



Expertisecentrum PFOS

Literatuur

1. Onderzoek waterkwaliteit PFOS, Hoogheemraadschap van Rijnland, pagina 9, informatie PFOS.
2. Material Data Safety Data Sheet (MSDS) FC-203CF Light Water™ AFFF 3%, 01/18-2005.
3. Emerging Contaminants Fact Sheet – PFOS en PFOA. EPA 505-F-11-002, mei 2012.
4. Moermond, C.T.A., E.M.J. Verbruggen, C.E. Smit. 2010. Environmental risk limits for PFOS, a proposal for water quality standards in accordance with the Water Framework Directive (=Milieurisicogrenzen voor PFOS). RIVM, rapport 601714013, Bilthoven.
5. Eschauzier, C., P. Scholte-Veenendaal, P. De Voogt. 2011. Concentraties en gedrag van geperfluoreerde verbindingen in het drinkwaterproductieproces. H2O 20, 43-44.
6. a. Van de Vijver, K., W. De Coen, H. Van Hooste. 2005. Verspreiding van Perfluoroverbindingen. MIRA Achtergronddocument 2005. Vlaamse Milieumaatschappij.
6. b. MIRA (2013) Milieurapport Vlaanderen, Themabeschrijving Verspreiding van persistente organische polluenten (POP's), Van Hooste H., Vlaamse Milieumaatschappij. www.milieurapport.be
7. Lijzen, J.P.A., M.P.M. Jansen, R. Van Herwijnen, A. Wintersen, M.C. Zijp, L. Posthuma. 2011. Verkenning doelstelling voor herstel verontreiniging met PFOS. RIVM, briefrapport 607083001/2011, Bilthoven.
8. Nicole, Report of the NICOLE Technical Meeting: Emerging Contaminant sans Solutions for large quantities of oil contaminated soil. 4 novem 2010, Brussel.
9. De Bont, R., N. Van Larebeke, G. Schoeters. Gezondheidseffecten van perfluor octaan sulfonaat (PFOS) en perfluor octaanzuur (PFOA). 2005. Steunpunt beleidsrelevant onderzoek voor Milieu en Gezondheid, Vlaanderen.
10. Kowalczyk, J., S. Ehlers, P. Fürst, H. Schafft, M. Lahrsen-Wiederholt. 2012. Transfer of Perfluoroctanoic Acid (PFOA) and Perfluoroctane Sulfonate (PFOS) from contaminated feed into milk and meat of sheep: pilot study. Archives of Environmental Contamination and Toxicology 63, 288-298.
11. Paul, A.G., K.C. Jones, A.J. Sweetman. A first global production, emission and environmental inventory for perfluoroctane sulfonate. 2009. Environmental Science & Technology 43, 386-392.
12. Sepulvado, J.G., A.C. Blaine, L.S. Hundal, C.P. Higgins. Occurrence and fate of perfluorochemicals in soil following the land application of municipal biosolids. 2011. Environmental Science & Technology 45, 8106-8112.
13. Zareitalabadi, P., J. Siemens, M. Hamer, W. Amelung. Perfluoroctanoic acid (PFOA) and perfluoroctanesulfonic acid (PFOS) in surface waters, sediments, soils and wastewater – A review on concentrations and distribution . 2013. Chemosphere 91, 725-732.
14. Asselt, E.D. van, J. Kowalczyk, J.C.H. van Eijkeren, M.J. Zeilmaker, S. Ehlers, P. Fürst, M. Laherssen-Wiederholt, H.J. van der Fels-Klerx. Transfer of perfluoroctane sulfonic acid (PFOS) from contaminated feed to dairy milk. 2013. Food Chemistry 141, 1489-1495.
