



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

nano
FORCE

NANOFORCE

**Zväz chemického a farmaceutického priemyslu
Slovenskej republiky**

Silvia Surova

3.-5. 10. 2012

Chémia 2012

Liptovský Ján

Ciele projektu

- **Ciele NANOFORCE** sú hlavne zamerané
- na zlepšenie rámcových podmienok na podporu inovácií v sektore nanotechnológií a sú napojené aj na ostatné témy v Priorite 1 Programu Stredná Európa
- So špecifickými odkazom na P1.2, projekt NANOFORCE cez mechanizmy stimuluje aplikovaný výskum a spoluprácu v strednej Európe:
 - "Nanodeals generator"
 - **Technologický rating** pre projekty orientované na inovovaný trh s nanotechnológiami
 - **Nadnárodný kapitálový fond pre nanotechnológie**



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

nano
FORCE

Partneri projektu

Vedúci partner:

- Sviluppo Chimica spa, Taliansko

Partneri:

- Veneto Nanotech S.C.p.A., Taliansko
- Zväz chemického priemyslu Českej republiky - SCHP
- Chemistry Cluster Bavaria, Nemecko
- Poľská komora chemického priemyslu – PIPC, Poľsko
- Univerzita Nova Gorica, Slovinsko
- BioNanoNet Forschungs GmbH, Rakúsko
- Zväz chemického a farmaceutického priemyslu Slovenskej republiky – ZCHFP SR
- Inštitút vysokotlakej fyziky, Poľská akadémia vied, Poľsko

Asociované inštitúcie podporujúce projekt:

- CEFIC - European Chemical Industry Council
- ECRN - European Chemical Regions Network



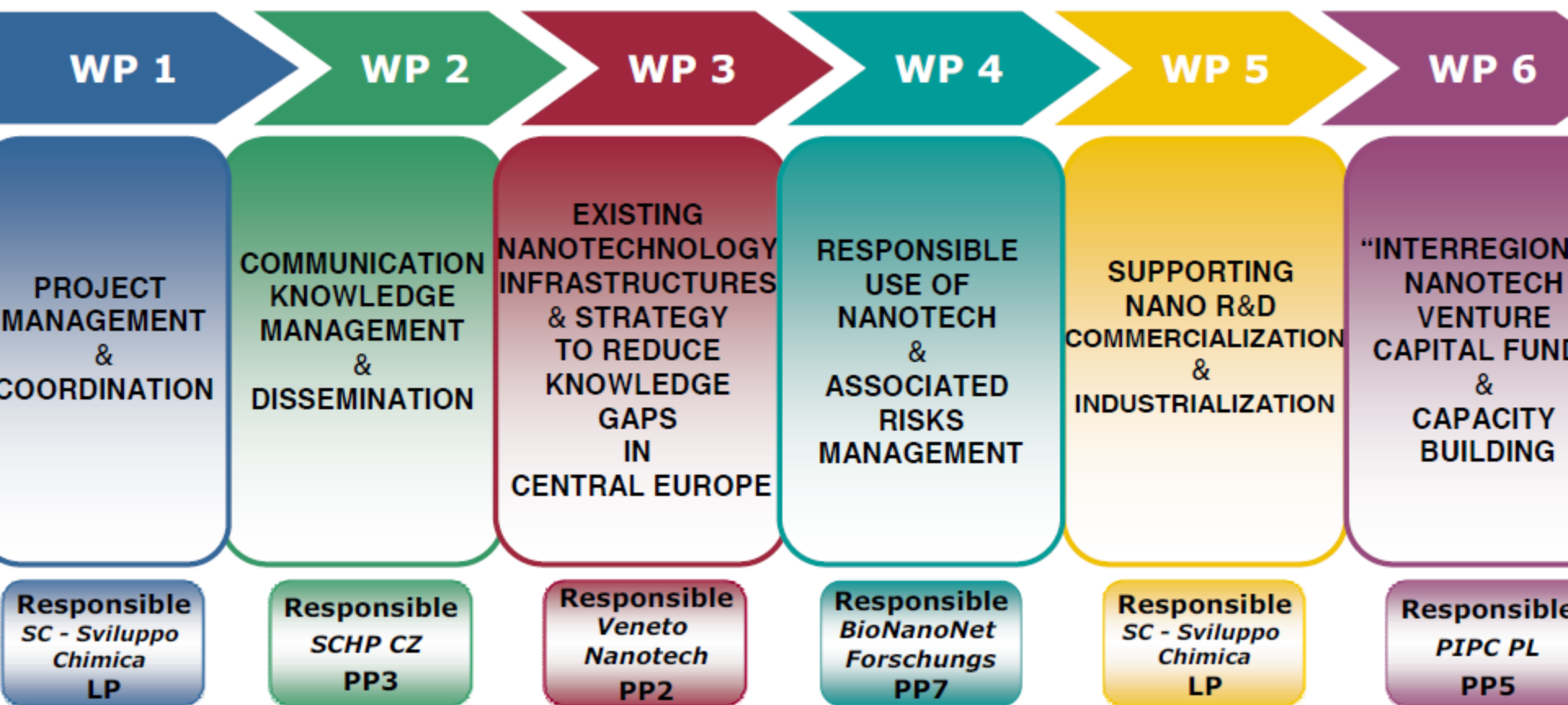
- LP** SC - Sviluppo Chimica spa (IT)
- PP2** Veneto Nanotech S.C.p.A. (IT)
- PP3** Association of Chemical Industry of the Czech Republic – SCHP (CZ)
- PP4** Chemistry Cluster Bavaria (DE)
- PP5** Polish Chamber Of Chemical Industry - PIPC (PL)
- PP6** University of Nova Gorica (SI)
- PP7** BioNanoNet Forschungs GmbH (AT)
- PP8** Association of Chemical & Pharmaceutical Industry of the Slovak Republic (SK)
- PP9** Institute of High Pressure Physics, Polish Academy of Sciences (PL)



