**L'enregistrement des substances**

**manufacturées à l'état nanoparticulaire**

**AR 27 mai 2014 / 22 décembre 2017**



RAPPORT ANNUEL

Année de commerce 2017



# Tables des matières

[1. Tables des matières 2](#_Toc535230455)

[2. Executive summary 4](#_Toc535230456)

[3. Nanomatériaux 6](#_Toc535230457)

[3.1. Qu'est-ce qu'un nanomatériau ? 6](#_Toc535230458)

[3.2. Qu'est-ce qui rend les nanomatériaux si particuliers ? 6](#_Toc535230459)

[3.3. Quel est l’impact potentiel des nanomatériaux ? 7](#_Toc535230460)

[3.4. Que fait le législateur ? 8](#_Toc535230461)

[3.5. Registres nationaux 9](#_Toc535230462)

[4. Le registre belge des nanomatériaux 10](#_Toc535230463)

[4.1. Objectifs 10](#_Toc535230464)

[4.2. Notions clés et définitions 11](#_Toc535230465)

[4.2.1. Définition d'une substance à l'état nanoparticulaire 11](#_Toc535230466)

[4.2.2. Exemptions d'enregistrement 11](#_Toc535230467)

[4.2.3. Délais d'enregistrement 12](#_Toc535230468)

[4.2.4. Types de déclarants 13](#_Toc535230469)

[4.2.5. Types d'enregistrement 13](#_Toc535230470)

[4.2.6. Définition des rôles de la chaîne d'approvisionnement 14](#_Toc535230471)

[5. Étendue du présent rapport 14](#_Toc535230472)

[6. Informations relatives aux déclarants 15](#_Toc535230473)

[7. Informations relatives aux enregistrements 16](#_Toc535230474)

[7.1. Nombre d'enregistrements 16](#_Toc535230475)

[7.1.1. Substances 16](#_Toc535230476)

[7.1.2. Mélanges 18](#_Toc535230477)

[7.2. Nombre d’inscriptions soumises par compte 18](#_Toc535230478)

[7.3. Mise à jour annuelle 20](#_Toc535230479)

[7.4. Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement (enregistrement réduit) 21](#_Toc535230480)

[8. Rôles dans la chaîne d'approvisionnement 22](#_Toc535230481)

[8.1. Répartition du nombre des entreprises par rôle 22](#_Toc535230482)

[8.2. Répartition du nombre des enregistrements par rôle 25](#_Toc535230483)

[9. Activités économiques 28](#_Toc535230484)

[9.1. Codes NACE(BEL) 28](#_Toc535230485)

[9.2. Activités économiques des déclarants 28](#_Toc535230486)

[9.3. Activités économiques mentionnées dans les enregistrements 32](#_Toc535230487)

[9.4. Activités économiques des producteurs 34](#_Toc535230488)

[9.5. Activités économiques des importateurs 35](#_Toc535230489)

[10. Utilisation des substances enregistrées 36](#_Toc535230490)

[10.1. Description des utilisations 36](#_Toc535230491)

[10.2. Secteurs d’utilisation (SU) 37](#_Toc535230492)

[10.3. Catégories de processus (PROC) 39](#_Toc535230493)

[10.4. Catégorie de produits chimiques (PC) 40](#_Toc535230494)

[10.5. Catégorie de rejet dans l’environnement (ERC) 42](#_Toc535230495)

[10.6. Catégorie d’articles (AC) 43](#_Toc535230496)

[11. Les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, enregistrées dans le registre 44](#_Toc535230497)

[11.1. Identification chimique des substances 44](#_Toc535230498)

[11.2. Quantités enregistrées 45](#_Toc535230499)

[11.2.1. Quantités introduites sur le marché belge 45](#_Toc535230500)

[11.2.2. Quantités distribuées (transformées ou non transformées) sur le marché belge 47](#_Toc535230501)

[11.2.3. Liste des substances importées et/ou produites en quantités supérieures à 1 000 tonnes 48](#_Toc535230502)

[12. Évaluation des enregistrements soumis 49](#_Toc535230503)

[12.1. Le Déclarant 49](#_Toc535230504)

[12.1.1. 10.1.1 Enregistrements simplifiés 49](#_Toc535230505)

[12.1.2. 10.1.2 Substances mises sur le marché à des fins commerciales 49](#_Toc535230506)

[12.2. Le fournisseur étranger 50](#_Toc535230507)

[12.3. Autres actions 50](#_Toc535230508)

[13. Fonctionnement du helpdesk 50](#_Toc535230509)

[14. Liste des substances enregistrées 52](#_Toc535230510)

[15. Références 53](#_Toc535230511)

[16. Annexe : liste des substances enregistrées 55](#_Toc535230512)

# Executive summary

Annual report of the Belgian nanoregister, trade year 2017

The Royal Decree concerning the placing on the market of substances manufactured in nanoparticular state was signed on May 27th, 2014 and published on September 24th, 2014. According to this Royal Decree, the deadline for registration of substances manufactured in nanoparticular state was January 1st, 2016. The registration software was launched on September 15th, 2015.

The royal decree was amended on December 22nd 2017, delaying the deadline of registration for the mixtures until the January 1st, 2018.

This report gives the details of the first reference period, from April 1st, 2017 to April 1st 2018 (which was the deadline to update the submitted registrations) and concerns the substances manufactured in nanoparticular state which were placed on the market as substances during 2017.

Declarants also had the possibility to declare their mixtures, even if the deadline was postponed. Therefore some numbers will be displayed in this report.

In this period, 153 accounts are considered as ‘active’ because they initiated one or more registrations. About 1/3 of the active accounts are Belgian. The majority of the non-Belgian accounts are situated in the European economic area.

About 2/3 of the active accounts placed the nanosubstance(s) on the Belgian market themselves and were therefore obliged to register. The other 1/3 of the active accounts have registered on a voluntary basis.

In total 570 registrations were submitted. Half of the registrants submitted less than 2 registrations.

The importers submitted 50.9% of the number of registrations, the distributors 14.5% and the manufacturers 20%. The remaining part was submitted either by formulators or by ‘others’. About 77% of the registrations were updated before the deadline of April 1st, 2018.

The NACE(BEL)-codes are used to specify the economic activities. Code 20 - Manufacture of chemicals and chemical products - has been most often used to describe the economic activity at the level of the company. At the level of the registrations of substances, code 20160 - Manufacture of plastics in primary forms – has been most frequently used. For the mixtures, code 2014 – Manufacturing of other raw organic chemical products – has been most frequently used.

The European descriptor system is used to specify the uses of the substances (and mixtures) in nanoparticular state. The SU (Sectors of Use) category has been mentioned most often (40,3% of the registered uses), with SU3 - Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites – was selected most in the submitted registrations.

According to the registered data for 2017, 60.400 tons of substances in nanoparticular state were imported, 115.667 tons were manufactured and 17.790 tons were distributed.

The substances registered in quantities more than 1 000 tons are amorphous silica, calcium carbonate, carbon black, diiron trioxide, silicon oxide, 29H,31H-phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper, 5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione, 3,3'-(1,4-phenylenediimino)bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one], [1,3-dihydro-5,6-bis[[(2-hydroxy-1-naphthyl)methylene]amino]-2H-benzimidazol-2-onato(2-) N5,N6,O5,O6]nickel and Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica.

About 50% of the submitted registrations reported quantities below 1 ton. One ton is the threshold quantity for the REACH registration.

Evaluation of the submitted registrations shows that the quality of the registrations can be further improved. It also suggests the possibility that not all potential registrants are aware of the Royal Decree of May 27th, 2014 and the obligation to register.

The helpdesk received 115 questions in the above mentioned reference period. Half of the questions were answered within 1 day, 90,4% of the questions received a definitive answer within 7 calendar days.

The nominative list of the substances registered for 2017 is presented in the Annex to this report. Based on the chemical identification (CAS-number), about 150 different chemical substances were identified. The chemical identification makes no distinction between the possible differences in the physico-chemical properties of the nanosubstances.

# Nanomatériaux

## Qu'est-ce qu'un nanomatériau ?

Au sens général, un nanomatériau est un matériau qui contient une/des substance(s) manufacturée(s) à l'état nanoparticulaire. Il existe plusieurs définitions des termes « substance à l'état nanoparticulaire », mais elles ont toutes un élément en commun, à savoir que la substance à l’état nanoparticulaire contient des particules (fragments de matière possédant des contours physiques bien définis) de taille inférieure à 100 nm. Ces particules se composent de quelques-uns à plusieurs milliers d'atomes ou molécules.

Les substances à l'état nanoparticulaire ne sont pas neuves. Elles peuvent être générées par des processus naturels, p. ex. les éruptions volcaniques ou se former involontairement dans le cadre de certaines activités humaines, par ex. la soudure.

Les substances à l'état nanoparticulaire peuvent aussi être manufacturées délibérément. La première discussion sur les idées et les concepts des nanosciences remonte à 1959 et a été introduite par Richard Feynman au cours d'une conférence donnée devant l'American Physical Society1. Il a toutefois fallu attendre jusque 1980 environ avant que la nanotechnologie fasse son apparition, grâce, notamment au développement de meilleurs/nouveau microscope(s) et plus particulièrement du microscope à effet tunnel (STM) qui a permis d'observer des atomes individuels2.

La première génération de nanomatériaux a été développée vers les années 2000. Il s'agissait surtout de nanostructures intégrées dans des matériaux pour en améliorer les propriétés. Les pigments, les cosmétiques, les conducteurs, les emballages antibactériens, les vêtements de sport, les matériaux hydrophobes, les anticoagulants et les médicaments ne sont que quelques exemples des applications potentielles de cette technologie.

D'après Dr. Mihail Roco (U.S. National Nanotechnology Initiative) on peut s'attendre à ce qu'à terme, cette technologie génère 4 générations de produits parmi lesquels, on cite, entre autres, la nanorobotique et la croissance d'organes artificiels3.

Dans les paragraphes suivants, une tentative d’ébauche de la thématique des nanomatériaux a été dressée. Ce document ne se veut ni une présentation exhaustive ni un récapitulatif complet des conclusions la concernant.

## Qu'est-ce qui rend les nanomatériaux si particuliers ?

Les matériaux qui contiennent des substances à l'état nanoparticulaire peuvent avoir des propriétés qui diffèrent considérablement des matériaux qui contiennent les mêmes substances de taille classique – c'est d'ailleurs aussi la raison pour laquelle ils sont manufacturés.

Les substances à l'état nanoparticulaire ne sont pas régies par les lois de la mécanique classique. Alors qu'en « vrac », l'échange d'énergie entre les atomes ou les molécules se déroule de manière continue, pour les substances à l'état nanoparticulaire, cet échange se fait de manière discrète (non continue). Cette différence peut avoir des effets très importants, entre autres, sur les propriétés optiques, électriques et magnétiques de la substance. Les nanomatériaux peuvent donc s'avérer très différents des matériaux en vrac ayant pourtant la même composition chimique. C'est ainsi que l'or normalement de couleur jaune, apparaît rouge à l'état nanoparticulaire. L'or sous forme nanoparticulaire avec des particules de 2,5 nm fusionne aussi à une température beaucoup plus basse que l'or massif (300°C et respectivement 1064°C)4.

Les substances à l'état nanoparticulaire ont, par définition, des dimensions inférieures à 100 nm. Comparativement, un cheveu humain a une épaisseur moyenne de 80.000 nm, une bactérie une taille moyenne de 1 000 nm et un virus une taille moyenne de 100 nm. Les barrières biologiques classiques, par exemple une membrane cellulaire, ne suffisent donc pas toujours pour retenir des particules nanoparticulaires5.

De par leur petite taille, les nanomatériaux ont également une très grande surface par unité de volume, appelée surface spécifique qui est encore considérablement augmentée en raison du fait de leur structure spécifique. Comparativement à des matériaux en vrac, cela les rend très réactifs. De par leur petite taille, l'effet de leur densité est également négligeable et il est ainsi possible de mettre en suspension des substances habituellement non miscibles.

Ces propriétés spécifiques assurent les nombreuses utilisations des nanomatériaux. L’usage de la nanotechnologie pour la médecine (médicament) offre la possibilité d'atteindre certaines zones de façon fortement ciblées dans le corps (l'organisme), par exemple dans le traitement de tumeurs.

Mais il est important, aussi, d’assurer que l'utilisation de cette technologie n'aboutisse pas à des dégâts humains et environnementaux.

## Quel est l’impact potentiel des nanomatériaux ?

Les effets potentiels des nanomatériaux sur l'homme et l'environnement ne font actuellement pas encore l'objet d'un large consensus. En tenant compte des propriétés diverses d'une substance nanoparticulaire comparée à une substance en vrac, des profils de risque différents devraient être évalués. En effet :

* De par leur petite taille, les substances à l'état nanoparticulaire ont la capacité de pénétrer plus profondément dans l'organisme et de pénétrer dans les cellules.
* Les substances à l'état nanoparticulaire peuvent être porteuses d'impuretés et ainsi faire entrer des substances étrangères dans l'organisme ou l'environnement.
* La surface des particules peut être modifiée, notamment au niveau de sa structure, au niveau de sa composition…
* La structure des particules à proprement parler doit également être prise en compte dans la détermination des risques potentiels. Il existe en effet des produits dont il est connu qu'en raison de leur structure ils constituent un risque (par exemple l'amiante) et il est possible que ce soit également le cas pour certains nanomatériaux.

Vous trouverez un aperçu détaillé des effets potentiels des nanoparticules, basé sur le travail du SCENIHR (The Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks) sur le site de la Commission européenne6.

Pour disposer d'une analyse des risques univoque, il faudrait toutefois caractériser les propriétés chimiques et physiques des nanomatériaux de manière la plus complète possible. À cette condition seulement il sera possible d'étudier, d'interpréter et de comparer les résultats des différentes recherches scientifiques.

Il y va également de l'intérêt de tous que les risques potentiels soient identifiés à un stade précoce, ce qui ne peut que contribuer au développement d'une culture de développement durable et d'innovation. En combinaison avec le principe de précaution 7 le concept de ‘Safe-by-design’ 8 peut jouer un rôle important à ce niveau. Ce concept repose sur le principe qu'il faut minimiser les risques potentiels pour l'homme et l'environnement dès le développement des nouveaux matériaux plutôt que de les tester quand les produits sont déjà sur le marché.

## Que fait le législateur ?

Une première exigence pour arriver à un cadre législatif suffisant est d'élaborer des critères clairs et sans équivoque qui permettent l'identification des nanomatériaux. Un grand pas en avant a été franchi dans ce domaine en 2011, quand la Commission européenne a fait une recommandation de définition (Recommandation 2011/696/UE). Cette recommandation a pour objectif d'harmoniser les différentes législations en la matière.

Cette recommandation soulignait aussi que le développement technologique et les progrès scientifiques évoluant rapidement, il fallait prévoir sa révision d'ici décembre 2014 afin de s'assurer que la (recommandation de) définition réponde à tous les besoins.