15. Yoo, H., J.W. Washington, J.J. Ellington, T.M. Jenkins, M.P. Neill. Concentrations, distribution, and persistance of fluorotelomer alcohols in sludge-applied soils near Decatur, Alabama, USA. 2010. Environmental Science & Technology 44, 8397-8402.
16. Ahrens, L., M. Shoeib, T. Harner, S.C. Lee, R. Guo, E.J. Reiner. Wastewater Treatment Plant and Landfills as Sources of Polyfluoroalkyl Compounds to the Atmosphere. 2011. Environmental Science & Technology 45, 8098-8105.
17. Lim, Th. C., B. Wang, J. Huang, S. Deng, G. Yu. Emission Inventory for PFOS in China: Review of past methodologies and suggestions. 2011. The Scientific World Journal 11, 1963-1980.
18. Lin, A.Y., S.C. Panchangam, P.S. Ciou. High levels of perfluorochemicals in Taiwan's wastewater treatment plants and downstream rivers pose great risk to local aquatic ecosystems. 2010. Chemosphere 80, 1167-1174.
19. Nunes, L.M., Y.G. Zhu, T.Y. Stigter, J.P. Monteiro, M.R. Teixeira. Environmental impacts on soil and groundwater at airports: origin, contaminants of concern and environmental riks. 2011. Journal of Environmental Monitoring 13, 3026-3039.
20. Shin, H.M., V.M. Vieira, P. Barry Ryan, R. Detwiler, B. Sanders, K. Steenland, S.M. Bartell. Environmental fate and transport modelling for perfluoroctanoic acid emitted from the Washington works facility in West Virginia. 2011. Environmental Science & Technology 45, 1435-1442.
21. Bergman, S. Gesamtüberblick über die PFC-Untersuchungen in NRW. Fachgespräch, 19 juni 2009. <http://www.umweltbundesamt.de/wasser-und-gewaesserschutz/publikationen/>
22. OECD, Hazard assessment of perfluoroctane sulfonate (PFOS) and its salts. 21 november 2002, ENV/JM/RD(2002)17/FINAL. JT00135607.
23. Hekster, F.M., P. De Voogt. Perfluoroalkylated substances, aquatic environmental assessment. RIKZ report/ 2002.043. 1 July 2002, Den Haag.
24. Oliaei, F., D. Kriens, R. Weber, A. Watson. PFOS and PFC releases and associated pollution from a PFC production plant in Minnesota (USA). 2012. Environmental Science and Pollution Research 20-4, 1977-1992.
25. Factsheet Perfluoroctanylsulfonzuren en hun zouten, RIVM, januari 2012. Achtergrondinformatie factsheets Nederlandse prioritaire stoffen, RIVM, februari 2012, www.rivm.nl.
26. Nationaal Implementatieplan voor Nederland in het kader van het Verdrag van Stockholm betreffende Persistente Organische Verontreinigende Stoffen voor de periode 2005 tot en met 2008. 16 februari 2011.
27. Bruinen de Bruin, Y., P. Zweers, J. Bakker, M. Beekman. Estimation of emissions and exposures to PFOS used in industrie, a PFOS use inventory in metal plating and fire fighting. 2009. RIVM report 601780002/2009.
28. EFSA. 2008. Perfluoroctane sulfonate (PFOS), perfluoroctanoic acid (PFOA) and their salts. Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food chain. The EFSA Journal 653: 1-131.
29. Fact Sheet: perfluoro-octaansulfonaat (PFOS), perfluoro-octaanzuur (PFOA). Steunpunt Milieu en Gezondheid, Humane Biomonitoringcampagne 2007-2011. VITO – februari 2009.

