

Journal Articles

1. **Sanchirico R.**, Russo P., Di Sarli V., Di Benedetto A., *On the explosion and flammability behavior of mixtures of combustible dusts*, Process Safety and Environment Protection (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.psep.2014.09.007>
2. Di Sarli V., Russo P., Sanchirico R., Di Benedetto A., *CFD simulations of dust dispersion in the 20 L vessel: Effect of nominal dust concentration*, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 27 (2014) 8-12
3. **Sanchirico R.**, *A new Approach for the Reliable Estimation of Kinetic Parameters by Means of Dynamic DSC Experiments*, Chemical Engineering Transactions, 36 (2014) 145-150
4. **Sanchirico R.**, Russo P., Di Sarli V., Di Benedetto A., *Explosibility and Flammability Characteristics of Nicotinic Acid-Lycopodium/Air Mixtures*, Chemical Engineering Transactions, 36 (2014) 265-270
5. **Sanchirico R.**, *Adiabatic behavior of thermal unstable compounds evaluated by means of Dynamic Scanning Calorimetric (DSC) techniques*, AIChE Journal, 59(10) (2013) 3806-3815
6. V. Di Sarli, P. Russo, **Sanchirico R.**, A. Di Benedetto, *CFD simulations of the effect of dust diameter on the dispersion in the 20 L bomb*, Chemical Engineering Transactions, 31 (2013)

7. A. Di Benedetto, A. Maccariello, P. Russo, **Sanchirico R.** V. Di Sarli, *CFD simulations of turbulent fluid flow and dust dispersion in the 20 liter Siwek bomb*, *AIChE Journal*, 59(7) (2013) 2485-2496
8. P. Salatino, R. Chirone, A. Di Benedetto, E. Salzano, **Sanchirico R.** *Analysis Of An Explosion Occurred In A Wool Processing Plant*, *Ind. Eng. Chemistry Research*, 51 (2012) 7713-7718
9. A. Di Benedetto, A. Garcia-Agreda, P. Russo, **Sanchirico R.**, *Combined effect of ignition energy and initial turbulence on the explosion behaviour of lean gas/dust-air mixtures*, *Ind. Eng. Chem. Res.*, (2012)
10. **Sanchirico R.**, A. Pollio, G. Pinto, M. Cordella, V. Cozzani, *Thermal degradation of Fenitrothion: characterization and eco-toxicity of decomposition products*. *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*, 199–200 (2012) 390–400 [doi:10.1016/j.jhazmat.2011.11.032](https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2011.11.032).
11. **R. Sanchirico**, *Parameters Estimation in Kinetic Thermal Evaluations using semi-empirical models*, *AIChE Journal*, 58(6) (2012) 1869–1879, doi: 10.1002/aic.12711
12. **R. Sanchirico**, A. Di Benedetto, A. Garcia Agreda, P. Russo, *Study of the severity of hybrid mixture explosions and comparison to pure dust-air and vapour-air explosions*, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 24 (2011) 648-655
13. Garcia-Agreda; A. Di Benedetto; P. Russo; E. Salzano; **R. Sanchirico**, *Dust/gas mixtures explosion regimes*, *Powder Technology*, 205 (2011) 81–86

14. **Roberto Sanchirico**, Gabriele. Pinto, Antonino Pollio. Mauro Cordella, Valerio Cozzani; *Toxicological characterization of the thermal decomposition products of chemicals: A new approach to an old problem*, Chemical Engineering Transactions, vol. 24 (2011), 1123-1128

15. Andreozzi R; Di Somma I; Pollio A; G. Pinto; **Sanchirico R.**, *Toxicity of unwanted intermediates and products formed during accidental thermal decomposition of chemicals*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 150 (2008) 433-437

16. Garcia-Agreda A., Almerinda Di Benedetto, Paola Russo, Ernesto Salzano, **Roberto Sanchirico**, *The Role of Drying Process on Corn-Starch Explosion*, Chemical Engineering Transactions, 13 (2008)

17. I. Di Somma; R. Andreozzi; M. Canterino; V. Caprio; **Sanchirico R.**, *Thermal Decomposition of Cumene Hydroperoxide - Chemical and Kinetic Characterization*, AIChE Journal, 54-6 (2008) 1579-1584

18. R. Andreozzi; M. Canterino; V. Caprio; I. Di Somma; **Sanchirico R.**, *Solubility of 5-Nitro- and 3-Nitrosalicylic Acids in an Acetic Acid/Nitric Acid Mixture*”, JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA, 52 (2007) 122-125

