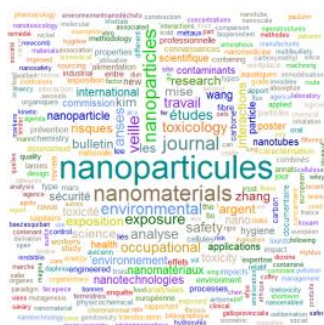




Bulletin de veille Nano N° 61

Avril 2025

Objectifs : Veille documentaire sur la prévention des risques professionnels liés aux nanomatériaux et nanoparticules.

Remarques :

Tous les bulletins édités sont disponibles sur le [portail documentaire de l'INRS](#). L'abonnement vous permettra de recevoir une alerte mail lors de la publication d'un nouveau bulletin (bouton «M'abonner»). Les éléments issus de cette veille sont fournis par le département EVAD sans garantie d'exhaustivité. La validation des informations fournies (exactitude, fiabilité, pertinence par rapport aux principes de prévention...) est du ressort des auteurs des articles signalés dans la veille. Les informations ne sont pas le reflet de la position de l'INRS. Les liens mentionnés dans le bulletin donnent accès aux documents à l'ensemble des salariés de l'INRS et aux personnes extérieures sous réserve qu'elles soient abonnées à la ressource. Pour toute information concernant ce bulletin de veille, veuillez adresser votre demande via le formulaire [Posez une question à l'INRS](#)

Si des liens ne fonctionnent pas merci de les copier/coller dans votre navigateur web

Actus

A quand un étiquetage [nano] pour les produits ménagers ?

Association de veille et d'information civique sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies (Avicenn), 14 février 2025

<https://veillenanos.fr/etiquetage-nano-produits-menagers/>

Dioxyde de titane (TiO2) et risque de cancer : l'avis de l'avocate générale de la Cour de justice de l'UE conforte la classification.

Association de veille et d'information civique sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies (Avicenn), 12 février 2025

<https://veillenanos.fr/tio2-cjue-fev-2025/>

EUON calls for study proposals to address nanomaterials knowledge gaps in the EU.

European observatory for nanomaterials,

https://euon.echa.europa.eu/view-article/-/journal_content/title/euon-calls-for-study-proposals-to-address-nanomaterials-knowledge-gaps-in-the-eu-1#msdynttrid=BfvvYvWDTRmdUMSwoOxsyjwepMXkSMfuCP5OEQvjik0

Agenda

Join the joint regulatory risk assessors summit – advancing safety & sustainability of advanced materials Paris, 19-20 juin 2025, pp. p.

<https://nanopass.eu/agenda/9-joint-regulatory-risk-assessors-summit-advancing-safety-sustainability-assessments-of-advanced-materials>

Exposition professionnelle

HALL S. ; SUMNER J. ; HUNWIN G. ; MARTELL S. ; et coll.

Desktop 3D printers in the workplace : use, emissions, controls, and health.

Ann Work Expo Health, vol. 69, n° 3, 2025, pp. 284-296.

<https://doi.org/10.1093/annweh/wxae101>

NATALE C. ; TOMBOLINI F. ; FERRANTE R. ; SEBASTIANI F. ; et coll.

Scaling up the graphene production from R&D to the pilot plant stage : implications for workers' exposure to airborne nano-objects.

NanoImpact, vol. 38, 2025, 13 p.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452074825000151>

Toxicité

SCHAUDIEN D. ; HANSEN T. ; TILLMANN T. ; POHLMANN G. ; et coll.

Comparative toxicity study of three surface-modified titanium dioxide nanoparticles following subacute inhalation.

(Etude comparative de toxicité de trois nanoparticules de dioxyde de titane modifiées en surface après inhalation subaiguë).

Particle and Fibre Toxicology, vol. 22, n° 1, 2025, 19 p.

<https://doi.org/10.1186/s12989-025-00620-1>

Evaluation des effets respiratoires et cardiovasculaires de l'exposition des travailleurs aux particules ultrafines métalliques en fabrication additive.