Dans ce cadre, en 2014 et en 2015, le Joint Research Centre9 a publié trois rapports scientifiques successifs :

* Partie 1 : « Compilation of information concerning the experience with the definition »10
* Partie 2 : « Assessment of collected information concerning the experience with the definition »11
* Partie 3 : « Scientific-technical evaluation of options to clarify the definition and to facilitate its implementation »12

 Des dispositions européennes spécifiques relatives aux nanomatériaux ont été reprises, notamment au niveau des biocides, des cosmétiques et des matériaux en contact avec des produits alimentaires. Les règlements REACH (Règlement 1907/2006) et CLP (Règlement 1272/2008) ne contiennent pas d'exigences explicites concernant les nanomatériaux. Étant donné que les nanomatériaux répondent à la définition de ‘substance‘ dans ces législations, les dispositions contenues dans ces dernières leur sont également applicables.

Toutefois, la législation REACH actuelle présente plusieurs lacunes en ce qui concerne les nanomatériaux :

* REACH ne contient pas de définition permettant de spécifier ce qu'est un nanomatériau
* Aucune disposition légale n'oblige de mentionner les caractéristiques physiques et chimiques spécifiques à l'état nanoparticulaire. Cela ressort, entre autres du pourcentage élevé de discussions juridiques dans les processus REACH liés aux nanoparticules (p. ex. Compliance Check (CCH) et Substance Evaluation (SEV)).
* Les substances chimiques ne doivent être enregistrées dans REACH que si un producteur ou un importateur en fabrique ou en importe respectivement plus d'une tonne par an – une valeur seuil qui ne semble pas adaptée aux nanomatériaux.

Un aperçu complet des décisions juridiques concernant les processus REACH relatives aux nanomatériaux peut être consulté sur ‘European Union Observatory for Nanomaterials’ (EUON)13. Cet observatoire est une initiative de la Commission européenne dont l'objectif est de rassembler des informations sur les nanomatériaux mis sur le marché européen (voir aussi *§1.5 Registres nationaux*).

Une révision spécifique des informations requises dans REACH pour les nanomatériaux à maintenant été adoptée par la Commission Européenne (Décembre 2018). Les modifications clarifient quelles informations les entreprises plaçant sur le marché des substances sous forme nanométriques doivent être insérées dans leur dossier d’enregistrement. Les nouvelles règles entreront en application le 1er Janvier 2020.

## Registres nationaux

L'absence de données fiables relatives à l'utilisation des nanomatériaux est en contraste criant avec le développement de plus en plus rapide du marché de ces matériaux.

Du fait de l'absence de ces données (quel produit, quelle quantité, quelles utilisations…) il s'avère très difficile, voire impossible, pour les autorités compétentes d'estimer les expositions potentielles aux nanomatériaux.

Dans la résolution du 24 avril 2009 (Résolution du Parlement européen du 24 avril 2009 sur les aspects réglementaires des nanomatériaux (2008/2208(INI)14. Sous le point 11 de cette résolution, il est demandé à la Commission européenne « d'étudier la nécessité de réviser le règlement REACH en ce qui concerne notamment :

* l'enregistrement simplifié des nanomatériaux manufacturés ou importés pour une quantité inférieure à une tonne,
* l'examen de tous les nanomatériaux, considérés comme étant de nouvelles substances,
* un rapport sur la sécurité chimique comportant une évaluation de l'exposition pour tous les nanomatériaux enregistrés,
* des exigences de notification pour tous les nanomatériaux mis sur le marché, qu'ils soient commercialisés en tant que tels ou qu'ils entrent dans la composition de préparations ou d'articles ; »

La création d'un registre des nanomatériaux constituait une option au niveau de l'étude relative à l'impact des législations potentielles pour améliorer la transparence sur les nanomatériaux présents sur le marché15.

Finalement, la Commission UE a opté pour la création de l'Observatoire européen sur les nanomatériaux (EUON), un lieu de collecte - à ce jour - des informations existantes sur les nanomatériaux16, 17.

L'EUON ne peut pas être considéré comme le remplaçant d'un registre à caractère obligatoire étant donné qu'il ne fournit pas d'informations spécifiques permettant de procéder à une bonne estimation de l'exposition potentielle aux nanomatériaux (produits, quantités, utilisations, producteurs…) et étant donné qu'il n'est toujours pas clairement établi qui est responsable de l'exactitude des informations publiées.

Entre-temps, plusieurs états membres ont pris l'initiative de lancer leur propre registre national. Un aperçu des différents registres nationaux et de leurs modalités spécifiques peut également être retrouvé sur EUON18.

Au sein de l'UE, la France a été le premier pays dans lequel, dans le cadre d'un enregistrement obligatoire, les déclarants ont été obligés d'également identifier les utilisations des substances à l'état nanoparticulaire.

À la suite des points de vue adoptés par la Belgique au cours de la présidence du Conseil européen en 2010, en 2011, le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement a lancé une étude sur les possibilités de création d'un registre des nanomatériaux mis sur le marché belge, et cela, en coordination avec d'autres départements fédéraux concernés et en collaboration avec d'autres états membres de l'Union européenne19.

Cette étude a mené à l'arrêté royal (AR) du 27 mai 2014, relatif à la mise sur le marché des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire20. Selon cet AR, les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire et mises sur le marché en tant que substances devaient être enregistrées avant le 1er janvier 2016. Le 15 septembre 2015, le logiciel d'enregistrement des nanomatériaux a été lancé 21. Suite à la modification de cet arrêté royal le 22 décembre 2017, la date limite d’enregistrement pour les mélanges a été reportée au 31 décembre 2017. Tous les mélanges déjà présent sur le marché belge devait donc être enregistré au plus tard fin 2017.

# Le registre belge des nanomatériaux

## Objectifs

L'AR relatif à la mise sur le marché des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire a été signé le 27 mai 2014.

Cet arrêté royal repose, d'une part sur la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables, ainsi que la protection de l'environnement, de la santé publique et des travailleurs et, d'autre part sur la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

La création du registre poursuit les objectifs suivants :

1° veiller à ce que l’évolution de cette technologie innovante s’effectue en harmonie avec la préservation de la santé humaine;

2° acquérir une meilleure connaissance du marché, des caractéristiques des nanomatériaux, du risque potentiel d’exposition des personnes à ces substances, ainsi que de la vitesse et l’ampleur de l’évolution vers des nanomatériaux plus complexes;

3° assurer la transparence et renforcer la confiance du public et des travailleurs vis-à-vis de ces substances;

4° assurer la traçabilité et, par conséquent, rendre l’intervention des autorités possible en cas de risque pour la santé publique ou la sécurité des travailleurs;

5° mettre en place une base de connaissances qui pourrait être nécessaire à l’évolution réglementaire future au niveau national et européen en ce qui concerne ces substances.

Concrètement, ce registre devrait notamment permettre d’assurer la traçabilité des produits contenant des substances manufacturées à l’état nanoparticulaire, de manière à :

1° pouvoir agir sans perdre de temps, si un type de nanomatériau s’avérait dangereux pour la santé publique;

2° fournir aux autorités chargées de la sécurité des travailleurs les informations pertinentes pour qu’elles puissent opérer les contrôles nécessaires;

3° le cas échéant, publier les informations réunies (données non confidentielles ou données agrégées), de manière à informer la population de la présence croissante de nanomatériaux, mais aussi à éviter les malentendus et amalgames.

Par ailleurs, le registre devrait permettre aux autorités de réunir les informations de base concernant les substances manufacturées à l’état nanoparticulaire présentes sur le marché belge, de manière à :

1° disposer de bases pour la recherche scientifique relative à la toxicité éventuelle des différents types de substances manufacturées à l’état nanoparticulaire concernées ;

2° le cas échéant, être en mesure de cibler les réglementations qui s’avéreraient nécessaires pour protéger la santé publique et la santé des travailleurs vis-à-vis de certains types de substances manufacturées à l’état nanoparticulaire.

Le présent rapport vise à assurer la transparence et renforcer la confiance du public et des travailleurs vis-à-vis des nanomatériaux.

## Notions clés et définitions

### Définition d'une substance à l'état nanoparticulaire

L'AR du 27 mai 2014 donne une définition de ce qu'est une substance à l'état nanoparticulaire. Cette définition repose, en grande partie, sur la recommandation de définition de la Commission européenne (Recommandation 2011/696/EU), mais exclut, bien sûr, les nanomatériaux naturels et les nanomatériaux qui sont des sous-produits d'une activité humaine.

Une substance contenant des particules non liées ou sous forme d'agrégat ou d'agglomérat, dont une proportion de minimum cinquante pour cent, dans la distribution de tailles en nombre, présente une ou plusieurs dimensions externes se situant entre un nanomètre et cent nanomètres, à l'exclusion des substances naturelles non modifiées chimiquement, et des substances dont la fraction entre un nanomètre et cent nanomètres est un sous-produit d'une activité humaine. Sont assimilés aux substances manufacturées à l'état nanoparticulaire les fullerènes, les flocons de graphène et les nanotubes de carbone à paroi simple présentant une ou plusieurs dimensions externes inférieures à un nanomètre.

### Exemptions d'enregistrement

Dans l'AR du 27 mai, les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire sont exemptées d'enregistrement si ces substances tombent dans le champ d'application d'une autre législation. Cela concerne plus concrètement.

* Les produits biocides et les articles traités qui entrent dans le champ d’application du Règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l’utilisation des produits biocides, et les produits biocides qui ont fait l’objet d’un enregistrement ou une autorisation conformément aux dispositions de l’arrêté royal du 22 mai 2003 concernant la mise sur le marché et l’utilisation des produits biocides ;
* Les médicaments qui entrent dans le champ d’application du Règlement (CE) n° 726/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 établissant des procédures communautaires pour l’autorisation et la surveillance en ce qui concerne les médicaments à usage humain et à usage vétérinaire, et instituant une Agence européenne des médicaments ;
* Les médicaments à usage humain et les médicaments à usage vétérinaire qui entrent dans le champ d’application de l’arrêté royal du 14 décembre 2006 relatif aux médicaments à usage humain et vétérinaire ;
* Les denrées alimentaires et les matières et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, visés à l’article 1er, 1° et 2°, b) de la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits ;
* Les aliments pour animaux, tels que définis à l’article 3 du Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l’Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires ;
* Les médicaments et aliments médicamenteux pour animaux qui entrent dans le champ d’application de la loi du 21 juin 1983 relative aux aliments médicamenteux pour animaux ;
* Les auxiliaires technologiques et autres produits pouvant être utilisés pour la transformation d’ingrédients d’origine agricole produits selon le mode de production biologique, visés par la partie B de l’annexe VIII du Règlement (CE) n° 889/2008 de la Commission du 5 septembre 2008 portant modalités d’application du Règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil relatif à la production biologique et à l’étiquetage des produits biologiques en ce qui concerne la production biologique, l’étiquetage et les contrôles ;
* Les pigments, lorsqu’ils sont mis sur le marché au sein d’un mélange, un article ou un objet complexe.
* Les produits cosmétiques qui entrent dans le champ d'application de l'arrêté royal du 17 juillet 2012 relatif aux produits cosmétiques.

### Délais d'enregistrement

L'AR du 27 mai 2014 fait une distinction entre les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire

* mises sur le marché en tant que substances
* mises sur le marché au sein d'un mélange
* intégrées dans un objet ou un objet composé

Les substances à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché en tant que substances et qui sont déjà disponibles sur le marché devaient être enregistrées avant le 1er janvier 2016. Pour une série d'informations (notamment la quantité et les utilisateurs professionnels), il fallait procéder à une estimation avant l'année de commerce 2016.

Au cours du premier trimestre après 2016, donc avant le 1er avril 2017, les estimations devaient être remplacées par des informations réelles pour l'année de commerce 2016. Cette actualisation annuelle doit être effectuée dans le courant des trois premiers mois de l'année calendaire suivante.

Pour les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché au sein d'un mélange, le même principe s'applique, mais avec une date limite du 1er janvier 2018.

Pour les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, intégrées dans un objet ou un objet composé, aucun délai n'a encore été fixé.

Les substances à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché après les délais fixés dans l'AR du 27 mai 2014, doivent être enregistrées avant d’être effectivement mises sur le marché.

### Types de déclarants

Dans le logiciel du registre belge, le déclarant crée lui-même son compte et prend lui-même en charge la gestion des utilisateurs et des mots de passe.

Un compte contient les informations nécessaires pour pouvoir identifier le déclarant, comme décrit dans la section 1 de l'annexe 1 ou 6 de l'AR du 27 mai 2014. Via son compte, le déclarant a accès au logiciel et peut soumettre un ou plusieurs enregistrements.

Dans le logiciel du registre, le déclarant a le choix entre 3 types de comptes :

Déclarant : ce compte est obligatoire en vertu des dispositions de l'AR du 27 mai 2014 pour l'enregistrement des produits qu'il met sur le marché. Cette obligation découle du fait que le déclarant met lui-même des produits sur le marché belge, ou du fait qu'il agit en qualité de représentant d'une autre entreprise. Dans la suite du rapport, ces deux types de comptes seront toujours considérés ensemble.

Le Fournisseur étranger : en vertu des dispositions de l'AR du 27 mai 2014, il n'est pas soumis à l'obligation d'enregistrement parce qu'il ne met pas lui-même ses produits sur le marché belge. Il a la possibilité d'enregistrer ses produits dans le registre, en n'indiquant, à côté de l'identification de son entreprise, que les caractéristiques physiques et chimiques du nanomatériau comme stipulé à la section 2 de l’annexe 1 de l'AR du 27 mai 2014. Un fournisseur étranger ne doit pas enregistrer les quantités, les utilisations, les noms de marque ou les utilisateurs professionnels de ses produits.

Le Fournisseur étranger peut alors transmettre son numéro d'enregistrement à son/ses client(s) (soumis à l'obligation d'enregistrement). Ceux-ci peuvent ensuite enregistrer leurs produits en utilisant la procédure d'enregistrement ‘réduit’ (voir aussi *§ 2.2.5 Types d'enregistrement*). De cette manière, ces clients ne doivent pas reprendre les caractéristiques physico-chimiques des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire.

Le terme ’étranger’ mentionné dans le cadre de ce type de compte, indique que le fournisseur ne met pas ses produits sur le marché belge (mais bien à l'étranger), ce qui n'a rien à voir, in se, avec la nationalité de l'entreprise.

### Types d'enregistrement

Plusieurs types d'enregistrement sont possibles. Outre un **enregistrement complet**, il est aussi possible de faire :

* Un **enregistrement réduit** : il concerne l'enregistrement d'une substance pour laquelle des informations ont déjà été enregistrées, par un autre Déclarant ou par un Fournisseur étranger. Dans ce type d'enregistrement, le déclarant peut remplacer les caractéristiques physico-chimiques de la substance à l'état nanoparticulaire, comme prévu à la section 2 de l'annexe 1 de l'AR du 27 mai 2014, par la saisie du numéro d'enregistrement de l'enregistrement déjà effectué.
* Un **enregistrement simplifié** : ce type d'enregistrement est utilisé pour les substances à l'état nanoparticulaire exclusivement destinées à la recherche et au développement scientifique ou à la recherche et au développement axé sur des produits ou des processus. Ce type d'enregistrement ne demande, outre l'identité du Déclarant, que l'identification chimique des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire et une déclaration sur l'honneur certifiant que la substance concernée n'est pas mise sur le marché à des fins commerciales.

Le type de compte ‘Fournisseur étranger’ ne permet pas de faire des enregistrements simplifiés.