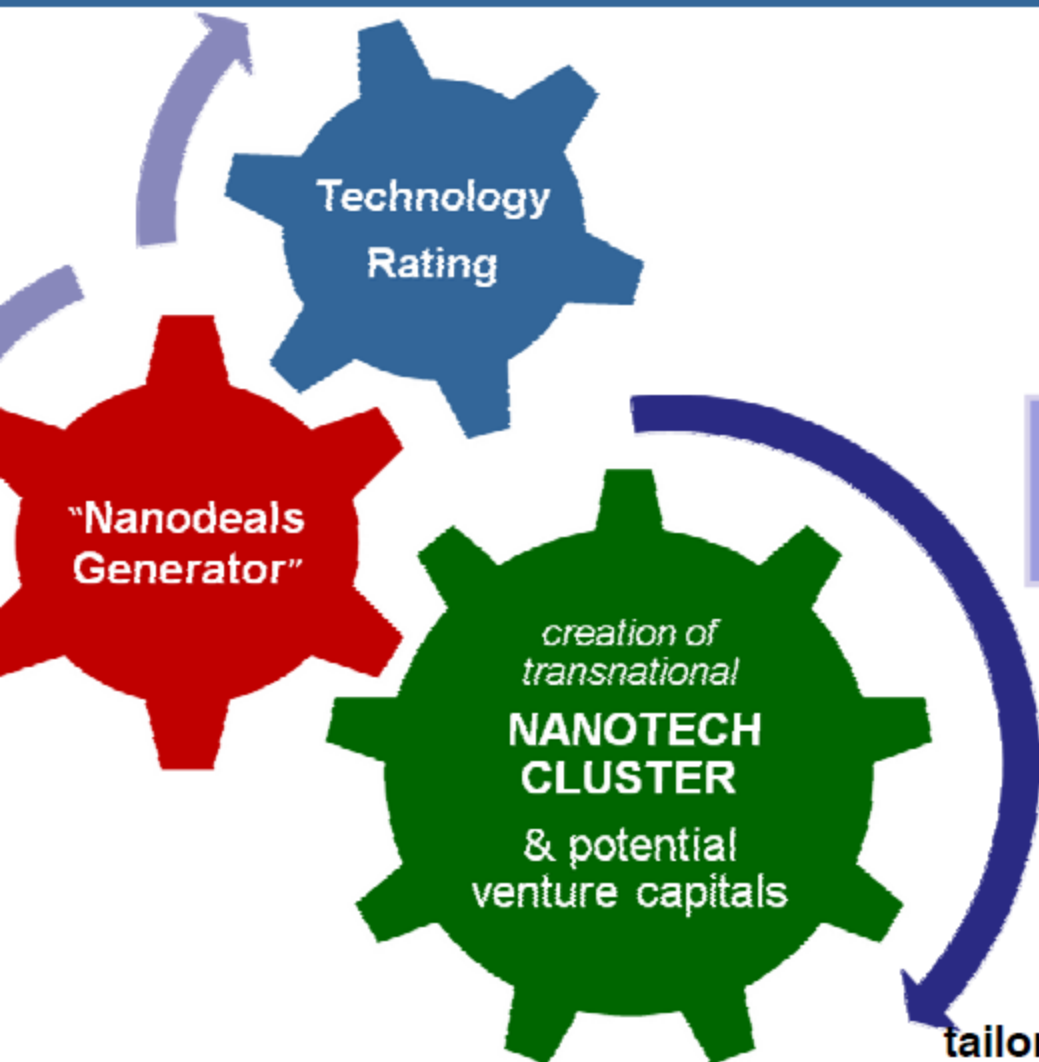
Associated Institutions
supporting the project