19. R. Andreozzi; V. Caprio; I. Di Somma; **Sanchirico R.**, *Kinetic And Safety Assessment for Salicylic Acid Nitration By Nitric Acid/Acetic Acid System*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 134 (2006) 1-7

20. R. Andreozzi, M. Canterino, V. Caprio, I. Di Somma, **Sanchirico R.**, *Batch salicylic nitration by nitric acid/acetic acid mixture under isothermal, isoperibolic and adiabatic conditions*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 138 (2006) 452-458

21. R. Andreozzi; M. Canterino; V. Caprio; I. Di Somma; **Sanchirico R.**, *Salicylic Acid Nitration by Means of Nitric Acid/Acetic Acid System: Chemical and Kinetic Characterization*, ORGANIC PROCESS RESEARCH & DEVELOPMENT, 10 (2006) 1199-1204
22. R. Andreozzi; V. Caprio; R. Castagnani; R. Marotta; **Sanchirico R.**, *(S)-Nitroxycarnitine nitrate production from (S)-carnitine by using acetic anhydride/nitric acid/acetic acid mixtures: safety assessment*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 113 (2004) 1-10
23. R. Andreozzi; R. Marotta; **Sanchirico R.**, *Thermal Decomposition of Acetic Anhydride-Nitric Acid Mixtures*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 90-2 (2002) 111-121
24. R. Andreozzi, V. Caprio, A. Insola, R. Marotta, **Sanchirico R.**, *Advanced oxidation processes for the treatment of mineral oil-contaminated wastewaters*, WATER RESEARCH, 34-2 (2000) 620-628
25. R. Andreozzi, R. Marotta, **Sanchirico R.**, *Manganese-catalyzed ozonation of glyoxalic acid in aqueous solutions*, JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY & BIOTECHNOLOGY, 75-1 (2000) 59-65.
26. R. Andreozzi; G. Ialongo; Marotta, Raffaele; **Sanchirico R.**, *Thermal decomposition of ethyl parathion*, JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES, 12-4 (1999) 315-319

27. R. Andreozzi, G. Ialongo, R. Marotta; **Sanchirico R.**, *The thermal decomposition of dimethoate*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 64-3 (1999) 283-294
28. R. Andreozzi, V. Caprio, V. Esposito, A. Insola, **Sanchirico R.**, *Hazard assessment of 4-nitrobenzoic acid production process*, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 10-3 (1997) 205-209
29. Andreozzi R., T. Aquila, V. Esposito, **Sanchirico R.**, *Thermal decomposition of 2-nitrobenzoic acid*, Journal of Chemical Technology & Biotechnology, 69-3 (1997) 297-300.

Conference proceedings

1. A. Di Benedetto, V. Di Sarli, P. Russo, **R. Sanchirico**, *Fluid flow and dust dispersion in an agitated 20 L explosion vessel*, X ISHPMIE, Tenth International Symposium on Hazards, Prevention, and Mitigation of Industrial Explosions, Bergen, Norway, 10-14 June 2014.
2. P. Russo, A. Di Benedetto, **R. Sanchirico**, V. Di Sarli, *Explosion of complex hybrid mixtures*, X ISHPMIE, Tenth International Symposium on Hazards, Prevention, and Mitigation of Industrial Explosions, Bergen, Norway, 10-14 June 2014.
3. Russo P., Di Benedetto A., **Sanchirico R.**, *The Explosion Regimes of Hybrid Mixtures*, 5th International Conference on Safety & Environment in Process Industry - Milan 3-6 June, 2012
4. **R. Sanchirico**, Pinto G., Pollio A. , Cordella M., Cozzani V. , “*Toxicological Characterization of the Thermal Decomposition Products of Chemicals: a New Approach to an Old Problem*”, ICheaP-10, The Tenth International Conference on Chemical and Process Engineering, 8-11 May 2011, Florence, Italy
5. A. Di Benedetto, A. Garcia-Agreda, O. Dufaud, I. Khalili, **R. Sanchirico**, N. Cuervo, L. Perrin, P. Russo, *Flame Propagation of Dust and Gas-Air Mixtures in a Tube*, MCS 7 Seventh Mediterranean Combustion Symposium, Chia Laguna, Cagliari, Sardinia, Italy, September 11-15, 2011
6. Garcia Agreda A., Di Benedetto A., Russo P., Salzano E., **R. Sanchirico**, “*The role of ignition delay time on the deflagration index in a 20l bomb*”, 6th International Seminar on Fire and Explosion Hazard, 11-16 April 2010, University of Leeds (UK)