### Définition des rôles de la chaîne d'approvisionnement

Quand le Déclarant mentionne la quantité d'une substance à l'état nanoparticulaire mise sur le marché, il peut également indiquer son rôle dans la chaîne d'approvisionnement.

Les différents rôles compris dans la chaîne d'approvisionnement sont les suivants :

* Producteur : produit une substance à l'état nanoparticulaire, en tant que telle ou contenue dans un mélange et la met sur le marché
* Distributeur : stocke des substances à l'état nanoparticulaire, en tant que telles ou contenues dans un mélange et les met sur le marché
* Importateur : est responsable de l'introduction physique sur le marché de la substance manufacturée à l'état nanoparticulaire, en tant que telle ou contenue dans un mélange
* Formulateur : fabrique des mélanges et les fournis généralement plus en aval de la chaîne d'approvisionnement directement au consommateur. Il mélange des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, en tant que telles ou contenues dans un mélange, sans modifier les propriétés de ces substances. Des exemples de ces types de mélange sont les peintures, les adhésifs, produits cosmétiques, les lubrifiants, les détergents…
* Reconditionneur : il transfère des substances ou des mélanges d'un contenant à un autre, généralement dans le cadre d'un reconditionnement ou d'un changement de marque
* Autre : à spécifier

# Étendue du présent rapport

Le présent rapport concerne l'année de commerce / année calendaire 2017. Il a été rédigé après le 31 mars 2018 (délai d'introduction de la mise à jour annuelle) et ne contient que des informations relatives aux substances à l'état nanoparticulaire mises sur le marché en tant que substances. Les informations relatives aux substances à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché au sein de mélanges seront reprises dans un prochain rapport annuel.

La période de référence du présent rapport va du 1er avril 2017 au 31 mars 2018 inclus.

En outre, où cela se révèle relevant, un aperçu de la période complète du registre sera donné. Ceci afin de prévenir que certains groupes de données, en particulier les enregistrements uniques comme les enregistrements simplifiés ou les enregistrements soumis par les fournisseurs étrangers, disparaissent.

Le présent rapport forme le vœu de contribuer à une meilleure connaissance de la situation concernant les nanomatériaux sur le marché belge et contient principalement des données agrégées afin de préserver le caractère confidentiel des enregistrements soumis.

Toute comparaison entre les chiffres de ce rapport et des rapports d'autres registres (nationaux) doit se faire avec circonspection étant donné que le champ d'application des registres n'est pas toujours le même (voir p. ex. *§ 4.2.2 Exemptions d'enregistrement*).

# Informations relatives aux déclarants

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des enregistrements soumis avant le 1er avril 2018 et de la répartition des différentes nationalités et des différents types de comptes dans le registre.

Un compte est actif quand il a fait l'objet d'au moins un enregistrement ou mise à jour sur la période de référence (de quel type que ce soit). L'enregistrement concerné ne doit pas nécessairement avoir été complété et introduit.

Les nationalités reposent sur l'endroit où se situe le siège social mentionné dans l'enregistrement et sont regroupées en :

* Belge (Be)
* qui fait partie de l'Espace Économique européen (EEE), mais pas situé en Belgique
* pas situé dans l'Espace Économique Européen (non-EEE)

**Depuis le début :**

Dans la base de données, 171 comptes ont été créés.

Depuis le début du registre, jusqu'au 1er avril 2018, 153 comptes ont créé au moins un enregistrement, ils sont donc considérés comme des comptes actifs. 18 comptes ont été créés pour lesquels (jusqu'à présent) aucun enregistrement n'a encore été lancé.

| ***Tableau : répartition des comptes actifs par nationalité et par type, depuis le début jusqu'au 01-04-2018*** |
| --- |
|  | **Déclarant** | **Fournisseur étranger** | **Total** |
| BE | 57 | - | 57 |
| EER | 52 | 37 | 89 |
| Non-EER | - | 7 | 7 |
| Total | 109 | 44 | 153 |

Pour l'ensemble de la période: le ratio déclarant/fournisseur étranger a légèrement augmenté pour atteindre 2/3.

**Période de référence**

Au cours de la période de référence, du 01-04-2017 au 31-03-2018, 117 comptes sont actifs. Cela signifie que 56 comptes n’ont montré aucune activité pendant la période de référence. Parmi ceux-ci, 18 ne nécessitent pas de mise à jour annuelle (type de compte «Fournisseur étranger» ou uniquement type d'enregistrement «Enregistrement simplifié»). Il y a donc 38 comptes qui n'ont pas (encore) créé d'enregistrement ou de mise à jour pendant la période de référence.

| Tableau: répartition des comptes actifs par nationalité et par type, au cours de la période de référence |
| --- |
|  | **Déclarant** | **Fournisseur étranger** | **Total** |
| BE | 48 | - | 48 |
| EER | 42 | 25 | 67 |
| Non-EER | - | 2 | 2 |
| Totaal | 90 | 27 | 117 |

**Dans la période de référence :**

Plus de 3/4 des comptes actifs sont de type "déclarant", un peu moins du quart sont des fournisseurs étrangers. Par rapport à l'année de commerce 2016, les comptes actifs sont relativement plus nombreux parmi les déclarants. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que le fournisseur étranger n'a pas à mettre à jour ses enregistrements, tandis que le déclarant doit mettre à jour ses enregistrements chaque année. Environ 40% des comptes actifs sont d'origine belge. 97% des comptes non belges sont situés dans l'EEE.

On observe des proportions largement équivalentes au niveau de la nationalité. Environ un tiers des déclarants sont belges. Sur les comptes non belges, la grande majorité (env. 90 %) se situe dans l'Espace Économique Européen.

# Informations relatives aux enregistrements

## Nombre d'enregistrements

Comprend les enregistrements indépendamment de l'année commerciale mentionnée.

### Substances

Le 1er avril 2018, 570 enregistrements au total ont été enregistrés pour des substances ayant le statut «soumis». Ce sont donc 95 enregistrements nets de plus qu'à la fin de la période de référence précédente. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des enregistrements soumis avant le 1er avril 2018 et de la répartition des différentes nationalités et des différents types dans le registre. Une distinction supplémentaire est faite concernant le type de Déclarant entre l'enregistrement d'un nanomatériau mis sur le marché à des fins commerciales et entre un nanomatériau exclusivement destiné à des fins de recherche scientifique (enregistrement simplifié). Le dernier type d'enregistrement comprend uniquement l'identification chimique de la substance à l'état nanoparticulaire.

| ***Tableau : répartition des enregistrements pour des substances soumis par nationalité, par type de compte et par type d'enregistrement*** |
| --- |
|  | **Déclarant** | **Fournisseur étranger** | **Total** |
|  | **Substance commerciale** | **Substance R&D** |  |  |
| BE | **177** | **49** | **-** | **226** |
| EEE | **79** | **-** | **253** | **332** |
| Non-EEE |  | **-** | **12** | **12** |
| Total | **256** | **49** | **265** | **570** |

Par rapport à 2016, le nombre d'enregistrements dans chaque catégorie a augmenté, à l'exception des substances pour la recherche et développement soumises par les déclarants de l'EEE. À y regarder de plus près, il apparaît que les deux enregistrements simplifiés soumis en 2016 ont été placés dans le statut «brouillon». L'augmentation du nombre de nouvelles inscriptions est donc de 2 unités de plus que le nombre «net».

Le nombre d'enregistrements soumis est réparti de manière quasi équivalente entre les types Déclarant et Fournisseur étranger.

Près de 3/4 des enregistrements soumis par un Déclarant sont liés à une entreprise belge. Les entreprises non belges sont surtout représentées dans les enregistrements soumis par le type Fournisseur étranger.

Période de référence actuelle :

| ***Tableau : répartition des enregistrements pour des substances soumis par nationalité, par type de compte et par type d'enregistrement*** |
| --- |
|  | **Déclarant** | **Fournisseur étranger** | **Total** |
|  | **Substance commerciale** | **Substance R&D** |  | **Substance commerciale** |
| **BE** | **30** | **23** | **-** | **53** |
| **EER** | **14** | **-** | **29** | **43** |
| **Non-EER** | **-** | **-** | **1** | **1** |
| **Total** | **44** | **23** | **30** | **97** |

### Mélanges

Aucun mélange n'ayant été rapporté dans le rapport annuel précédent. Nous supposons donc que les données pour la période de référence et celle depuis le début du registre sont les mêmes.

Le 1er avril 2018, il y avait 535 mélanges avec le statut «soumis». Le tableau ci-dessous montre la répartition de ces mélanges par type de titulaire et par type d'enregistrement.

| ***Tableau : répartition des enregistrements pour des mélanges soumis par nationalité, par type de compte et par type d'enregistrement*** |
| --- |
|  | **Déclarant** | **Fournisseur étranger** | **Total** |
|  | **Mélange commercial** | **Mélange R&D** |  |  |
| **BE** | **98** | **12** | **-** | **110** |
| **EER** | **202** | **-** | **192** | **394** |
| **Non-EER** | **-** | **-** | **31** | **31** |
| **Total** | **301** | **12** | **223** | **535** |

## Nombre d’inscriptions soumises par compte

Pour le nombre moyen d'enregistrements par compte actif, les tableaux "mélanges soumis" et "substances soumises" sont conservés séparément (première série de données) et également combinés (deuxième tableau). Nous pouvons ensuite choisir les données à prendre. Si une société est à la fois fournisseur et déclarant étranger, ces comptes sont considérés comme des comptes séparés.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu du nombre d'enregistrements soumis par compte actif. Un compte actif est un compte pour lequel au moins un enregistrement a été effectué (mais pas nécessairement clôturé et introduit). Le nombre d'enregistrements ne tient compte que des enregistrements effectivement soumis. Il est donc possible que des comptes aient été comptabilisés pour lesquels il n'y a eu aucun enregistrement (ou pour lesquels le nombre minimum = 0).

Il ressort du calcul de la médiane que la moitié des Déclarants, n'a introduit aucun / qu'un seul enregistrement et cela concerne aussi bien les Déclarants belges que les Déclarants européens. La moyenne pour les Déclarants belges est de 4,8 et cette moyenne est fortement influencée par un maximum élevé. Le nombre d’enregistrements soumis par des fournisseurs étrangers a fortement augmenté, et la raison est l’introduction des mélanges dans le système.

**Mélanges et substances ensemble depuis le début :**

| ***Tableau : répartition du nombre des enregistrements soumis par nationalité et type de compte*** |
| --- |
|  | **min** | **max** | **médiane** | **moyenne** |
| BE - Déclarant | 0 | 65 | 1 | 4,8 |
| EEE - Déclarant | 0 | 95 | 1 | 5,1 |
| EEE – Fournisseur étranger | 0 | 92 | 2 | 11,7 |
| Non-EEE - Fournisseur étranger | 0 | 25 | 3 | 6,1 |

Substances depuis le début :

| ***Tableau : répartition du nombre des enregistrements soumis par nationalité et type de compte*** |
| --- |
|  | **min** | **max** | **médiane** | **moyenne** |
| BE - Déclarant | 0 | 65 | 0 | 3,2 |
| EEE - Déclarant | 0 | 20 | 0 | 1,4 |
| EEE – Fournisseur étranger | 0 | 67 | 1 | 6,7 |
| Non-EEE - Fournisseur étranger | 0 | 5 | 1 | 1,7 |

Mélanges depuis le début :

| ***Tableau : répartition du nombre des enregistrements soumis par nationalité et type de compte*** |
| --- |
|  | **min** | **max** | **médiane** | **moyenne** |
| BE - Déclarant | 0 | 14 | 0 | 1.6 |
| EEE - Déclarant | 0 | 94 | 0 | 3.7 |
| EEE – Fournisseur étranger | 0 | 49 | 0.5 | 5.1 |
| Non-EEE - Fournisseur étranger | 0 | 25 | 0 | 4.4 |

## Mise à jour annuelle

N.B. : Fichier arrêté = à la mise à jour annuelle.

Pour les enregistrements soumis pour des substances mises sur le marché à des fins commerciales, le Déclarant doit procéder à une actualisation des informations tous les ans. Cette actualisation annuelle doit être effectuée dans le courant des trois premiers mois de l'année qui suit l'année de commerce concernée (année calendrier).

Dans le cadre de cette actualisation, le déclarant doit indiquer la quantité de substance qui a été effectivement mise sur le marché l'année précédente et en indiquer les utilisateurs professionnels (clients) au cours de cette année.

Par définition, le Fournisseur étranger n'est pas lui-même responsable de la mise de ses nanomatériaux sur le marché belge et il ne doit donc pas enregistrer les quantités ou les utilisateurs professionnels et donc ne pas faire de mise à jour de ces informations. Au niveau des enregistrements simplifiés (soumis pour les nanomatériaux utilisés exclusivement à des fins de recherche scientifique) le système ne demande pas d'enregistrer les quantités ou les utilisateurs professionnels et il n'y a donc pas de mise à jour à faire.

Il est possible qu'un déclarant souhaite (temporairement) arrêter son enregistrement, car la/le substance/mélange n'est (temporairement) plus mis sur le marché. Dans le logiciel du registre, il est possible d’interrompre un enregistrement. Lorsqu'un enregistrement est arrêté, le déclarant doit effectuer une dernière mise à jour annuelle pour compléter les données de l'année au cours de laquelle l'enregistrement a été arrêté. Ce n'est qu'alors que la résiliation du fichier prend effet. Un dossier soumis à des fins de R&D ou un dossier soumis par le fournisseur étranger ne doit pas être mis à jour et ne peut donc être interrompu.

Pour l'année de commerce 2017, 450 enregistrements ont été soumis au 01/04/2018. Sur ces 450 enregistrements, 5 ont été abandonnées. Il y a donc 445 enregistrements à mettre à jour.

P.S. Ce nombre n’est pas le même que dans le §7.1 - nombre d’enregistrements. Dans le §7.1, tous les enregistrements qui ont été soumis au 01-04-2018, quelle que soit l'année commerciale, sont inclus. Dans cette section, seuls les enregistrements pour l’année de commercialisation 2017 sont pris en compte.

238 mises à jour ont été créées, dont 227 ont été soumises avant le 01-04-2018. Cela signifie que 51,01% des enregistrements à mettre à jour ont été mis à jour à temps. Ce chiffre est en nette diminution par rapport aux 77% de l'année 2016.

Si nous décomposons ces chiffres en substances et en mélanges, il apparaît qu'il y a 219 enregistrements de substances, pour lesquels 174 mises à jour ont été effectuées et 169 ont été soumises de manière effective. Pour les substances, 77,17% des enregistrements ont donc été mis à jour à temps. Ce chiffre est presque identique à celui de 2016.

Pour les mélanges, 226 enregistrements doivent être mis à jour pour 2017. Pour cela, 64 mises à jour ont été effectuées, dont 58 ont été soumises. Seulement 25,66% des inscriptions ont donc été mises à jour à temps.

Ce chiffre bas pour les mélanges pourrait provenir d’une possible confusion sur la date butoir ayant été postposée du fait d’une adaptation de l’arrêté royal.

Dans la suite du présent rapport, nous n’avons pas travaillé avec des quantités individuelles, mais principalement avec de grands intervalles de tailles. On s'attend à ce que l'utilisation de quantités ‘estimées’, pour env. 23 % des enregistrements, s'avère un facteur limitant au niveau de l'intervalle de tailles final.

## Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement (enregistrement réduit)

Dans le cadre de l'enregistrement d'une substance mise sur le marché à des fins commerciales, une série de caractéristiques physiques et chimiques doivent être mentionnées, comme stipulé à la section 2 de l'annexe 1 de l'AR du 27 mai 2014.

Si la même substance a déjà été enregistrée, le déclarant peut faire référence à cet enregistrement en reprenant ce premier numéro d'enregistrement et il ne doit pas réintroduire les caractéristiques physiques et chimiques du nanomatériau (enregistrement réduit, voir aussi *§ 4.2.5-Types d'enregistrement*). Cette possibilité est proposée aussi bien au Déclarant qu'au Fournisseur étranger, mais elle n'est pas obligatoire.

Pour les substances mises sur le marché exclusivement à des fins scientifiques (enregistrement simplifié), seule l'identification chimique doit être enregistrée. Dans ce type d'enregistrement, les caractéristiques physico-chimiques du nanomatériau ne sont pas demandées et il ne peut donc pas, non plus, être fait référence à un enregistrement antérieur.

Sur les 1045 enregistrements devant mentionner les caractéristiques physico-chimiques, env. 1 sur 3 a utilisé l'enregistrement réduit.

Dans le cadre de l'évaluation de ces enregistrements réduits, il ressort de cela qu'environ 10 % des références à un autre numéro d'enregistrement ne sont pas correctes, e.a. pour les raisons suivantes :

* Référence à un enregistrement non existant
* Référence croisée (p. ex. BE-1 fait référence à BE-1)
* Les substances chimiques ne correspondent pas

Pour les enregistrements réduits qui font référence à un numéro d'enregistrement introduit par le type Fournisseur étranger, un autre problème a également été constaté en ce sens que plusieurs des enregistrements soumis volontairement par des Fournisseurs étrangers ne contiennent pas suffisamment d'informations et ne peuvent donc pas être considérés comme conformes à l'AR du 27 mai 2014. De ce fait, les enregistrements qui font référence à de tels numéros ne sont pas non plus conformes à l'AR du 27 mai 2014.

Le recours aux enregistrements réduits peut aussi donner une idée sur la longueur de la chaîne d'approvisionnement, et plus précisément sur la fréquence à laquelle un nanomatériau donné est déclaré par le client suivant.

Environ 1/3 des enregistrements font référence à un autre enregistrement, ce qui indique une étape dans la chaîne d'approvisionnement. Une deuxième étape dans la chaîne d'approvisionnement n'est observée que dans ~3 % de ces enregistrements réduits.

| ***Tableau : aperçu du nombre d'étapes dans la chaîne d'approvisionnement – Tout enregistrement confondu*** |
| --- |
| **Longueur de la chaîne des références** | **Nombre d'enregistrements** | **% d'enregistrements** |
| 0 | 737 | 70.5 |
| 1 | 275 | 26.3 |
| 2 | 27 | 2.6 |
| 3 | 1 | 0.1 |
| Référence de la chaine | 5 | 0.5 |

Ces chiffres correspondent, en grande partie, avec la répartition des rôles dans la chaîne d'approvisionnement (voir *§ 8 Rôles dans la chaîne d'approvisionnement*). Dans les enregistrements, ce qu'on retrouve surtout, ce sont des mises sur le marché belge (importation et production). On dénombre nettement moins d'enregistrements relatifs à la distribution ultérieure des nanomatériaux sur le marché belge.

Par ailleurs, près de 18% des numéros d’enregistrement utilisés dans les enregistrements limités sont répertoriés plus d’une fois, avec un maximum de 45 fois pour un numéro d’enregistrement spécifique.

La chaîne est également devenue plus longue - dans un enregistrement, il y a une référence à un enregistrement précédent qui comprend un total de trois autres références.

# Rôles dans la chaîne d'approvisionnement

## Répartition du nombre des entreprises par rôle

Les Déclarants qui mettent des nanomatériaux sur le marché belge à des fins commerciales ont enregistré, dans le cadre de l'actualisation annuelle, entre le 1er janvier 2018 et le 31 mars 2018, la quantité exacte qu'ils ont mise sur le marché en 2017. Ils ont aussi mentionné leur rôle endossé dans la chaîne d'approvisionnement pour ces quantités. Les différents rôles possibles dans la chaîne d'approvisionnement sont expliqués sous *§ 4.2.6-Définition des rôles dans la chaîne d'approvisionnement.*

Le tableau ci-dessous indique le nombre relatif de fois qu'un déclarant a rempli l'un des rôles possibles. Il y a des déclarants qui remplissent plus d'un rôle. Le nombre maximal de rôles par déclarant est de cinq. Lors de la réalisation de ce graphique, il a été supposé que lorsque le déclarant remplissait le nombre «0» à côté d'un certain rôle (mais pas de tous les rôles), il pouvait jouer ce rôle mais que ce n'était pas le cas pour 2017.

Les autres spécifications mentionnées quand le Déclarant a opté pour le rôle ‘Autre’ ne sont pas discutées dans ce rapport.

**Substances et mélanges ensemble :**

| ***Tableau: répartition relative (en%) des entreprises entre les différents rôles dans la chaîne d'approvisionnement pour les substances et les mélanges pris ensemble*** |
| --- |
| Importateur | Producteur | Distributeur | Formulateur | Reconditionneur  | Autre |
| 39.56 | 24.18 | 19.78 | 15.38 | 0 | 1.10 |

Figure 1 : répartition relative (en %) des entreprises entre les différents rôles dans la chaîne d'approvisionnement

Uniquement substance :

| ***Tableau: répartition relative (en%) des entreprises par rapport aux rôles dans la chaîne d'approvisionnement, pour les substances*** |
| --- |
| Importateur | Producteur | Distributeur | Formulateur | Reconditionneur  | Autre |
| 50.9 | 20.1 | 14.5 | 12.7 | 0 | 1.8 |

Figure 2: répartition relative (en%) des entreprises par rapport aux rôles dans la chaîne d'approvisionnement, pour les substances

La répartition pour les substances est très similaire à celle de 2016.

Uniquement mélanges :

| ***Tableau: répartition relative (en%) des entreprises par rapport aux rôles dans la chaîne d'approvisionnement, pour les mélanges*** |
| --- |
| Importateur | Producteur | Distributeur | Formulateur | Reconditionneur  | Autre |
| 32.6 | 28.3 | 21.7 | 17.4 | 0 | 0 |

Figure 3: répartition relative (en%) des entreprises par rapport aux rôles dans la chaîne d'approvisionnement, pour les mélanges

L‘observation la plus marquante est le changement de répartition pour les mélanges, à savoir moins d’importateur, plus de producteur et moins de distributeur.

Les chiffres montrent que la majorité des Déclarants ont endossé le rôle d'importateur ou de producteur. Il y a étonnamment peu d'entreprises qui ont endossé le rôle de distributeur (1/5). Cela pourrait indiquer que les substances sont mises sur le marché sous la forme de mélange, sous une forme qui ne doit pas être enregistrée ou que les distributeurs ne sont pas encore suffisamment conscients de l'obligation de déclaration.

Par ailleurs, la constatation ci-dessus, combinée au nombre élevé d'enregistrements soumis par un Fournisseur étranger et qui n'ont pas été utilisés par la suite dans d'autres enregistrements (voir aussi *§ 7.3-Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement*) soulève la question de savoir si certains Fournisseurs étrangers ne sont pas en fait, actifs en tant que ‘distributeur’ (sur le marché belge).

Qui plus est, la présence du rôle de ‘formulateur’ au niveau de la mise sur le marché des substances étonne également. Comme mentionné dans la documentation relative à la procédure d'enregistrement22 un formulateur fabrique, par définition, des mélanges. Ceci s’observe d’ailleurs avec 17.4% de formulateur pour les mélanges. On peut s'attendre à retrouver ce rôle dans la chaîne d'approvisionnement au niveau de la mise sur le marché de mélanges, mais pas de l'enregistrement des substances (voir aussi *§ 11.2.2-Quantités distribuées (transformées et non transformées) sur le marché belge*).

## Répartition du nombre des enregistrements par rôle

Le tableau ci-dessous reprend le nombre de fois qu'un rôle déterminé a été mentionné dans un enregistrement. Ici aussi, plusieurs rôles pouvaient être mentionnés dans un même enregistrement. Le nombre maximum de rôles mentionnés dans un enregistrement est de trois.

| ***Tableau: distribution relative (en%) des enregistrements sur les rôles dans la chaîne d'approvisionnement, les substances et les mélanges*** |
| --- |
| Importateur | Producteur | Distributeur | Formulateur | Reconditionneur | Autre |
| 51,7 | 11,9 | 17,3 | 18,9 | 0,0 | 0,2 |

Figure 4 : distribution relative (en%) des enregistrements sur les rôles dans la chaîne d'approvisionnement, les substances et les mélanges

Plus de la moitié des enregistrements ont été faits par un importateur. Distributeur et formulateur occupent 1/3 de la distribution relative des enregistrements. Cette augmentation de la part des formulateurs provient principalement des substances. En effet, le formulateur occupe plus de 20% à lui seul pour les substances comparativement aux 14% pour les mélanges, ce qui reste étrange par rapport à la définition même du formulateur (cfr § 8.1).

Seulement substances :

|  |
| --- |
| ***Tableau: distribution relative (en%) des enregistrements sur les rôles dans la chaîne d'approvisionnement, substances*** |
| Importateur | Producteur | Distributeur | Formulateur | Reconditionneur | Autre |
| 42,5 | 12,0 | 22,6 | 22,6 | 0,0 | 0,3 |

Figure 5 : distribution relative (en%) des enregistrements sur les rôles dans la chaîne d'approvisionnement, substances

Seulement mélanges :

|  |
| --- |
| ***Tableau: distribution relative (en%) des enregistrements sur les rôles dans la chaîne d'approvisionnement, mélanges*** |
| Importateur | Producteur | Distributeur | Formulateur | Reconditionneur | Autre |
| 64,5 | 11,7 | 10,0 | 13,8 | 0,0 | 0,0 |

Figure 6 : distribution relative (en%) des enregistrements sur les rôles dans la chaîne d'approvisionnement, mélanges

# Activités économiques

## Codes NACE(BEL)

Le terme NACE signifie « Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne » (« Statistische naamgeving van de economische activiteiten in de Europese Gemeenschap »). Dans toute l'Union européenne, le code « NACE » est utilisé en tant que [sigle](https://nl.wikipedia.org/wiki/Letterwoord%22%20%5Co%20%22Letterwoord) officiel.

Le NACE est structuré sur quatre niveaux, allant de général à spécifique. En Belgique, ces codes sont complétés d'un cinquième niveau (NACEBEL) :

* Le Level 1 compte 21 sections ; qui représente la taille des secteurs économiques et est désigné par une lettre.
* Le Level 2 compte 88 divisions ; il s'agit des premières subdivisions des sections et elles sont désignées par deux chiffres.
* Le Level 3 compte 272 groupes ; il s'agit des subdivisions suivantes et elles se composent de 3 chiffres (le code de la section + un chiffre supplémentaire).
* Le Level 4 compte 615 classes ; il s'agit d'une subdivision encore plus détaillée et elle se compose de 4 chiffres (le code du groupe + un chiffre supplémentaire)
* Le Level 5 compte 943 sous-classes belges, composées de 5 chiffres (le code de la classe + un chiffre supplémentaire).

Au moment de l'identification de l'entreprise, le déclarant doit enregistrer tous les codes NACE(BEL) d'application à l'ensemble de l'entreprise, y compris ses unités d'établissement.

Au moment de l'enregistrement d'une substance donnée, il est mentionné si la substance est mise sur le marché par l'entreprise principale ou par un siège spécifique et les codes NACE(BEL) spécifiquement d'application à cette substance sont mentionnés.

Un code NACE(BEL) mentionné au niveau d'une entreprise ne doit donc pas nécessairement être repris dans les enregistrements. Il n'y a donc pas de lien quantitatif entre les codes mentionnés au niveau au niveau de l'entreprise et les codes mentionnés au niveau des enregistrements.

Le Déclarant est obligé d'enregistrer les codes NACE(BEL). Le Fournisseur étranger peut enregistrer les codes NACE(BEL) au niveau du compte, mais ce n'est pas obligatoire.

## Activités économiques des déclarants

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de tous les codes NACE(BEL) complétés par les deux types de déclarants au niveau de l'entreprise. La liste est triée sur la base du chiffre du code.

2017:

| ***Tableau : aperçu des codes NACE(BEL) tels qu'ils ont été enregistrés au niveau de l'entreprise*** |
| --- |
| **Code** | **Description** |
| 10620 | Fabrication de produits amylacés |
| 1814001 | Pliage, assemblage, agrafage, reliure, collage, massicotage, dorage de feuillets imprimés à insérer dans des livres, brochures, périodiques, catalogues, etc. |
| 20 | Industrie chimique |
| 201 | Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique |
| 2012 | Fabrication de colorants et de pigments |
| 20120 | Fabrication de colorants et de pigments |
| 2012001 | Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base |
| 2013 | Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base |
| 20130 | Pliage, assemblage, agrafage, reliure, collage, massicotage, dorage de feuillets imprimés à insérer dans des livres, brochures, périodiques, catalogues, etc. |
| 2013001 | Fabrication d'éléments chimiques, à l'exclusion des métaux, des gaz élémentaires d'origine industrielle et des éléments radioactifs issus de l'industrie des combustibles nucléaires |
| 2014 | Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base |
| 2014001 | Fabrication d’hydrocarbures cycliques et acycliques, saturés ou non saturés |
| 2014002 | Distillation des goudrons de houille |
| 2016 | Fabrication de matières plastiques de base |
| 20160 | Fabrication de matières plastiques de base |
| 2016001 | Fabrication des polymères, y compris les polymères acryliques et les polymères d'éthylène, de propylène, de styrène, de chlorure de vinyle, d'acétate de vinyle |
| 20200 | Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques |
| 203 | Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| 2030 | Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| 20300 | Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| 2030001 | Fabrication de peintures et de vernis |
| 2030003 | Fabrication de compositions vitrifiables, d'engobes etc. |
| 2041 | Fabrication de savons, de détergents et de produits d'entretien |
| 205 | Fabrication d'autres produits chimiques |
| 2052 | Fabrication de colles |
| 20520 | Fabrication de colles |
| 2059 | Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. |
| 20590 | Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. |
| 2059001 | Fabrication de plaques et films photographiques, de papiers sensibilisés et d'autres matières sensibilisées non impressionnées |
| 2059011 | Fabrication d'huiles et graisses modifiées par des procédés chimiques |
| 2059013 | Fabrication de réactifs composés de diagnostic ou de laboratoire |
| 21 | Industrie pharmaceutique |
| 22 | Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique |
| 22290 | Fabrication d'autres articles en matières plastiques |
| 2229001 | Fabrication de produits divers en matières plastiques: coiffures, pièces isolantes, parties d'appareils d'éclairage, fourniture de bureau et scolaire, articles d'habillement (simplement collés), etc. |
| 23 | Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques |
| 2351 | Fabrication de ciment |
| 24 | Métallurgie |
| 31010 | Fabrication de meubles de bureau et de magasin |
| 32 | Aquaculture |
| 43 | Travaux de construction spécialisés |
| 4334101 | Peinture intérieure et extérieure des bâtiments |
| 46120 | Intermédiaires du commerce en combustibles, métaux, minéraux et produits chimiques |
| 46699 | Commerce de gros d'autres machines et équipements n.c.a. |
| 46710 | Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| 4671002 | Commerce de gros de carburants, graisses, lubrifiants, huiles, etc. |
| 46720 | Commerce de gros de minerais et de métaux- |
| 46731 | Commerce de gros de matériaux de construction, assortiment général |
| 4675 | Commerce de gros de produits chimiques |
| 46751 | Commerce de gros de produits chimiques pour une utilisation industrielle |
| 4675101 | Commerce de gros de produits chimiques industriels: aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc. |
| 46769 | Commerce de gros d'autres produits intermédiaires n.c.a. |
| 46900 | Commerce de gros non spécialisé |
| 47521 | Commerce de détail de matériaux de construction en magasin spécialisé, assortiment général |
| 47789 | Autre commerce de détail de biens neufs en magasin spécialisé n.c.a. |
| 52 | Entreposage et services auxiliaires des transports |
| 69109 | Autres activités juridiques |
| 721 | Recherche-développement en sciences physiques et naturelles |
| 72190 | Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles |
| 7490 | Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques n.c.a. |
| 74901 | Activités des agents et représentants d'artistes, de sportifs et d'autres personnalités publiques |
| 811101 | Extraction, taille grossière et sciage de pierres de taille pour les entreprises de travail de la pierre ou pour la construction, telles que le marbre, le granit, le grès, etc. |
| 82 | Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises |
| 8910 | Extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux |
| 899001 | Extraction de minéraux et de matériaux divers : terreaux et humus, mat. abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talc), feldspath, pierres gemmes, quartz, mica, etc. |
| 96 | Autres services personnels |
| 99000 | Activités des organisations et organismes extraterritoriaux |