- CEFIC - European Chemical Industry Council
- ECRN - European Chemical Regions Network

NANOFORCE Work packages



Project duration: 30 months



SYNERGIC SET OF TECHNICAL & FINANCIAL TOOLS

for chemical enterprises and R&D centers in a specific macro - regional area to:

- ✓ address **knowledge to business** in the nanotech sectors
- ✓ improve the industrial potential & competitiveness in the nanotech sector in the CE cooperation space

CE Nanotechnology Roadmap

tailored to be applied to specific market segments that reached sufficient maturity to turn results of research into industrial processes

Nanoforce – 4 úrovne

- Projekt prebieha na štyroch úrovniach nadnárodnej spolupráce:
 - technickej
 - systémovej
 - realizačnej
 - finančnej



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

nano
FORCE

Nanoforce

- V rámci **technickej úrovne** prebieha spoločné hodnotenie fyzikálnych, toxikologických a ekotoxikologických vlastností troch vybraných nanomateriálov.
- Na **systemovej úrovni** projekt podporuje dialóg medzi hlavným chemickými asociáciami krajín strednej Európy a rieši lepšie riadenie, praktiky, bezpečnostné predpisy podľa nariadenia REACH.

Nanoforce

- Na **úrovni trhu** nástroje poskytované projektom NANOFORCE sú „Nananodeal“ generátor a nadnárodné **technologické hodnotenie**, na podporu dopytu a ponuky medzi podnikmi a spoločnosťami partnerských regiónov, smerom k stanoveným cieľom rozvoja využitia nanotechnológií.
- **Finančná úroveň** zahŕňa vypracovanie jedného nadnárodného obchodného plánu na vytvorenie **nadnárodného kapitálového fondu** v strednej Európe na financovanie inovatívnych nanotechnologických projektov.