7. Salatino P., Chirone R., Di Benedetto A., Salzano E., **R. Sanchirico**, “*Analisi di un’esplosione Occorsa in una Manifattura Laniera*”, IF CRASC’09, I Convegno di Ingegneria Forense, IV Convegno su Crolli, Affidabilità Strutturale, Consolidamento, Napoli, 2-4 Dicembre 2009
8. Garcia-Agreda A., Di Benedetto A., Russo P., Salzano E., **R. Sanchirico**, Gennaro Russo, “*Studio Delle Esplosioni di Miscele di Polveri e Gas Infiammabili*”, 9° Sigma Aldrich Young Chemists Symposium: 9° S.A.Y.C.S., Pesaro (Hotel Baia Flaminia), 12-14 Ottobre 2009
9. Garcia Agreda A., Di Benedetto A., Russo P., Salzano E., **R. Sanchirico**, “*Thermo-kinetic Parameters of Pulverised Coal-Dust Explosion*”, Combustion Colloquia (2009), 32nd Meeting on Combustion, Naples (IT) - April 26-28, 2009
10. I. Di Somma, M. Canterino, V. Caprio, R. Andreozzi, **R. Sanchirico**, “*Cumene Hydroperoxide Thermal Decomposition. Kinetic Modeling for Reliable Safety Evaluation*” In: Gr. I. C. U. 2008, Le Castella (Kr), 14-17 Settembre 2008
11. Tugnoli; F. Barontini, M. Cordella, P. Morra, I. Di Somma, Sanchirico R., A. Pollio; V. Cozzani, R. Andreozzi, “*Assessment of the Hazards Caused by Accidental Decomposition Products*”, In: Loss Prevention 2007, 12th International Loss Prevention Symposium. Edinburgh, UK, 22–24 May, 2007
12. R. Andreozzi, A. Pollio, **Sanchirico R.**, “*Toxicity of Unwanted Intermediates and Products During Accidental Thermal Decomposition of Chemicals*”, In: CISAP 2, 2nd International Conference on Safety & Environment in the Process Industry. Naples, Italy, May, 21-24, 2006

13. E. Salzano, **Sanchirico R.**, C. Mariani, “*Analysis Of Dust Explosion In The Production Of Biomasses*”, In: CISAP 2, 2nd International Conference on Safety & Environment in the Process Industry. Naples, Italy, May, 21-24, 2006

14. R. Andreozzi; V. Caprio; I. Di Somma; **Sanchirico R.**, “*Batch Salicylic Acid Nitration by Nitric Acid/Acetic Acid Mixture under Isothermal and Isoperibolic Conditions*”, In: CISAP 2, 2nd International Conference on Safety & Environment in the Process Industry. Naples, Italy, May, 21-24, 2006

15. R. Andreozzi; V. Caprio; I. Di Somma; **Sanchirico R.**, “*Kinetic and Safety Assessment for Salicylic Acid Nitration by Nitric Acid/Acetic Acid System*”, In: ICheaP-7, 7th Italian Conference on Chemical and Process Engineering. 15-18 May 2005, Taormina (Italy)

16. R. Andreozzi, V. Caprio, I. Di Somma, **Sanchirico R.**, “*Kinetic and safety assessment for salicylic acid nitration by nitric/acetic acid system*”, In: ICheaP-7. Giardini di Naxos, Maggio 15-18 2005, MILANO: AIDIC SERVIZI S.r.l, p. 659-664

17. R. Andreozzi; V. Caprio; R. Castagnani; R. Marotta; **Sanchirico R.**,. *Safety Assessments on the Esterification Process of (S)-Carnitine by using acetic anhydride/nitric acid/acetic acid mixtures*. In: The Sixth Italian Conference on Chemical and Process Engineering (ICheaP-6). Pisa (Italy), 08-11 June 2003

18. R. Andreozzi, V. Caprio, R. .Marotta, **Sanchirico R.**, *Problemi di sicurezza nella manipolazione di pesticidi organotiofosforici*, CRdC AMRA Centro Regionale di Competenza per l’Analisi e il Monitoraggio del Rischio Ambientale, Giornata di Studio “Rischio Antropico” – Istituto Motori – CNR – 8 Ottobre 2003