30. Noorlander, C.W., J.D. te Biesebeek, S.P.J. van Leeuwen, M.J. Zeilmaker. Intake of PFOS and PFOA from food and drinking water in The Netherlands. 2010. RIVM letter report 320126001.
31. Lau, C. Perfluoroalkyl acids: Recent research highlights, editorial. 2012. *Reproductive Toxicology* 33, 405-409.
32. Schrap, S.M., J.A.M.C.M. Pijnenburg, R.B. Geerdink. Geperfluoreerde verbindingen in Nederlands oppervlakte water, een screening in 2003 van PFOS en PFOA. 2004. RIZA rapport 2004.025, RIKZ rapport 2004.037. Lelystad december 2004.
33. Smolders, R., R. Van Den Heuvel, C. Cornelis, P. de Voogt, I. Nobels, C. Vanparrys, W. D'Hollander, L. Roosens, A. Covaci, L. Bervoets. Gebromeerde brandvertragers en perfluoroverbindingen in Vlaanderen: onderzoek naar verspreiding, humane opname, gehaltes in humane weefsels en/of lichaamsvochten, en gezondheidseffecten als basis voor de selectie van geschikte milieu- en gezondheidsindicatoren. 2009. Deelstudie II: Inventarisatie van toxiciteitsinformatie voor perfluoroverbindingen en gebromeerde vlamvertragers. Studie uitgevoerd in opdracht van: Departement Leefmilieu, Natuur en Energie.
34. Buck, R.C., J. Franklin, U. Berger, J.M. Conder, I.T. Cousins, P. de Voogt, A.A. Jensen, K. Kannan, S.A. Mabury, S.P.J. van Leeuwen. Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances in the environment: terminology, classification and origins. 2011. *Integrated Environmental Assessment and Management* 7-4, 513-541.
35. Auer, C. Phaseout of PFOS. E-mail concerning the risks and phaseout of PFOS, including the press statements of EPA and 3M. 05/16/2000. <http://www.chemicalindustryarchives.org/dirtysecrets/scotchgard/pdfs/226-0629.pdf>
36. Brooke, D., A. Foottit, T.A. Nwaogu. Environmental risk evaluation report: perfluoroocantesulphonate (PFOS). Environment Agency 2004, Wallingford, UK.
37. Draft Risk Assessment of the potential human health effects associated with exposure to perfluorooctanoic acid (PFOA) and its salts. US Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention and Toxics, Risk Assessment Division, January 4, 2005.
38. OECD, Results of Survey on production and use of PFOS, PFAS and PFOA, related substances and products/ mixtures containing these substances. 13 january 2005, ENV/JM/MONO(2005)1. JT00176885.
39. SAB review (EPA Science Advisory Board) of EPA's draft risk assessment of the potential human health effects associated with exposure to perfluorooctanoic acid (PFOA) and its salts, January 20, 2006.
40. Kröfges, P. D. Skutlarek, H. Färber, C. Baitinger, I. Gödeke, R. Weber. PFOS/PFOA contaminated megasites in Germany polluting the drinking water supply of millions of people. *Organohalogen Compounds* Vol 69 (2007), 877-880.
41. Report of the German Federal Environment Agency. Do without per- and poly- fluorinated chemicals and prevent their discharge into the environment. July 2009.
42. ATSDR, Draft Toxicological Profile for Perfluoroalkyls. May 2009. Agency for Toxic Substances and Disease Registry.
43. ATSDR Fact sheet Perfluoroalkyls, May 2009.
44. Kärmann A., K. Elgh-Dalgren, C. Lafossas, T. Møskeland. Environmental levels and distribution of structural isomers of perfluoroalkyl acids after aqueous fire-fighting foam (AFFF) contamination. 2011. *Environmental Chemistry* 8, 372-380.
45. Paterson, L., T. Siemens Kennedy, D. Sweeney. Remediation of perfluorinated alkyl chemicals at a former fire fighting training area. *Remediation Technologies Symposium, Proceedings*, 2008.
46. Hensums, A. Verslag Marktconsultatie PFOS-sanering Schiphol, C12031, 8 november 2012.
47. Kerfoot, W.B. Kerfoot Technologies. Perfluorocompound Treatment by Peroxide-Coated Nanobubble AOP. Presentation on the 28th Annual International Conference on soils, sediments, water and energy, October 15-18, 2012.
48. Richtlijn 2006/122/EG van het Europees Parlement en de Raad, d.d. 12 december 2006 tot dertigste wijziging van Richtlijn 76/769/EEG van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der lidstaten inzake de beperking van het op de markt brengen en van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (perfluoroctaansulfonaten).
49. Brunn Poulsen, P., L.K. Gram, A.A. Jensen, A.A. Rasmussen, C. Ravn, P. Møller, C.R. Jørgensen, K. Løkkegaard. Substitution of PFOS for use in non-decorative hard chrome plating. Danish Ministry of the Environment, Environmental Protection Agency, 2011.
50. Luttmer, W.J. Waterbezwaarlijkheid van blusschuimen. 1998. RIZA rapport 98.008, Lelystad januari 1998.
51. Verslag PFOS symposium, 19 mei 2011. VROM inspectie, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
52. Feitenrapport brede screening bestrijdingsmiddelen en nieuwe stoffen Maasstroomgebied 2011-2012. Project groep Brede Screening Bestrijdingsmiddelen, 27 februari 2013, Royal Haskoning.
53. Scheringer, M., S. Stempel, S. Hukari, C.A. Ng, M. Blepp, K. Hungerbuhler. How many persistent organic pollutants should we expect. 2012. *Atmospheric Pollution Research* 3, 383-391.
54. 3M, Sulfonated perfluorochemicals in the environment: sources, dispersion, fate and effects. 1 march 2000.

Colofon

Deze factsheet is opgesteld door het Expertisecentrum PFOS. Aan deze factsheet kunnen geen rechten worden ontleend.

Het Expertisecentrum is niet aansprakelijk voor onjuistheden die eventueel voorkomen in deze factsheet.

Het Expertisecentrum PFOS is een gezamenlijk initiatief van Witteveen+Bos en TTE consultants

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Martijn van Houten, Witteveen+Bos (m.vhouten@witteveenbos.nl)

Arne Alphenaar, TTE consultants (Alphenaar@engineers.nl)

Voor een overzicht van de gebruikte literatuur wordt verwezen naar de literatuurlijst.

Witteveen + Bos

TTE
consultants