Testovanie

- Špecifická charakterizácia a toxikologické analýzy 3 nanomateriálov:
- TiO₂
- nanoAg
- ZnO
- Budú vykonané, aby sa validoval ich registračný proces v súvislosti s nariadením REACH (Expozičné scenáre/Karty bezpečnostných údajov) – hodnotenie ich zdravotných a environmentálnych rizík

Úloha ZCHFP

ZCHFP sa v rámci projektu aktívne podiela:

- na **monitorovaní a analýze súčasného stavu** použitia nanotechnológií a identifikovať možné ďalšie potreby
- na **tvorbe a prenose informácií o bezpečnom používaní nanočastíc** v celom ich životnom cykle, svojim členom, ako aj vedecko-technickej obci a verejnosti tak bude môcť poskytnúť cenné informácie, poznatky a vedomosti z najnovšieho trendu vývoja nanotechnológií
- na **príprave platformy**, kde bude možné získať konkrétne informácie a možnosti o využití nanotechnológií
- na zapojení sa slovenských chemických a priemyselných podnikateľský subjektov do širšieho využitia nanotechnológií.



Pracovní skupina Nano

- Na úrovni ZCHFP
- Členovia:
 - Zástupcovia členských spoločností
 - STU
 - SAV
 - Ministerstvo ŽP
 - MH CCHLP

NEXT EVENT

Thermo
SCIENTIFIC



WEBINAR ON CARBON NANOMATERIALS

Thursday, 20 September 2012

Join us for a live webinar focused on carbon nanomaterials. Raman Spectroscopy offers an indispensable tool in understanding structural and chemical changes needed to advance carbon nanomaterials for a given application.

[Go to the Event Website](#)

Search 

Home

News &
Events &
Links

Site Map

My Home

Restricted
Area

Contacts &
Disclaimer

Who we are

How to know & prosper
with NANOFORCE

Researchers, Venture
Capitalists & Managers



HIGHLIGHTS





- [Who we are](#)
- [How to know & prosper with NANOFORCE](#)
- [Researchers, Venture Capitalists & Managers](#)
- [Discover your Talent!](#)
- [Territories, Clusters & Platforms](#)
- [Regulations & Safety & Benefits](#)



HIGHLIGHTS



On-course activities and expected results (2nd Report):

Specific characterisation and toxicological analysis of 3 nanomaterials (TiO₂, nanoAG, ZnO) to be executed in order to validate their registration process within the context of REACH (Exposure Scenarios/Safety Data Sheets) while assessing their potential health and environmental hazards

- Pierwszy NanoInfoDay organizowany przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego oraz Unipress rozpocznie się o 9:00 w dniu 18.09.2012 w Małej Auli Politechniki Warszawskiej
- Zostanie przeprowadzona charakteryzacja i analiza toksykologiczna trzech wybranych

- [Who we are](#)

- [How to know & prosper with NANOFORCE](#)

- [Researchers, Venture Capitalists & Managers](#)

- [Submit your Deal Proposal or select it](#)

- [Are you an Expert? Do you need an Expert?](#)

- [The Senior Advisors & the Sponsors](#)

- [Are you a Venture Capitalist? Do you need a Venture Capitalist?](#)

- [Discover your Talent!](#)

- [Territories, Clusters & Platforms](#)

- [Regulations & Safety & Benefits](#)

You are here: [Home](#) >> [Researchers, Venture Capitalists & Managers](#)


■ **Researchers, Venture Capitalists & Managers**

The integration of scientific competences, venture capital and management is the key factor of success for the nanotechnologies, wherever in the world! At NANOFORCE we offer the chance to propose your deal! We mean ... not only an idea please ... but something more formalized.... data, patents, pilot plant ... incorporation or expansion of your company. You have several routes to enter in contact with your Partners:

- if you are a [Researcher](#) with a nanotech deal, go to [Submit your Deal Proposal](#)..... or if you have scientific skills but no interest to enhance your entrepreneurial spirit you can go to [The NANOFORCE's Experts Network](#) and present your CV;

- if you are a [Venture Capitalist](#), please introduce yourself so that you could be presented as one Actor and go directly to see the deals NANOFORCE is offering according to your investment criteria;

- if you are a [Manager](#) (better if a Senior Manager) maybe you have your own deal: go to [Submit your Deal Proposal](#) ... or certainly you will be asked for your advises and consultancies ... and so go to [The NANOFORCE's Expert Network](#).