Référence en santé au travail, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Participez à la recherche, 2025,

https://www.inrs.fr/inrs/recherche/participez.html?at_medium=Email&at_campaign=Alerte-RST-181-version%202

MAEDA N. ; JIAO H. ; KŁOSOWSKA-CHOMICZEWSKA I.E. ; ARTICHOWICZ W. ; et coll.

Nanoparticle skin penetration : depths and routes modeled in-silico.

Small, vol. n/a, n° n/a, 14 p.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sml.202412541>

ROSTELLO C. ; GRAMOND C. ; AUDIGNON S. ; THAON I. ; et coll.

Occupational exposure to ultrafine particles and lung cancer in a population exposed to asbestos.

(Exposition professionnelle aux particules ultrafines et cancer du poumon dans une population exposée à l'amiante.).

BMC Public Health, vol. 25, n° 1, 2025, 9 p.

<https://doi.org/10.1186/s12889-025-22038-2>

TAVARES L.P. ; LIBREROS S. ; BITOUNIS D. ; NSHIMIYIMANA R. ; et coll.

SiO₂ nanoparticles as disruptors of endogenous resolution mechanisms of inflammatory responses that exacerbate pneumonia.

(Nanoparticules de SiO₂ comme perturbateurs des mécanismes endogènes de résolution des réponses inflammatoires qui exacerbent la pneumonie).

Scientific Reports, vol. 15, n° 1, 2025, 16 p.

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-89700-y>

Caractérisation des nanomatériaux et de l'exposition

BAU S. ; ARTOUS S. ; JACQUINOT S. ; LOCATELLI D. ; ET C.

Impact of the polydispersion of TiO₂ materials on their particle size calculated from specific surface area results obtained during an interlaboratory comparison exercise.

(Influence de la polydispersion sur la taille de particules de TiO₂ déterminée à partir de la mesure de la surface spécifique dans le cadre d'un essai inter-laboratoires).

Particuology, vol. 98, 2025, pp. 31-40.

INRS-Biblio : [740349](#)

<https://doi.org/10.1016/j.partic.2025.01.002>

EDE J.D. ; CHARLTON-SEVCIK A.K. ; GRIFFIN J. ; SRINIVASAN P. ; et coll.

Life-cycle risk assessment of second-generation cellulose nanomaterials.

(Evaluation des risques sur le cycle de vie des nanomatériaux cellulosiques de deuxième génération).

Nanomaterials, vol. 15, n° 3, Feb 2025,

<https://doi.org/10.3390/nano15030238>

VERMOOLEN R. ; FRANKEN R. ; KRONE T. ; SHANDILYA N. ; et coll.

The Nano Exposure Quantifier : a quantitative model for assessing nanoparticle exposure in the workplace.

Annals of Work Exposures and Health, 2025, 14 p.

<https://doi.org/10.1093/annweh/wxae104>

Evaluation des risques

BEN JEDDI H. ; GOEDE H. ; FRANKEN R. ; VAN SOMEREN E. ; et coll.

Development of a nano-specific safe-by-design module to identify risk management strategies.

Ann Work Expo Health, vol. 69, n° 3, 2025, pp. 310-322.

<https://doi.org/10.1093/annweh/wxae088>

ZHOU X. ; LIAO J. ; LEI Z. ; YAO H. ; et coll.

Nickel-based nanomaterials : a comprehensive analysis of risk assessment, toxicity mechanisms, and future strategies for health risk prevention.

Journal of Nanobiotechnology, vol. 23, n° 1, 2025, 34 p.

<https://doi.org/10.1186/s12951-025-03248-7>

Nanoparticules, nanotechnologies, environnement, éthique et société,

Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'élaboration de méthodologies de calcul en vue d'informer les consommateurs sur les dangers sanitaires et environnementaux des produits ménagers.

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), novembre 2024, 266 p.

<https://www.anses.fr/fr/content/dangers-des-produits-menagers-renforcer-linformation-des-consommateurs>

[Interview] Oliver Charles, APE : « 99,9 % des particules émises par l'abrasion des pneus ne sont pas mesurées ».

ActuEL HSE, 18 janvier 2025

<https://actuel-hse.fr/content/interview-oliver-charles-ape-999-des-particules-emises-par-labrasion-des-pneus-ne-sont-pas>

Prochain bulletin prévu lundi 23 juin 2025