Dans le tableau ci-dessous, les codes NACE (BEL) sont récapitulés au niveau 02 (sections) des codes NACE.

| ***Tableau: synthèse des codes NACE (BEL) enregistrés au niveau de l'entreprise, récapitulés au niveau 02 des codes NACE*** |
| --- |
| **Code** | **Description** |
| 08 | Autres industries extractives |
| 10 | Industries alimentaires |
| 18 | Imprimerie et reproduction d'enregistrements |
| 20 | Industrie chimique |
| 21 | Industrie pharmaceutique |
| 22 | Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique |
| 23 | Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques |
| 24 | Métallurgie |
| 31 | Fabrication de meubles |
| 32 | Autres industries manufacturières |
| 43 | Travaux de construction spécialisés |
| 46 | Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles |
| 47 | Commerce de détail, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles |
| 52 | Entreposage et services auxiliaires des transports |
| 69 | Activités juridiques et comptables |
| 72 | Recherche-développement scientifique |
| 74 | Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques |
| 82 | Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises |
| 96 | Autres services personnels |
| 99 | Activités des organisations et organismes extraterritoriaux |

2017 :

Figure 7: nombre d'entreprises (en %) par code NACE (Level 02)

Code 20 maintenant moins de la moitié des inscrits

(\*) La cinquième place est divisée par 5 codes NACE différents:

23 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques

43 - Travaux de construction spécialisés

47 - Commerce de détail, à l'exception du commerce de voitures et de motocycles

72 - Travaux de recherche et développement dans le domaine scientifique

74 - Autres activités scientifiques et techniques spécialisées

## Activités économiques mentionnées dans les enregistrements

Au moment de l'introduction d'un enregistrement, le Déclarant peut spécifier directement au niveau de l'enregistrement, les codes NACE(BEL) de son entreprise d'application à la substance spécifique. Ce n'est le cas que pour le type de compte Déclarant, le type de compte Fournisseur étranger ne prévoit pas l'introduction des codes NACE(BEL) dans les enregistrements.

Les figures ci-dessous reprennent les cinq codes NACE(BEL) le plus souvent mentionnés dans les enregistrements.

Pour 2017 : substances et mélanges ensemble

Figure 8: Top 5 - nombre des enregistrements par code NACE (tous niveaux)

Ce top 5 concorde avec les constatations effectuées au niveau des activités économiques des déclarants (voir aussi *§ 9.2-Activités économiques des déclarants*): tous les éléments de ce top 5 font partie du code ’20-Fabrication de produits chimiques’.

Pour 2017 : substances

Figure 9: Top 5 - nombre des enregistrements par code NACE (substance uniquement)

Pour 2017 : mélanges

Figure 10: Top 5 - nombre des enregistrements par code NACE (mélange uniquement)

Concernant la déclaration des substances, nous retrouvons plus ou moins à l’identique les résultats de l'année dernière; pour les mélanges on observe d'autres codes NACE que pour les substances.

## Activités économiques des producteurs

Le Déclarant mentionne dans son enregistrement, outre les codes NACE(BEL), aussi la quantité qu'il a mise sur le marché en 2016 et le rôle joué dans ce cadre au niveau de la chaîne d'approvisionnement de la substance enregistrée.

La figure ci-dessous illustre les codes NACE(BEL) (tous niveaux) en fonction de la quantité produite (top 5).

Pour 2017, substances :

Figure 11 : Top 5 - nombre de tonnes produites par code NACE (tous niveaux)

Ce top 5 contient 3 subdivisions du code ’20-Fabrication de produits chimiques’. La première et la quatrième place sont quant à elles occupées par une partie du code « 08-Autres industries extractives » avec plus de 100.000 tonnes. Ceci constitue une modification majeure par rapport à l’année de commerce 2016.

## Activités économiques des importateurs

Le Déclarant mentionne dans son enregistrement, outre les codes NACE(BEL), la quantité qu'il a mise sur le marché en 2017 et le rôle joué dans ce cadre au niveau de la chaîne d'approvisionnement de la substance enregistrée.

La figure ci-dessous illustre les codes NACE(BEL) (tous niveaux) en fonction de la quantité importée (top 5).

Pour 2017, substances :

Figure 12 : nombre de tonnes importées par code NACE(BEL)

La première place de ce top 5 est occupée par le code ’82-Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises’. Il s'agit d'un code type pour le sous-type du Déclarant, à savoir le Représentant (voir aussi *§4.2.4 Types de déclarant*). 3 autres places de ce top 5 sont occupées par des subdivisions du code 20-Fabrication de produits chimiques et une subdivision du code ’08-Autres industries extractives’.

# Utilisation des substances enregistrées

## Description des utilisations

Pour l'enregistrement de l'utilisation des nanomatériaux on utilise le système européen des catégories de descripteur d'utilisation Ce système se compose de 5 catégories :

* Secteurs d'utilisation (SU)
* Catégories de processus (PROC)
* Catégorie de produits (PC)
* Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
* Catégorie d'articles (AC)

L'enregistrement de l’utilisation des nanomatériaux dans le registre est limité au Déclarant, pour les substances et mélanges mis sur le marché à des fins commerciales. Les utilisations ne sont pas enregistrées pour les enregistrements soumis par un Fournisseur étranger ou les enregistrements simplifiés (enregistrements des substances exclusivement destinées à des fins scientifiques).

Sur les 438 enregistrements concernés, nous avons retrouvé, au total 1516 utilisations enregistrées qui représentent, ensemble, 114 valeurs uniques. Un enregistrement peut mentionner plusieurs catégories et plusieurs valeurs d'une même catégorie. Dans ce type d'enregistrement, le logiciel exige la mention d'au moins une utilisation d'au moins une catégorie.

La répartition (relative) des utilisations enregistrées entre les différentes catégories est la suivante :

Pour 2017 :

| ***Tableau: répartition des utilisations mentionnées sur les 5 catégories différentes (%), substances et mélanges pris ensemble*** |
| --- |
| SU | PROC | PC | ERC | AC |
| 40.3 | 27.2 | 17.2 | 10.6 | 4.9 |

## Secteurs d’utilisation (SU)

La catégorie des secteurs d'utilisation fournit des informations sur le secteur économique ou le segment du marché dans lequel la substance enregistrée est utilisée.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie des secteurs d'utilisation, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Pour 2017, substances et mélanges ensemble :

| ***Tableau: valeurs pour la catégorie Secteur de la consommation (SU) mentionnée dans les enregistrements, pour 2017, Substances et Mélanges*** |
| --- |
| SU0 Autres |
| SU1 Agriculture, sylviculture, pêche |
| SU2a Exploitation minière (hors industries offshore) |
| SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| SU4 Fabrication de produits alimentaires |
| SU5 Fabrication de textiles, cuir, fourrure |
| SU6a Fabrication de bois et produits du bois |
| SU6b Fabrication de pâte, papier et produits papetiers |
| SU4 Fabrication de produits alimentaires |
| SU7 Imprimerie et reproduction de supports enregistrés |
| SU8 Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) |
| SU9 Fabrication de substances chimiques fines |
| SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages) |
| SU11 Fabrication de produits en caoutchouc |
| SU12 Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion |
| SU13 Fabrication d’autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment |
| SU14 Fabrication de métaux de base, y compris les alliages |
| SU15 Fabrication de produits métalliques, à l’exclusion des machines et équipements |
| SU16 Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques |
| SU17 Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport |
| SU18 Fabrication de meubles |
| SU19 Bâtiment et travaux de construction |
| SU20 Services de santé |
| SU21 Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= grand public = consommateurs) |
| SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans) |
| SU23 Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées |
| SU24 Recherche scientifique et développement |

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs SU le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.

Pour 2017, substances et mélanges ensemble :

Figure 13 : nombre d'enregistrements par catégorie d'utilisation (substances et mélanges)

Le Top 3 reste le même que pour l’année de commerce 2016.

## Catégories de processus (PROC)

Les catégories de processus définissent les types de processus du point de vue professionnel et font une distinction en fonction du potentiel d'exposition des travailleurs dans le cadre de l'exécution des processus.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie de processus, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Pour 2017, substances et mélanges :

| ***Tableau: valeurs de la catégorie de processus (PROC) indiquée dans les enregistrements, pour 2017, substances et mélanges*** |
| --- |
| PROC0 Autres |
| PROC1 Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| PROC2 Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| PROC3 Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| PROC4 Utilisation dans des processus par lots et d’autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d’exposition. |
| PROC5 Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d’articles (contacts multiples et/ou importants) |
| PROC6 Opérations de calandrage. |
| PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles |
| PROC8a Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| PROC8b Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| PROC9 Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) |
| PROC10 Application au rouleau ou au pinceau |
| PROC11 Pulvérisation en dehors d’installations industrielles |
| PROC12 Utilisation d’agents de soufflage dans la fabrication de mousse |
| PROC13 Traitement d’articles par trempage et versage |
| PROC14 Production de préparations ou d’articles par pastillage, compression, extrusion, granulation |
| PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| PROC19 Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles |
| PROC21 Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles |
| PROC22 Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température |
| PROC23 Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température |
| PROC24 Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles |
| PROC26 Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante |

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs PROC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.

Pour 2017, substances et mélanges :

Figure 14: nombre d'enregistrements par catégorie de processus

La situation observée est la même que l’année de commerce 2016.

## Catégorie de produits chimiques (PC)

La catégorie de produits chimiques décrit les types de produits tels qu'ils seront utilisés par les utilisateurs (finaux).

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie de produits chimiques telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Pour 2017, substances et mélanges ensemble :

| ***Tableau: valeurs pour la catégorie de produits chimiques (PC) indiquées dans les enregistrements, pour 2017, substances et mélanges*** |
| --- |
| PC0 Autres |
| PC1 Adhésifs, produits d’étanchéité |
| PC1.4 Produits d'étanchéité |
| PC2 Adsorbants |
| PC9a Revêtements et peintures, solvants, diluants |
| PC9a.1 Peinture murale aqueuse au latex |
| PC9a.2 Peinture à base d'eau riche en solvant et très solide |
| PC9b Charges, mastics, enduits, pâte à modeler |
| PC9b.1 Charges et mastics |
| PC9c Peintures au doigt |
| PC14 Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie |
| PC15 Produits de traitement de surfaces non métalliques |
| PC18 Encres et toners |
| PC19 Intermédiaire |
| PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation |
| PC21 Substances chimiques de laboratoire |
| PC23 Produits pour tannage, teinture, imprégnation de finition et soin du cuir |
| PC24 Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage |
| PC24.2 Colles adhésives |
| PC26 Colorants pour papier et carton, produits de finition et d’imprégnation, y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication |
| PC27 Produits phytopharmaceutiques |
| PC30 Produits photochimiques |
| PC31 Produits lustrant et mélanges de cires |
| PC32 Préparations et composés à base de polymères |
| PC33 Semi-conducteurs |
| PC34 Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication |
| PC35 Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) |
| PC37 Produits chimiques de traitement de l’eau |
| PC39 Cosmétiques, produits de soins personnels |

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs PC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.

Pour 2017, substances et mélanges :

Figure 15: nombre d'enregistrements par catégorie de produits chimiques

## Catégorie de rejet dans l’environnement (ERC)

Les catégories de rejet dans l'environnement donnent une idée des caractéristiques d'une utilisation donnée du point de vue de l'environnement.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie de rejet dans l'environnement, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Pour 2017, substances et mélanges ensemble :

| ***Tableau: Valeurs pour la catégorie d'émissions dans l'environnement (ERC) indiquée dans les enregistrements, pour 2017, substances et mélanges*** |
| --- |
| ERC1 Fabrication de substances |
| ERC2 Formulation de préparations |
| ERC3 Formulations dans les matériaux |
| ERC4 Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| ERC5 Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice |
| ERC6a Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) |
| ERC6b Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs |
| ERC6d Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères |
| ERC7 Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
| ERC8a Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts |
| ERC8c Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice |
| ERC8d Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts |
| ERC8e Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts |
| ERC8f Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice |
| ERC9a Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos |
| ERC9b Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos |
| ERC10a Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet |
| ERC10b Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif) |
| ERC11a Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet |
| ERC11b Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif) |
| ERC12a Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet) |
| ERC12b Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (rejet élevé) |

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs ERC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.

Pour 2017, substances et mélanges :

Figure 16: nombre d'enregistrements par catégorie de rejet dans l'environnement

## Catégorie d’articles (AC)

La catégorie d'articles décrit le type d'article dans lequel la substance est intégrée ou sur lequel elle est appliquée.

Le tableau ci-dessous énumère les valeurs de la catégorie d'articles, telles que mentionnées dans les enregistrements et triées en fonction du code de cette catégorie.

Pour 2017, substances et mélanges ensemble :

| ***Tableau: valeurs pour la catégorie d'objets (AC) indiquée dans les enregistrements, pour 2017, substances et mélanges*** |
| --- |
| AC0 Autres  |
| AC1 Véhicules |
| AC2 Machines, appareils mécaniques, articles électriques/électroniques |
| AC3 Piles et accumulateurs électriques |
| AC4 Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique |
| AC5 Tissus, textile et habillement |
| AC6 Articles en cuir |
| AC7 Articles métalliques |
| AC8 Articles en papier |
| AC10 Articles en caoutchouc |
| AC11 Articles en bois |
| AC13 Articles en plastique |
| AC30 Autres articles avec rejet intentionnel de substances, veuillez spécifier |
| AC38 Matériau d'emballage pour pièces métalliques, rejetant des graisses/inhibiteurs de corrosion |

La figure ci-dessous illustre les cinq valeurs AC le plus souvent mentionnées dans les enregistrements.