19. G. Caruso; A. Naviglio; R. Andreozzi; **Sanchirico R.**; E. Bonzano; G. Locatelli, *Un Sistema di Emergenza Passivo per L'asportazione del Calore in Caso di Runaway Reactions*. In: Valutazione e Gestione del Rischio negli insediamenti Civili e Industriali (VGR2002). Pisa (IT), 15-17 Ottobre 2002

20. R. Andreozzi; R. Marotta; **Sanchirico R.**, *Stabilità Termica di Miscele Anidride Acetica/Acido Nitico/Acido Acetico*. In: Valutazione e Gestione del Rischio negli insediamenti Civili e Industriali (VGR2002). Pisa (IT), 15-17 Ottobre 2002

21. R. Andreozzi; V. Caprio; R. Marotta; **Sanchirico R.**, *Thermal Stability of Pesticides*. In: European Safety and Reliability International Conference (ESREL 2001). Torino, Italy, 16-20 September 2001

22. R. Andreozzi; V. Caprio; A. Insola; R. Marotta; **Sanchirico R.**, *Advanced Oxidation Processes for the Treatment of Mineral Oil-Contaminated Wastewater*. In: 2nd international Conference on Advanced Wastewater Treatment, Recycling and Reuse. Milan, Italy, 1998

Consulting activities

- 1) **Parametri di Esplosività di Polveri di Oritavancin**, *Technical Report*, Committente: **DSM Spa. – Capua (CE)**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Sig. A. Bizzarro, Data: **14.03.2012**.

- 2) **Problemi di Esplosività di atmosfere di polveri di smerigliatura/Aria**, *Technical Report*, Committente: **Avio S.p.A. – Propulsione Aerospaziale Tecnologie e Miglioramento Processi Produttivi dei Combustori - Pomigliano d'Arco (NA)**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Sig. A. Bizzarro, Data: **27/07/ 2011**

- 3) **Parametri di esplosività di tannini sintetici**, *Technical Report*, Committente: **SILVACHIMICA s.r.l.**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **10.01.2011**.

- 4) **Problemi di Esplosività di atmosfere di polveri di Esidrex/Aria**, *Technical Report*, Committente: **NOVARTIS - Torre Annunziata (NA)**. Relatori: Sig. A. Bizzarro, Dott. A. Di Benedetto, Prof. G. Russo, Ing. Roberto Sanchirico, Data: **22.07.2010**.

- 5) **Problemi di Esplosività di atmosfere di polveri/Aria nell'ambito del processo Rasilez**, *Technical Report*, Committente: **NOVARTIS - Torre Annunziata (NA)**. Relatori: Sig. A. Bizzarro, Dott. A. Di Benedetto, Prof. G. Russo, Ing. Roberto Sanchirico, Data: **28.06.2010**.

- 6) **Parametri di esplosività di polveri - Processo SENNA**, *Technical Report*, Committente: **NOVARTIS - Torre Annunziata (NA)**. Relatori: Sig. A. Bizzarro, Dott. A. Di Benedetto, Prof. G. Russo, Ing. Roberto Sanchirico, Data: **20.03.2009**.

- 7) **Minimum Ignition Energy di polveri di Pectina**, *Technical Report*, Committente: **Silva Extracts S.r.l.** Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **27.06.2007**.
- 8) **Parametri di esplosività e caratteristiche di infiammabilità di polveri di Estratto di Quebracho Tupasol**, *Technical Report*, Committente: **SILVACHIMICA s.r.l.**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **17.06.2007**.
- 9) **Parametri di esplosività e caratteristiche di infiammabilità di polveri di tannini**, *Technical Report*, Committente: **SILVACHIMICA s.r.l.**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **03.01.2007**.
- 10) **Parametri di esplosività di polveri NYSTATINA e PUFA-ARA**, *Technical Report*, Committente: **DSM Spa. – Capua (CE)**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **18.05.2006**.
- 11) **Parametri di esplosività di polipropilene per packaging**, *Technical Report*, Committente: **TREOFAN srl**, Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **04.11.2005**.
- 12) **Parametri di esplosività di Zinco**, *Technical Report*, Committente: **INEX**. Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **08.11.2005**.
- 13) **Parametri di esplosività di tannino**, *Technical Report*, Committente: **LEDOREX**. Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **28.07.2005**.
- 14) **Parametri di esplosività di biomasse da essiccatori**, *Technical Report*, Committente: **DSM Spa. – Capua (CE)**. Relatori: Ing. Roberto Sanchirico, Dr. E. Salzano, Data: **21.02.2005**.