty/zgłoszenia patentowe:**

1. Szymański, W., Bogacz, A., Rycerz, L., Ingier-Stocka, E., *Sposób odzysku kobaltu ze złomu jego stopów twardych*, Patent tymczasowy PL nr 132071 (1986)
2. Rycerz, L., Bogacz, A., *Sposób wytwarzania stopów lantanowców lekkich z glinem*, Patent PL nr 160855 (1993)
3. Rycerz, L., Bogacz, A., *Sposób wytwarzania stopów lantanowców lekkich z cynkiem*, Patent PL nr 160953 (1993)
4. Bogacz, A., Rycerz, L., Rumianowski, S., Szymański, W., *Sposób wytwarzania stopu neodym-żelazo*, Patent PL nr 161378 (1993)
5. Rycerz, L., Adamski, Z., Dańczak, A., Chojnacka, I., Matuska, S., Leśniewicz, A., Wełna, M., Marcola, K., *Sposób odzyskiwania lantanowców z magnezów stałych*, Zgłoszenie patentowe nr P4191789 (2016)

#### **Rozdziały książkowe:**

1. Rycerz, L., Gaune-Escard, M., Butman M. F., *Thermodynamic Properties of LnI<sub>3</sub>-MI Binary Systems (Ln = La, Nd ; M = K, Rb, Cs)*, w: **Ionic Liquids and Molten Salts: Never the Twain**, pod red. K. R. Seddon i M. Gaune-Escard, Wiley Publishers, 2009
2. Rycerz, L., *Kompleksowanie w roztworach stopionych halogenków lantanowców - wyzwanie dla spektroskopii*, w: **Nauka i przemysł: metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2010

3. Rycerz, L., *Zanik uporządkowania podsięci kationowej w związkach  $M_3LnX_6$  ( $M=K, Rb, Cs$ ;  $Ln$ =lantanowiec,  $X$ =chlorowiec)*, w: **Nauka i Przemysł, metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2012
4. Rycerz, L., Hasiak, M., *Otrzymywanie neodymu i stopów magnetycznie twardej opartej na układzie Nd-Fe-B*, w: **Nauka i Przemysł, metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2013
5. Butman, M. F., Sereev, D. N., Matalov, V. B., Kudin, L. S., Rycerz, L., Gaune-Escard, M., *Molecular and ionic species in vapor over molten ytterbium bromides*, w: **Molten Salts Chemistry and Technology**, pod red. M. Gaune-Escard i G. M. Haaber, John Willey and Sons, Ltd., 2014