Pour 2017, substances et mélanges ensemble :

Figure 17: nombre d'enregistrements par catégorie d'articles

# Les substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, enregistrées dans le registre

## Identification chimique des substances

Chaque déclarant doit identifier la substance manufacturée à l'état nanoparticulaire, à l'aide

* de son nom chimique
* de sa formule chimique
* de son numéro CAS (si disponible)
* de son numéro EC (si disponible)

570 enregistrements ont été soumis dont 94 % avec un numéro CAS.

Dans l'évaluation des enregistrements soumis il a été constaté que dans un petit nombre d'enregistrements, le numéro CAS mentionné n'était pas correct parce qu'aussi bien le numéro EC que le nom chimique correspondaient à une autre substance. Dans ces cas, il n'a pas été tenu compte du numéro CAS mentionné dans l'enregistrement.

Pour 6% des enregistrements dans lesquels il n'y avait pas de numéro CAS, il a été vérifié, en première instance, si un numéro EC avait été mentionné. Quand ce n'était pas le cas, il a été vérifié s'il était possible, d'attribuer un numéro CAS ou EC à la substance sur la base de la formule chimique combinée au nom chimique. Lorsque cela ne s'est pas avéré possible, nous avons continué à travailler sur la base du nom chimique donné dans l'enregistrement.

Le numéro CAS/EC a alors été lié au nom 'générique' de la substance via le site web de l'ECHA23. C'est ce nom générique qui a été utilisé pour la suite du reportage des substances enregistrées.

Sur les 570 enregistrements soumis, 150 numéros CAS ont été utilisés et au total 154 noms génériques ont été retrouvés.

L'identification sur la base du numéro CAS/EC et du nom générique a pour conséquence que la distinction entre les différentes caractéristiques physiques et chimiques des substances à l'état nanoparticulaire n'est pas perceptible dans le présent rapport.

Dans le registre, le principe général est qu'une différence au niveau des propriétés physico-chimiques telles qu'elles sont mentionnées à la section 2 de l'annexe I de l'AR, exige un autre enregistrement. Comme mentionné dans le *§ 3.3-* Quel est l’impact potentiel des nanomatériaux*?* une caractérisation complète des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire est importante dans le cadre de l'éventuelle détermination des risques de cette substance.

## Quantités enregistrées

Seuls les enregistrements soumis par les Déclarants de substances destinées à des fins commerciales ont mentionnés les quantités mises sur le marché BE. Les enregistrements des substances, exclusivement utilisées à des fins scientifiques (enregistrements simplifiés) et les enregistrements soumis par le Fournisseur étranger ne mentionnent pas de quantités.

Les données reprises dans ce chapitre proviennent donc de 220 enregistrements soumis par les Déclarants pour des substances mises sur le marché à des fins commerciales.

### Quantités introduites sur le marché belge

Les mises à jour annuelles donnent la quantité exacte pour l'année de commerce 2017. Les enregistrements qui n'avaient pas encore été mis à jour au 1er avril 2018 fournissent une estimation pour l'année de commerce 2017 (voir aussi § *5.2-Mise à jour annuelle*).

Sur la base des informations enregistrées, la quantité totale de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire, mises sur le marché belge en 2017 s'élève à 176.000 tonnes : à savoir

* 60.400.824,465 kg importés
* 115.667.322,580 kg manufacturés

Dans ce paragraphe, il n'a pas été tenu compte de la quantité des substances qui ont été distribuées, et ceci parce qu'il s'agit en fait du déplacement d'un produit qui se trouve déjà sur le marché belge et qu'on ne peut donc pas le considérer comme une ‘introduction’.

Le tableau ci-dessous donne la répartition du nombre d'enregistrements dans lesquels une quantité était mentionnée sous le statut ‘importateur’ ou ‘producteur' par intervalle de quantités.

| ***Tableau : distribution relative du nombre des enregistrements par intervalle de 'quantités importées ou manufacturées’ (en %)*** |
| --- |
| > 1 000 t | 5 (11) |
| 100 – 1 000 t | 6.36 (14) |
| 10 – 100 t | 19.09(42) |
| 1 – 10 t | 20(44) |
| 100 kg – 1 t | 19.54 (43) |
| 10 – 100 kg | 15(33) |
| 1 – 10 kg | 3.65(8) |
| 0,1 – 1 kg | 5.91(13) |
| < 0,1 kg | 5.45(12) |

Environ la moitié des enregistrements concerne des quantités inférieures à 1 tonne (hachuré gris dans le tableau) et tombe donc en dehors du champ d'application de la législation REACH.

La plus grande partie des enregistrements mentionne un intervalle entre 100 kg et 1 tonne, comme l'illustre la figure ci-dessous.

*Figure 18: nombre d'enregistrements par intervalle* de quantités importées ou manufacturées

### Quantités distribuées (transformées ou non transformées) sur le marché belge

Sur la base des informations enregistrées, en 2017, 17.790.761,045 kg de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire ont aussi été distribués. De loin la plus grande part de ces près de 18 000 tonnes a été distribuée par le ‘formulateur’. Comme déjà mentionné sous *§ 6.1-Répartition du nombre des entreprises par rôle*, on ne s'attendait pas à retrouver le rôle de formulateur dans l'enregistrement des substances. Un examen plus approfondi pourra démontrer pourquoi ce rôle a été rencontré dans le cadre de l'enregistrement des substances.

Un peu plus de 115 000 tonnes de substances manufacturées à l'état nanoparticulaire ont donc été mises sur le marché belge pour lesquelles les étapes ultérieures n'ont pas (encore) été enregistrées ou ne sont pas soumises à l'obligation d'enregistrement.

Le tableau ci-dessous donne la répartition du nombre d'enregistrements dans lesquels une quantité était mentionnée sous le statut ‘distributeur’, 'formulateur' ou ‘autre ' par intervalle de quantités.

| ***Tableau : distribution relative du nombre des enregistrements par intervalle de 'quantités distribuées, mélangées ou autre’ (en %)*** |
| --- |
| > 1 000 t | 1.3(2) |
| 100 – 1 000 t | 3.3(5) |
| 10 – 100 t | 14(21) |
| 1 – 10 t | 20.7(31) |
| 100 kg – 1 t | 25.3(38) |
| 10 – 100 kg | 19.3(29) |
| 1 – 10 kg | 4.7(7) |
| 0,1 – 1 kg | 9.4(14) |
| < 0,1 kg | 2(3) |

Figure 19: nombre d'enregistrements par intervalle de quantités distribuées, mélangées ou autre

Tout comme pour la mise sur le marché, la majeure partie des enregistrements des distributeurs mentionnent des quantités entre 100 kg et 1 tonne.

### Liste des substances importées et/ou produites en quantités supérieures à 1 000 tonnes

Sur la base des informations enregistrées, en 2017, en Belgique, 60.400 tonnes de substances à l'état nanoparticulaire ont été importées et 115.667 tonnes ont été manufacturées.

Le tableau ci-dessous reprend la liste des substances qui ont été mises sur le marché belge en quantité totale supérieure 1 000 tonnes. Cette quantité concerne la somme de tous les enregistrements soumis pour le nom générique mentionné.

| ***Tableau : nom générique des nanomatériaux produits en 2016 et/ou importés en quantités > 1 000 t*** |
| --- |
| 29H,31H-phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper |
| Calcium carbonate |
| Amorphous silica[[1]](#footnote-1) |
| 5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione |
| Diiron trioxide |
| Carbon black |
| 3,3'-(1,4-phenylenediimino)bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one] |
| Silicon dioxide |
| [1,3-dihydro-5,6-bis[[(2-hydroxy-1-naphthyl)methylene]amino]-2H-benzimidazol-2-onato(2-)-N5,N6,O5,O6]nickel |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica |

# Évaluation des enregistrements soumis

Pour l'évaluation des enregistrements soumis, les enregistrements ont été subdivisés en 3 groupes :

* Les enregistrements simplifiés
* Les enregistrements des substances mises sur le marché belge à des fins commerciales.
* les enregistrements soumis par le Fournisseur étranger

Ces évaluations n’ont pour l’instant pas encore commencées, hormis pour les enregistrements simplifiés. Pour les dossiers incomplets, des demandes de complétion ont été envoyées aux déclarants concernés.

Les autres types de dossiers seront analysés courant 2019.

## Le Déclarant

### 10.1.1 Enregistrements simplifiés

Pour un enregistrement simplifié, il faut, outre l'identité du déclarant et l'identification de la substance, chimique, aussi soumettre une déclaration sur l'honneur qui mentionne que le produit enregistré est exclusivement destiné à des fins scientifiques.

Dans ce type d'enregistrement, la majorité des problèmes sont liés à cette déclaration, notamment pour les raisons suivantes :

* Les déclarations sont absentes
* Les déclarations ne se rapportent pas à la bonne substance chimique
* Les déclarations n'ont pas été signées

### 10.1.2 Substances mises sur le marché à des fins commerciales

Pour ces substances, il faut soumettre un enregistrement complet, sauf si le déclarant dispose d'un numéro d'enregistrement d'un autre enregistrement soumis pour la même substance. Dans ce cas, il peut utiliser un enregistrement réduit (voir aussi *§ 2.2.5-Types d'enregistrement*).

Dans ce type d'enregistrement, on a constaté les problèmes suivants :

* L'utilisation d'un autre numéro d'enregistrement (voir aussi *§ 5.3-Utilisation d'un autre numéro d'enregistrement*)
* La mise à jour annuelle n'a pas été effectuée ou a été effectuée tardivement
* Les propriétés physiques ou chimiques n'ont pas été dûment complétées
* Les noms de marque n'ont pas été mentionnés
* Les quantités n'ont pas été mentionnées
* Les utilisateurs professionnels n'ont pas été mentionnés

## Le fournisseur étranger

Le Fournisseur étranger ne doit, outre les données de son entreprise, mentionner que les propriétés physico-chimiques de la substance enregistrée. Il peut aussi remplacer ces propriétés par le numéro d'un autre enregistrement soumis pour la même substance (enregistrement réduit).

Dans ce type d'enregistrement, on a constaté les problèmes suivants :

* Les propriétés physiques ou chimiques n'ont pas été dûment complétées
* Elles font référence à un enregistrement précédent qui, à son tour, n'était pas en ordre ou pour lequel un numéro d'enregistrement erroné avait été utilisé

## Autres actions

Sur la base des évaluations effectuées, une série d'autres actions sont prévues.

Avant tout, les déclarants concernés seront informés du caractère incomplet ou incorrect de leur(s) enregistrement(s).

Une nouvelle évaluation sera effectuée quand ils auront complété ou corrigé leur déclaration qui contribuera de par la quantification des manquements à définir les priorités au niveau des actions à mettre en place.

Les comptes inactifs ou les comptes pour lesquels des enregistrements ont été effectués, mais qui n'ont pas été soumis seront examinés de plus près (voir aussi *§ 5 Informations relatives aux déclarants*).

On essaiera aussi de déterminer pourquoi le rôle de formulateur est autant représenté dans l'enregistrement des substances (voir aussi *§ 10.2.2 Quantités distribuées (transformées ou non transformées) sur le marché belge*).

Les prochains rapports annuels feront sans doute aussi plus de clarté sur la quantité relativement faible de substances distribuées (voir aussi *§ 7 Rôles dans la chaîne d'approvisionnement*) et le nombre élevé d'enregistrements soumis par un Fournisseur étranger qui n'ont ensuite plus été utilisés.

# Fonctionnement du helpdesk

Au sein de l'autorité compétente, le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, un helpdesk a été créé spécifiquement pour l'enregistrement des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire.

Ce helpdesk est accessible par e-mail à l'adresse info@nanoregistration.be.

Pour la période de référence, le helpdesk a reçu sa première question le 18 Avril 2017et la dernière le 30 mars 2018, la veille de la période de référence.

Entre ces deux dates, 115 questions émanant de 56 entreprises ont été reçues. La date de réception sert ici de critère.

Le tableau ci-dessous donne une idée du temps écoulé entre la réception d'une question et la réponse définitive à cette question.

Quand il ne pouvait être répondu immédiatement à la question, p. ex. parce qu'il fallait demander l'avis d'un autre service, le déclarant en a été informé par le biais d'une première réponse. Ces réponses provisoires n'ont pas été reprises dans le tableau ci-dessous.

| ***Tableau : Temps écoulé entre la réception de la question et sa réponse définitive (en jours)*** |
| --- |
| Minimum | 0 |
| Maximum | 14 |
| Médiane | 1 |
| Moyenne | 3,1 |

La valeur médiane montre que la moitié des questions ont reçu une réponse définitive dans le 1er jour calendrier, que 90,4 % des questions ont reçu une réponse définitive dans les 7 jours calendrier et que 95,6% des questions ont reçu une réponse définitive dans les 14 jours calendrier.

Le tableau ci-dessous donne une idée de l'objet des questions reçues pendant la période de référence.

| ***Répartition des différents types de questions (en nombres)*** |
| --- |
|  | **2018** |
| Dois-je m'enregistrer | 28 |
| Comment dois-je m'enregistrer | 20 |
| Explications supplémentaires sur l'AR | 15 |
| Collaboration avec la France | 3 |
| Log in/droits d'accès au logiciel | 23 |
| Problème technique avec le site web / le logiciel | 3 |
| Mise à jour annuelle | 6 |
| Autre | 17 |

# Liste des substances enregistrées

L'annexe au présent rapport contient une liste des substances manufacturées à l'état nanoparticulaire et mises sur le marché en tant que substances en 2017. Le mode d'identification de ces substances enregistrées est décrit dans le *§ 10.1 Identification chimique des substances*.

Sur les 450 enregistrements soumis, au total, 153 numéros CAS ont été utilisés et au total 154 noms génériques ont été retrouvés. La liste des substances repose sur le nom générique tel que mentionné sur le site web de l'ECHA. Cette liste reprend aussi les noms chimiques retrouvés dans les enregistrements.

Cette liste est présentée sous la forme d'un tableau qui reprend, de gauche à droite :

* le nom chimique tel qu'il a été enregistré ; les références explicites à des noms de marque n'ont pas été prises en compte. Le nom chimique n'a pas non plus été pris en compte quand il n'avait été repris que dans un enregistrement simplifié (sauf en cas de destination exclusivement à des fins scientifiques)
* le nom générique, tel qu'il a été retrouvé sur le site web de l'ECHA sur la base du numéro CAS et/ou CE
* La quantité importée et/ou manufacturée, par intervalle. Cette quantité est la somme des quantités retrouvées dans tous les enregistrements pour chaque nom générique. Aucune quantité n'a été reprise si le nom générique n'apparaissait pas au moins dans 3 enregistrements, sauf quand la quantité maximale (> 1 000 tonnes) était déjà atteinte avec moins de trois enregistrements
* Le code NACE(BEL) tel que repris par le Déclarant est mentionné au niveau van l'enregistrement de la substance concernée ; si le code NACE(BEL) du Fournisseur étranger était mentionné il a aussi été repris. Quand un même code NACE(BEL) a été retrouvé à plusieurs reprises pour le même nom générique, il n'a été repris qu'une seule fois dans la liste à côté du nom générique. Pour chaque nom générique, les codes NACE(BEL) d'application ont été triés sur le numéro du code.