Search 

[Home](#)

[News & Events
& Links](#)

[Site Map](#)

[My Home](#)

**[Restricted
Area](#)**

[Contacts &
Disclaimer](#)

[Who we are](#)

[How to know & prosper
with NANOFORCE](#)

[Researchers, Venture
Capitalists & Managers](#)

[Discover your Talent!](#)

[Territories, Clusters &
Platforms](#)

[Regulations & Safety &
Benefits](#)










You are here: [Home](#) >> [Restricted Area](#)

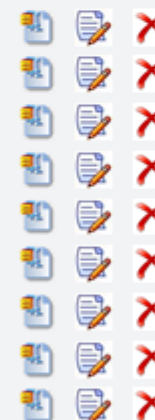
■ Restricted Area

[Root Folder](#) >> [Work Area](#) >> [Open National/Regional Events](#) >> [NANOFORCE Info days](#)

[Add Folder](#)

[Add Document](#)

-  [1. Austria](#)
-  [2. Czech Republic](#)
-  [3. Germany](#)
-  [4. Italy](#)
-  [5. Poland](#)
-  [6. Slovakia](#)
-  [7. Slovenia](#)
-  [List of Participants](#)
-  [Others](#)



Search

[Home](#)[News & Events & Links](#)[Site Map](#)[Login / Register](#)[Restricted Area](#)[Contacts & Disclaimer](#)[Who we are](#)[How to know & prosper with NANOFORCE](#)[Researchers, Venture Capitalists & Managers](#)[Submit your Deal Proposal or select it](#)[Are you an Expert? Do you need an Expert?](#)[The Senior Advisors & the Sponsors](#)[Are you a Venture Capitalist? Do you need a Venture Capitalist?](#)

You are here: [Home](#) >> [Researchers, Venture Capitalists & Managers](#)

■ Researchers, Venture Capitalists & Managers

The integration of scientific competences, venture capital and management is the key factor of success for the nanotechnologies, wherever in the world! At NANOFORCE we offer the chance to propose your deal! We mean ... not only an idea please ... but something more formalized... data, patents, pilot plant ... incorporation or expansion of your company. You have several routes to enter in contact with your Partners:

- if you are a Researcher with a nanotech deal, go to [Submit your Deal Proposal](#)..... or if you have scientific skills but no interest to enhance your entrepreneurial spirit you can go to [The NANOFORCE's Experts Network](#) and present your CV;
- if you are a [Venture Capitalist](#), please introduce yourself so that you could be presented as one Actor and go directly to see the deals NANOFORCE is offering according to your investment criteria;
- if you are a Manager (better if a Senior Manager) maybe you have your own deal: go to [Submit your Deal Proposal](#) ... or certainly you will be asked for your advises and consultancies ... and so go to [The NANOFORCE's Expert Network](#).

Search

[Home](#)[News &
Events &
Links](#)[Site Map](#)[Login /
Register](#)[Restricted
Area](#)[Contacts &
Disclaimer](#)

■ Who we are

■ How to know & prosper with NANOFORCE

[■ Go to the Matrix!](#)[■ Information & Figures](#)[■ Public-Private
Partnerships](#)[■ The Actors](#)[■ The NANOFORCE's
Experts Network](#)

■ Researchers, Venture Capitalists & Managers

■ Discover your Talent!

You are here: [Home](#) / [How to know & prosper with NANOFORCE](#) / The NANOFORCE's Experts Network

■ The NANOFORCE's Experts Network

NANOFORCE has the aim to create a Community to facilitate business development of nanotechnologies in a responsible way. Do you have experience in regulatory affairs? Are you a Toxicologist with sufficient seniority to create an Exposure Scenario? Do you have technical competences to set a new plant? Or could you select a General Manager for a new Joint Venture? Enter in the "NANOFORCE's Experts Network" and present your CV!

If you want to be an Expert, you have to be part of Central Europe....Go to [The Role of Central Europe](#) to check if your Country or your Region (or other Administrative Units) is included in the Programme Area.