Ces choix pourraient mener à ce que sur une même ligne du tableau on retrouve un certain nom chimique et un certain code NACE(BEL). Cela ne signifie pas qu'il y a un lien entre ce nom chimique et ce code NACE(BEL).

Éditeur responsable :

Tom Auwers

Place Victor Horta 40, boîte 10

B-1060 Bruxelles

# Références

1. ‘There’s plenty of room at the bottom’ <http://www.its.caltech.edu/~feynman/plenty.html>

2. <https://www.nano.gov/nanotech-101/what/definition>

3. <https://www.scientificamerican.com/article/nanotechnologys-future/>

4. Size effect on the melting temperature of gold particles. *Physical Review* A 13 (6): 2287 . [DOI](https://nl.wikipedia.org/wiki/Digital_object_identifier):[10.1103/PhysRevA.13.2287](http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevA.13.2287)

5. Introduction to Nanomaterial Safety, An e-learning course developed by UNITAR’s Chemicals and Waste Management Programme

6. <http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/en/nanotechnologies/l-3/6-health-effects-nanoparticles.htm#0p0>

7. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l32042&> from=EN

8. https://nl.wikipedia.org/wiki/Safety-by-design

9. https://ec.europa.eu/jrc/en/about/jrc-in-brief

10. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/towards-review-ec-recommendation-definition-term-nanomaterial-part-1-compilation-information>

11. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/towards-review-ec-recommendation-definition-term-nanomaterial-part-2-assessment-collected>

12. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/towards-review-ec-recommendation-definition-term-nanomaterial-part-3-scientific-technical>

13. <https://euon.echa.europa.eu/echa-s-activities-on-nanomaterials-under-reach-and-clp>

14. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f50687f9-5764-4fe1-8f80-69d1dfa65bc9/language-nl>

15. <https://publications.europa.eu/nl/publication-detail/-/publication/d42fe639-b080-11e6-aab7-01aa75ed71a1>

16. [http://ec.europa.eu/growth/sectors/ chemicals/reach/nanomaterials\_nl](http://ec.europa.eu/growth/sectors/%20chemicals/reach/nanomaterials_nl)

17. <https://euon.echa.europa.eu/>

18. <https://euon.echa.europa.eu/nl/national-reporting-schemes>

19. <https://www.researchgate.net/>publication /253638973\_Study\_of\_the\_scope\_of\_a\_Belgian\_national\_register\_for\_nanomaterials\_and\_products\_ containing\_nanomaterials

20. https://www.health.belgium.be /nl/nano-kb-20140527

21. [www.nanoregistration.be](http://www.nanoregistration.be)

22. « Manuel pratique : comment soumettre un enregistrement », via [www.nanoregistration.be](http://www.nanoregistration.be)

23. <https://www.echa.europa.eu/>

# Annexe : liste des substances enregistrées

| **Nom chimique dans le registre** | **Nom générique selon le site web de l'ECHA** | **Quantité manufacturée et/ou importée** | **Codes NACE** |
| --- | --- | --- | --- |
| Reaction mass of nickel, 5,5'-azobis-2,4,6(1H,3H,5H)-pyrimidinetrione complexes and melamine | (2E)-10,12-dioxa-2,3,6,8,14,16-hexaaza-11-nickelatricyclo[11.4.0.04,9]heptadeca-1(13),2,4(9)-triene-5,7,15,17-tetrone; 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine |  | 20 - Fabrication de produits chimiques |
| (3-carboxy-1,1'-(1,2-dicyanovinylenebis(nitrilomethylidyne)-2,2'-dinaphtholato)nickel(II)  | (3-carboxy-1,1'-(1,2-dicyanovinylenebis(nitrilomethylidyne)-2,2'-dinaphtholato)nickel(II) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C60-Ih)[5,6]fullerene | (C60-Ih)[5,6]fullerene |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| [1,3-dihydroxy-5,6-bis[[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)-metylene]amino]2H-Benzimidazole-2-onato(2-) N5,N6,O5,O6-nickel | [1,3-dihydro-5,6-bis[[(2-hydroxy-1-naphthyl)methylene]amino]-2H-benzimidazol-2-onato(2-)-N5,N6,O5,O6]nickel |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| [1-[[(2-Hydroxyphenyl)imino]methyl]-2-naphtholato(2-)-N,O,O']copperAZOMETHINE-COPPER COMPLEX | [1-[[(2-hydroxyphenyl)imino]methyl]-2-naphtholato(2-)-N,O,O']copper | 100kg-1t | 20 - Fabrication de produits chimiques203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 1,4-bis(butylamino)anthracene-9,10-dione | 1,4-bis(butylamino)anthraquinone |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 1,4-bis(mesitylamino)anthraquinone | 1,4-bis(mesitylamino)anthraquinone |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 1,4-Bis(p-tolylamino)anthraquinone | 1,4-bis(p-tolylamino)anthraquinone |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 12H-Phthaloperin-12-one8,9,10,11-tetrachloro-12H-phthaloperin-12-one | 12H-phthaloperin-12-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 14H-Anthra(2,1,9-mna)thioxanthen-14-one | 14H-anthra[2,1,9-mna]thioxanthen-14-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 14H-benz[4,5]isoquino[2,1-a]perimidin-14-one | 14H-benz[4,5]isoquino[2,1-a]perimidin-14-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2-(3-hydroxy-2-quinolyl)-1H-indene-1,3(2H)-dione | 2-(3-hydroxy-2-quinolyl)-1H-indene-1,3(2H)-dione |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2-(3-Oxobenzo[b]thien-2(3H)-ylidene)-benzo[b]thiophene-3(2H)-one | 2-(3-oxobenzo[b]thien-2(3H)-ylidene)benzo[b]thiophene-3(2H)-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2,2'-(1,4-phenylene)bis[4-[(4-methoxyphenyl)methylene]oxazol-5(4H)-one] | 2,2'-(1,4-phenylene)bis[4-[(4-methoxyphenyl)methylene]oxazol-5(4H)-one] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2,2'-[(2,2',5,5'-tetrachloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide] | 2,2'-[(2,2',5,5'-tetrachloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide]C.I. Pigment Yellow 13 | 2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimethylphenyl)-3-oxobutyramide] | 100-1000t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Yellow 14 | 2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(2-methylphenyl)-3-oxobutyramide] |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| C.I. Pigment Yellow 83 | 2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)-3-oxobutyramide] |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| 2,2'-[ethylenebis(oxyphenyl-2,1-eneazo)]bis[N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide | 2,2'-[ethylenebis(oxyphenyl-2,1-eneazo)]bis[N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-4-(phenylazo)-3H-pyrazol-3-one | 2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-4-(phenylazo)-3H-pyrazol-3-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 2,9-bis(3,5-dimethylphenyl)anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone | 2,9-bis(3,5-dimethylphenyl)anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 2,9-Bis[4-(phenylazo)phenyl]anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone | 2,9-bis[4-(phenylazo)phenyl]anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 2,9-Dichloro-5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione | 2,9-dichloro-5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 2,9-Dimethylanthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone | 2,9-dimethylanthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f']diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| C.I. Pigment Yellow 74 | 2-[(2-methoxy-4-nitrophenyl)azo]-N-(2-methoxyphenyl)-3-oxobutyramide |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| 2-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide | 2-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxobutyramide |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Yellow 73 | 2-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-N-(2-methoxyphenyl)-3-oxobutyramide |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| 2-[[1-[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzoic acid | 2-[[1-[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzoic acid |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 29H,31H-Phtalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copperPigment Blue 15.3Pigment Blue 15:1 | 29H,31H-phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32 copper | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 29H,31H-Phthalocyaninehydrogen [[[(2-ethylhexyl)amino]sulphonyl][[(3-methoxypropyl)amino]sulphonyl]-29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), compound with N,N'-di(o-tolyl)guanidine (1:1) | 29H,31H-phthalocyanine | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 2-octadecyl-1H-benzo[3,4]isothiochromeno[7,8,1-def]isoquinoline-1,3(2H)-dione | 2-octadecyl-1H-thioxantheno[2,1,9-def]isoquinoline-1,3(2H)-dione |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 3,3'-(1,4-Phenylenediimino)bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one]C.I. Pigment Yellow 110Pigment Yellow 110 | 3,3'-(1,4-phenylenediimino)bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one] | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 3,3'[(2,5-Dimethyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-o-tolyl)benzamide]3,3'-[(2,5-dimethyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-o-tolyl)benzamide] | 3,3'-[(2,5-dimethyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-o-tolyl)benzamide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 3,3'-[(2-Chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(3-chloro-o-tolyl)benzamide]Pigment Yellow 93 | 3,3'-[(2-chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-(3-chloro-o-tolyl)benzamide] | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Pigment Yellow 1283,3'-[(2-Chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-[2-(4-chlorophenoxy)-5-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide] | 3,3'-[(2-chloro-5-methyl-p-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxoethylene)azo]]bis[4-chloro-N-[2-(4-chlorophenoxy)-5-(trifluoromethyl)phenyl]benzamide] | 10-100kg | 20 - Fabrication de produits chimiques203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 3,3'-[(2-Methyl-1,3-phenylene)diimino]bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one] | 3,3'-[(2-methyl-1,3-phenylene)diimino]bis[4,5,6,7-tetrachloro-1H-isoindol-1-one] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 3,3'-[(9,10-dihydro-9,10-dioxo-1,4-anthrylene)diimino]bis[N-cyclohexyl-2,4,6-trimethylbenzenesulphonamide] | 3,3'-[(9,10-dihydro-9,10-dioxo-1,4-anthrylene)diimino]bis[N-cyclohexyl-2,4,6-trimethylbenzenesulphonamide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 3,4,5,6-Tetrachloro-N-[2-(4,5,6,7-tetrachloro-2,3-dihydro-1,3-dioxo-1H-inden-2-yl)-8-quinolyl]phthalimidePigment Yellow 138QUINOPHTHALONE YELLOW PIGMENTC.I. Pigment Yellow 138 | 3,4,5,6-tetrachloro-N-[2-(4,5,6,7-tetrachloro-2,3-dihydro-1,3-dioxo-1H-inden-2-yl)-8-quinolyl]phthalimide | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| C.I. Pigment Orange 344,4'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-(p-tolyl)-3H-pyrazol-3-one] | 4,4'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-(p-tolyl)-3H-pyrazol-3-one] | 10-100t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Orange 13 | 4,4'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-one] |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| 4,4'-diamino[1,1'-bianthracene]-9,9',10,10'-tetraoneC.I. Pigment Red 177 | 4,4'-diamino[1,1'-bianthracene]-9,9',10,10'-tetraone |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 4,5,6,7-tetrachloro-3-[[3-methyl-4-[[4-[(4,5,6,7-tetrachloro-1-oxo-1H-isoindol-3-yl)amino]phenyl]azo]phenyl]amino]-1H-isoindol-1-one4,5,6,7-Tetrachloro-3-[[3-methyl-4-[[4-[(4,5,6,7-tetrachloro-1-oxo-1H-isoindol-3-yl)amino]phenyl]azo]phenyl]amino]-1H-isoindol-1 | 4,5,6,7-tetrachloro-3-[[3-methyl-4-[[4-[(4,5,6,7-tetrachloro-1-oxo-1H-isoindol-3-yl)amino]phenyl]azo]phenyl]amino]-1H-isoindol-1-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 4,4'-methylylidenebis(5-methyl-2-phenyl-2,4-dihydro-3H-pyrazol-3-one) | 4-[(1,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-4H-pyrazol-4-ylidene)methyl]-2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Red 2 | 4-[(2,5-dichlorophenyl)azo]-3-hydroxy-N-phenylnaphthalene-2-carboxamide |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| 4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide | 4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 5,12-Dihydro-2,9-dimethylquino[2,3-b]acridine-7,14-dioneC.I. Pigment Red 122 | 5,12-dihydro-2,9-dimethylquino[2,3-b]acridine-7,14-dione | 10-100 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| C.I. Pigment Violet 195,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dionePigment Violet 19 | 5,12-dihydroquino[2,3-b]acridine-7,14-dione | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 5,5'-(1H-isoindole-1,3(2H)-diylidene)dibarbituric acid | 5,5'-(1H-isoindole-1,3(2H)-diylidene)dibarbituric acid |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Orange 64 | 5-[(2,3-dihydro-6-methyl-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)azo]barbituric acid |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| 6,15-dihydroanthrazine-5,9,14,18-tetrone  | 6,15-dihydroanthrazine-5,9,14,18-tetrone |  | 20300 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| 8,9,10,12-tetrahydro-6H-benzo[lm]diimidazo[4,5-c:1',2'-f]phenanthridine-7,11-dione | 7H,11H-Benz[de]imidazo[4',5':5,6]benzimidazo[2,1-a]isoquinoline-7,11-dione, 10,12-dihydro- |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| 8,18-Dichloro-5,15-diethyl-5,15-dihydrodiindolo[3,2-b:3',2'-m]triphenodioxazineC.I. Pigment Violet 23 | 8,18-dichloro-5,15-diethyl-5,15-dihydrodiindolo[3,2-b:3',2'-m]triphenodioxazine | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| 8,9,10,11-tetrachloro-12H-phthaloperin-12-one  | 8,9,10,11-tetrachloro-12H-phthaloperin-12-one |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Amorphous aluminiumsilicate | Aluminatesilicate |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Aluminium Hydroxide Hydroxide d'aluminiumHydroxyde d'aluminium  | Aluminium hydroxide |  | 2013 Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base899001 - Extraction de minéraux et de matériaux divers : terreaux et humus, matières abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talc), feldspath, pierres gemmes, quartz, mica, etc. |
| Aluminium Nitride | Aluminium nitride |  |  |
| Aluminium OxideAlumina nano powder | Aluminium oxide | 10-100 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.4675 Commerce de gros de produits chimiques82 - Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises |
| Aluminium oxide hydrateAluminiumoxide hydrate | Aluminium oxide hydrate |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| silicon dioxidesiliciumdioxidePyrogenic colloidal silicaSilica, Amorphous, Fumed, Crystal-FreeFumed silica, amorphous | AMORPHOUS SILICA[[2]](#footnote-2) | >1000 t | 2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base2014 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.22290 - Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique4675101 - Commerce de gros de produits chimiques industriels : aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc. |
| C.I. Pigment Red 48:1 | Barium 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthoate |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| barium sulphate | Barium sulfate |  | 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| Bentonite, acid leached | Bentonite, acid-leached |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Benzamide, 3,3'-[(2-chloro-1,4-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxo-2,1-ethanediyl)azo]]bis[4-methyl- | Benzamide, 3,3'-[(2-chloro-1,4-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxo-2,1-ethanediyl)azo]]bis[4-methyl- |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Violet 3:4 | Benzenamine, 4-[(4-aminophenyl)(4-imino-2,5-cyclohexadien-1-ylidene)methyl]-, N-Me derivatives, molybdatephosphates |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| C.I. Pigment Violet 3 | Benzenamine, N,N-dimethyl-, oxidized, molybdatetungstatephosphates |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| ISOINDOLINONE PIGMENT | Benzoic acid, 2,3,4,5-tetrachloro-6-cyano-, methyl ester, reaction products with p-phenylenediamine and sodium methoxide |  | 20300 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| C.I. Pigment Blue 62 | Bis[[4-[[4-(diethylamino)phenyl][4-(ethylamino)-1-naphthyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]diethylammonium] dicopper(1+) hexa(cyano-C)ferrate(4-) |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| C.I. Pigment Red 184 | C.I. Pigment Red 184 |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| calcium 3-hydroxy-4-[(4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-2-naphthoate | Calcium 3-hydroxy-4-[(4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-2-naphthoate |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Red 48:2 | Calcium 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthoate |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| Calcium Carbonatecarbonate de Calcium Précipité (PCC)carbonate de calcium precipitePrecipited calcium carbonate | Calcium carbonate | >1000 t | 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics23 - Fabrication d’autres produits minéraux non métalliques811101 - Extraction, taille grossière et sciage de pierres de taille pour les entreprises de travail de la pierre ou pour la construction, telles que le marbre, le granit, le grès, etc.8910 - Extraction de minéraux pour l'industrie chimique et d'engrais naturels899001 - Extraction de minéraux et de matériaux divers : terreaux et humus, matières abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talc), feldspath, pierres gemmes, quartz, mica, etc. |
| Calcium Carbonate treated with Stearic Acid | Calcium Carbonate treated with Stearic Acid | >1000 t | 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| calcium hydrogen phosphate | Calcium hydrogenorthophosphate |  |  |
| Carbon nanoclusters | Carbon |  |  |
| Carbon Black | Carbon black | >1000 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base2013001 - Fabrication d'éléments chimiques, à l'exclusion des métaux, des gaz élémentaires d'origine industrielle et des éléments radioactifs issus de l'industrie des combustibles nucléaires20160 - Fabrication de matières plastiques de base2016001 - Fabrication des polymères, y compris les polymères acryliques et les polymères d'éthylène, de propylène, de styrène, de chlorure de vinyle, d'acétate de vinyle203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics2030001 - Fabrication de peintures et de vernis20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.22 - Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique2229001 - Fabrication de produits divers en matières plastiques : coiffures, pièces isolantes, parties d'appareils d'éclairage, fournitures de bureau et scolaires, articles d'habillement (simplement collés), etc.46720 - Commerce de gros de minerais et de métaux4675101 - Commerce de gros de produits chimiques industriels : aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc.82 - Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises |
| Carbon nanotubeSingle wall carbon nanotubes | Carbon Nanotube Single-walled (>55%) below 2nm(diam.), 5-15micro m(length) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Carbonic acid, zinc salt, basic | Carbonic acid, zinc salt, basic |  | 20 - Fabrication de produits chimiques22 - Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique |
| Cerium dioxide | Cerium dioxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Cerium Iron Oxyde Isostearate | Cerium Iron Oxyde Isostearate |  | 201 Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique |
| Chromium iron oxide | Chromium iron oxide |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Cobalt chromite blue green spinel | Cobalt chromite blue green spinel |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| copolymère de Chlorure de Vinylidene | copolymère de Chlorure de Vinylidene |  |  |
| Copper oxide | Copper oxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Diantimony trioxide | Diantimony trioxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Dibismuth trioxide | Dibismuth trioxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Dicalcium pyrophosphate | Dicalcium pyrophosphate |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Diiron TrioxideC.I. Pigment Red 101RB1597 Red Iron OxideRB2500 Red Iron OxideRB3800 Red Iron OxideRO3097 Red Iron OxideRO4597 Red Iron OxideR2199D Red Iron OxideR3098D Red Iron OxideSicovit R30Ferroxide 212MFerroxide 212PFerroxide 212YFerroxide 216MFerroxide 218MTrans-Oxide AC1070Trans-Oxide AC1071Trans-Oxide AC1000Iron(III)oxidePigment Red 101 | Diiron trioxide | >1000 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| dimethyl 2-[[1-[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]terephthalate | Dimethyl 2-[[1-[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]terephthalate |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Blue 1 | Ethanaminium, N-[4-[[4-(diethylamino)phenyl][4-(ethylamino)-1-naphthalenyl]methylene]-2,5-cyclohexadien-1-ylidene]-N-ethyl-, molybdatetungstatephosphate |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| polyvinylchloride | Ethene, chloro-, homopolymer |  | 20 - Fabrication de produits chimiques |
| Gold nano powderGoud | Gold |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Graphene nanoplatelets | Graphene |  |  |
| Graphene Oxide | Graphene Oxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Graphite (Catalyst D9-D20+21+22)partially reduced graphene oxideMulti walled carbon nanotube | Graphite |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.4675 Commerce de gros de produits chimiques 72190 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles |
| hydrogen [[[(2-ethylhexyl)amino]sulphonyl][[(3-methoxypropyl)amino]sulphonyl]-29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), compound with N,N'-di(o-tolyl)guanidine (1:1)  | Hydrogen [[[(2-ethylhexyl)amino]sulphonyl][[(3-methoxypropyl)amino]sulphonyl]-29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), compound with N,N'-di(o-tolyl)guanidine (1:1) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| hydrogen bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-), compound with 2-ethylhexylamine (1:1) | Hydrogen bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-), compound with 2-ethylhexylamine (1:1) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Hydrogen hydroxy[2-hydroxy-3-[(2-hydroxy-3-nitrobenzylidene) amino]-5-nitrobenzenesulphonato(3-)]chromate(1-), compound with 3-[(2-ethylhexyl)oxy]propylamine (1:1) | Hydrogen hydroxy[2-hydroxy-3-[(2-hydroxy-3-nitrobenzylidene)amino]-5-nitrobenzenesulphonato(3-)]chromate(1-), compound with 3-[(2-ethylhexyl)oxy]propylamine (1:1) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Iron | Iron |  | 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. |
| Iron hydroxide oxide yellowYB3100 Yellow Iron OxideSicovit Y10Ferroxide 3049Ferroxide 49Ferroxide 61Trans- Oxide AC0500Pigment Yellow 42Trans-Oxide AC0544 | Iron hydroxide oxide yellow | >1000 t | 20 - Fabrication de produits chimiques2012 - Fabrication de colorants et de pigments2012 - Fabrication de colorants et de pigments203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics46720 - Commerce de gros de minerais et de métaux4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Iron manganese trioxidePigment Brown 43 | Iron manganese trioxide | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| Kaolin | Kaolin |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Lithium titanium oxide | Lithium titanium oxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| C.I. Pigment Red 48:4 | Manganese, 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulfophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthalenecarboxylic acid complex |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| methyl 4-cyano-5-[[5-cyano-2,6-bis[(3-methoxypropyl)amino]-4-methyl-3-pyridyl]azo]-3-methyl-2-thenoate | Methyl 4-cyano-5-[[5-cyano-2,6-bis[(3-methoxypropyl)amino]-4-methyl-3-pyridyl]azo]-3-methyl-2-thenoate |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Benzoic acid, 2,3,4,5-tetrachloro-6-cyano-, methyl ester, reaction productsTETRACHLOROISOINDOLINONE YELLOW | Mixture of octachloro, monomethoxy-heptachloro and bismethoxy-hexachloro derivatives of 3,3'-[(2-methyl-1,3-phenylene)diimino]bis[2,3-dihydro-1H-isoindol-1-one] |  | 20300 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), synthetic graphite in tubular shape | Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), synthetic graphite in tubular shape |  | 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.72190 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles |
| N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-2-[(4-nitrophenyl)azo]-3-oxobutyramide | N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-2-[(4-nitrophenyl)azo]-3-oxobutyramide |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Red 176 | N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-hydroxy-4-[[2-methoxy-5-[(phenylamino)carbonyl]phenyl]azo]naphthalene-2-carboxamide |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxo-2-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]azo]butyramideBENZIMIDAZOLONE YELLOW | N-(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)-3-oxo-2-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]azo]butyramide | 10-100 t | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Red 146 | N-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)-3-hydroxy-4-[[2-methoxy-5-[(phenylamino)carbonyl]phenyl]azo]naphthalene-2-carboxamide |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| N,N'-(2,5-Dichloro-1,4-phenylene)bis(4-((2,5-dichlorophenyl)azo)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide) | N,N'-(2,5-dichloro-1,4-phenylene)bis[4-[(2,5-dichlorophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| N,N'-(2,5-dichloro-1,4-phenylene)bis[4-[[2-chloro-5-(trifluoromethyl)phenyl]azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] | N,N'-(2,5-dichloro-1,4-phenylene)bis[4-[[2-chloro-5-(trifluoromethyl)phenyl]azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| N,N'-(2-Chloro-1,4-phenylene)bis[4-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide]Pigment Brown 23 | N,N'-(2-chloro-1,4-phenylene)bis[4-[(4-chloro-2-nitrophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] | 100 kg-1 t | 20 - Fabrication de produits chimiques203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| N,N'-naphthalene-1,5-diylbis[4-[(2,3-dichlorophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] | N,N'-naphthalene-1,5-diylbis[4-[(2,3-dichlorophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| N,N'-Phenylene-1,4-bis[4-[(2,5-dichlorophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] | N,N'-phenylene-1,4-bis[4-[(2,5-dichlorophenyl)azo]-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide] |  | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| C.I. Pigment Yellow 181N-[4-(aminocarbonyl)phenyl]-4-[[1-[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzamide | N-[4-(aminocarbonyl)phenyl]-4-[[1-[[(2,3-dihydro-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]benzamide | 100 kg - 1 t | 20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Nickel | Nickel |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Nickel monoxide | Nickel monoxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| C.I. Pigment Yellow 150 | Nickel, 5,5'-azobis-2,4,6(1H,3H,5H)-pyrimidinetrione complexes |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| Polychloro copper phthalocyanine | Polychloro copper phthalocyanine |  | 20 - Fabrication de produits chimiques4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis([1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,5-dihydro-Pigment Red 2643,6-bis-biphenyl-4-yl-2,5-dihydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione | Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis([1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,5-dihydro- | 100 kg-1 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydro-3,6-Bis(4-chlorophenyl)-1H,2H,4H,5H-pyrrolo(3,4-C)pyrrole-1,4-dione3,6-bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydropyrrolo[3,4-c]pyrrol-1,4-dionePigment red 254 | Pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione, 3,6-bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydro- | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20160 - Fabrication de matières plastiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.4675 Commerce de gros de produits chimiques |
| Quaternary ammonium compounds, bis(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, salts with bentonite | Quaternary ammonium compounds, bis(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, salts with bentonite |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Reaction mass of Stannic oxide, Zirconium oxide, Antimony pentoxide and Amorphous Silica | Reaction mass of Stannic oxide, Zirconium oxide, Antimony pentoxide and Amorphous Silica |  | 2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base |
| Rutile (TiO2) | Rutile (TiO2) |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Hexamethyldisilazane reaction with Silica | Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica |  | 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| Dimethyldichlorosilane reaction with Silica | Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica |  | 20 - Fabrication de produits chimiques203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| Silica, [(trimethylsilyl)oxy]-modified | Silica, [(trimethylsilyl)oxy]-modified |  | 203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics |
| Sodium magnesium aluminium silicate  | Silicic acid, aluminum magnesium sodium salt |  | 20 - Fabrication de produits chimiques |
| Sodium aluminium silicateAmorphous Sodium AluminosilicateAmorphous sodium aluminium silicateSilicic acid, sodium aluminium silicate | Silicic acid, aluminum sodium salt |  | 20 - Fabrication de produits chimiques2013 Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. |
| silicic acid, calcium salt (synthetic amorphous calcium silicate)Silicic acid, calcium silicate | Silicic acid, calcium salt |  | 20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a. |
| silicic acid, magnesium saltSynthetic amorphous magnesium silicate | Silicic acid, magnesium salt | 100 kg-1 t | 2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base |
| Silicon carbide powder | Silicon carbide |  |  |
| Silicon dioxide, chemically preparedSynthetic amorphous silicaSilicon dioxide, synthetic amorphousSynthetic Amorphous Silicon DioxideSilicium dioxideamorphous silicaSilica dioxide, chemically preparedSilicon dioxide (synthetic amorphous silica)Silica, AmorphousColloidal silicaSilicon dioxideAmorphous silicon dioxide, chemically prepared, precipitated | Silicon dioxide[[3]](#footnote-3) | >1000 t | 10620 - Fabrication de produits amylacés20 - Fabrication de produits chimiques201 Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base2013 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics203 - Fabrication de peintures, de vernis, d'encres et de mastics205 - Fabrication d'autres produits chimiques20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes4675 Commerce de gros de produits chimiques4675101 - Commerce de gros de produits chimiques industriels : aniline, encres d'imprimerie, huiles essentielles, gaz industriels, colles chimiques, colorants, résine synthétique, méthanol, paraffine, etc.82 - Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises |
| Silver | Silver |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Chromate(1-), bis(2,4-dihydro-4-(2-(2-(hydroxy-kappaO)-5-nitrophenyl)diazenyl-kappaN1)-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-onato(2-)-kappaO3)-, sodium (1:1) | Sodium bis[2,4-dihydro-4-[(2-hydroxy-5-nitrophenyl)azo]-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-onato(2-)]chromate(1-) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| sodium bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-) | Sodium bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)]chromate(1-) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-) | Sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-) | Sodium bis[3-[[1-(3-chlorophenyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl]azo]-4-hydroxy-N-methylbenzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-) | Sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzene-1-sulphonamidato(2-)]chromate(1-) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-) | Sodium bis[4-hydroxy-3-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-N-(3-methoxypropyl)benzenesulphonamidato(2-)]cobaltate(1-) |  | 20 - Fabrication de produits chimiques 20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| C.I. Pigment Red 48:3 | Strontium 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulphonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2-naphthoate (1:1) |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| Polystyrene | Styrene, oligomers |  | 20 - Fabrication de produits chimiques |
| Surface treated silica | Surface treated silica |  | 46699 - Commerce de gros d'autres machines et équipements n.c.a. |
| C.I. Pigment Yellow 155tetramethyl 2,2'-[1,4-phenylenebis[imino(1-acetyl-2-oxoethane-1,2-diyl)azo]]bisterephthalate | Tetramethyl 2,2'-[1,4-phenylenebis[imino(1-acetyl-2-oxoethane-1,2-diyl)azo]]bisterephthalate | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques 2012 - Fabrication de colorants et de pigments20160 - Fabrication de matières plastiques de base |
| Tin dioxide | Tin dioxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Titanium carbide | Titanium carbide |  |  |
| Titanium dioxideTitanium(IV)oxide | Titanium dioxide | 1-10 t | 20 - Fabrication de produits chimiques20590 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes52 - Entreposage et activités auxiliaires de transport |
| Titanium Nitride | Titanium nitride |  |  |
| Tricobalt tetraoxide | Tricobalt tetraoxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Triiron tetraoxide | Triiron tetraoxide |  | 46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes |
| Silicon Nitride | Trisilicon tetranitride |  |  |
| C.I. Pigment Red 81:5 | Xanthylium, 9-[2-(ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethyl-, molybdatesilicate |  | 2012 - Fabrication de colorants et de pigments |
| Zinc oxide | Zinc oxide | 10-100 t | 20 - Fabrication de produits chimiques24430 - Production de plomb, de zinc ou d'étain46710 - Commerce de gros de combustibles solides, liquides et gazeux et de produits annexes4675 Commerce de gros de produits chimiques |

1. CAS 112945-52-5 [↑](#footnote-ref-1)
2. CAS 112945-52-5 [↑](#footnote-ref-2)
3. CAS 7631-86-9 [↑](#footnote-ref-3)