[Login](#)

- Who we are
- How to know & prosper with NANOFORCE
- Researchers, Venture Capitalists & Managers
- Discover your Talent!
- Territories, Clusters & Platforms
- Regulations & Safety & Benefits

You are here: [Home](#) >> [Restricted Area](#)

Restricted Area

[Root Folder](#) >> [Work Area](#)

[Add Folder](#)
[Add Document](#)



- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Control | | | |
| | External Documents
Documents produced by other Authors not Partners | | | |
| | Financial Monitoring | | | |
| | Internal Conference Call | | | |
| | Internal Documents (Deliverables)
Physical documents uploaded to the website. | | | |
| | Internal Meetings (Physical)
Meetings where the participants are exclusively the Partners | | | |
| | Open National/Regional Events
NANOFORCE info days organized by PPs in their countries/regions | | | |
| | Reporting | | | |
| | Transnational External Events
Additional international events and conferences participated in to promote the NANOFORCE project | | | |
| | Web Site Documents | | | |

www.nanoforceproject.eu



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

nano
FORCE

Nanočástice a nanomateriály

Legislativa

RIP – REACH Implementation Projects

- **RIPoN 1 - Identifikácia látky (NM)**
- **RIPoN 2 - Informačné požiadavky (zahŕňa testovacie stratégie)**
- **RIPoN 3 - Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

- vypracované na základe najnovších vedeckých poznatkov v oblasti NM

Definícia Nanomateriálov

ODPORÚČANIE KOMISIE

z 18. októbra 2011

o vymedzení pojmu nanomateriál

(Text s významom pre EHP)

(2011/696/EÚ)

Nanomateriál

2. „Nanomateriál“ znamená prírodný, vedľajší alebo priemyselne vyrábaný materiál pozostávajúci z častíc v neviazanom stave alebo ako agregát alebo zoskupenie, v prípade ktorého sa najmenej **50 % častíc v zložení materiálu podľa veľkosti a počtu častíc nachádza vo veľkostnom rozsahu od 1 nm do 100 nm.**

V určitých prípadoch a v odôvodnených prípadoch obáv o životné prostredie, zdravie, bezpečnosť alebo konkurencieschopnosť možno prahovú hodnotu zloženia materiálu podľa veľkosti a počtu častíc 50% nahradiť prahovou hodnotou od 1 do 50 %.

Odchýlky a pojmy

3. Odchylne od bodu 2 by sa **fullerény, grafénové vločky a jednostenné uhlíkové nanorúrky**, ktorých jeden alebo viac vonkajších rozmerov nedosahuje 1 nm, mali považovať za nanomateriály.
4. Na účely bodu 2 sa pojmy „častica“, „zoskupenie“ a „agregát“ vymedzujú takto:
- a) „**častica**“ znamená miniatúrna časť hmoty s vymedzenými fyzickými hranicami;
 - b) „**zoskupenie**“ znamená súbor slabo viazaných častíc alebo agregátov, v prípade ktorých je výsledná vonkajšia plocha povrchu podobná súčtu povrchových plôch jednotlivých zložiek;
 - c) „**agregát**“ znamená častica pozostávajúca zo silne viazaných alebo zlúčených častíc.

Merná povrchová plocha

5. V prípade, ak je to technicky možné a vyžadujú si to konkrétne právne predpisy, súlad s vymedzením pojmov v bode 2 sa môže stanoviť na základe mernej povrchovej plochy na jednotku objemu. Materiál by sa mal považovať za spadajúci do vymedzenia pojmov v bode 2, ak **merná povrchová plocha na jednotku objemu materiálu je väčšia ako $60 \text{ m}^2 / \text{cm}^3$** . Materiál, ktorý sa na základe svojho zloženia podľa počtu a veľkosti častíc považuje za nanomateriál, by sa však mal považovať za materiál vyhovujúci vymedzeniu pojmov v bode 2 aj v prípade, že merná povrchová plocha tohto materiálu je m
6. Vymedzenie pojmov stanovené v bodoch 1 až 5 sa **do decembra 2014 preskúma** vzhľadom na skúsenosti a vedecký alebo technologický vývoj. Preskúmanie sa najmä sústreďí na to, či sa má zvýšiť alebo znížiť prahová hranica zloženia materiálu podľa počtu a veľkosti častíc vo výške 50 % . enšia ako $60 \text{ m}^2 / \text{cm}^3$.

RIPoN 2

- konkrétne rady ako implementovať NM do REACH
- analýza vhodnosti testovacích metód

Záver:

- doterajšie pokyny pre sledovanie fyzikálno- chemických vlastností sú aplikovateľné aj na NM
- výnimky: metódy na meranie povrchového napätia, bodu vzplanutia a viskozity
- základné (eko)toxikologické OECD metódy pre stanovenie potenciálnych účinkov testovaných látok po akútnej alebo chronickej expozícii sú považované za primerané a relevantné aj pre NM

RIPoN 3

- **chemická bezpečnosť NM**
- **hodnotenie expozície, charakterizácia rizík a nebezpečenstva (expozičné scénáre, vyhodnotenie prevádzkových podmienok)**

Účinnosť nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1223/2009 o kozmetických výrobkoch

Nanomateriály

Okrem ustanovení článku 13 nariadenia o oznámení, článok 16 nariadenia stanovuje osobitný

oznamovací režim pre kozmetické výrobky obsahujúce „nanomateriály, ktoré nie sú farbivá, UV-filtre alebo konzervačné látky alebo nanomateriály, ktoré sú v súlade s požiadavkami stanovenými v prílohe III“ (ďalej nanomateriály okrem farbív, UV-filtrov alebo konzervantov alebo nanomateriálov, ktoré sú v súlade s ustanoveniami uvedenými v prílohe III.“)

Oznámenie kozmetických výrobkov, ktoré obsahujú nanomateriály podáva zodpovedná osoba

okrem prípadu stanoveného v článku 16 (3) piatom pododseku nariadenia.

Ohlasovacia povinnosť týkajúca sa nanomateriálov je viazaná na nanomateriály iné ako farbivá, UV filtre a konzervačné látky. Zodpovedná osoba môže písomne poveriť inú osobu na výkon ohlasovacej povinnosti.

Účinnosť nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1223/2009 o kozmetických výrobkoch

Pri ohlasovaní nanomateriálov nastanú dva prípady

- Výrobky s obsahom nanomateriálov, ktoré sú na trhu pred 11. 1. 2013.

pretože boli uvedené na trh pred týmto dátumom, musia byť oznámené v období od 11. 1. 2013 do 11. 7. 2013 podľa článku 16 nariadenia, ak ich bude zodpovedná osoba umiestňovať na trh aj po 11.1.2013 (články 16 (3) druhý pododsek a 40 (2), 2. odrážka nariadenia).

Výrobky, ktoré obsahujú nanomateriály a sú uvádzané do obehu pred 11. 1. 2011 a budú sa i po tomto dátume umiestňovať na trh, musia byť ohlásené podľa čl. 13 nariadenia v čase od 11. 1. 2013 – 11. 7. 2013.

- Výrobky s obsahom nanomateriálov, ktoré budú umiestnené na trh po 11. 1. 2013, musia byť oznámené šesť mesiacov pred ich umiestnením na trh podľa požiadaviek článku 16

nariadenia s výnimkou prípadu, ak zodpovedná osoba už umiestnila tento výrobok (podobné

výrobky) na trh pred 11. 1. 2013 (článok 16 (3) prvý odsek nariadenia), výrobok bol oznámený, ako je uvedené vyššie. Ak zodpovedná osoba neuvedie na trh kozmetický prípravok obsahujúci nanomateriály pred 11. 1. 2013, potom môže takýto výrobok uviesť na trh až od 11. 7. 2013.

www.zchfp.sk



www.rcsk.sk



Ďakujem za pozornosť