



(ID Modèle = 454988)

Ineris - 212439 - 2768724 - v1.0

05/05/2023

Evaluation de la dangerosité d'un échantillon de granulats anthropocite

NEOLITHE

PRÉAMBULE

Le présent document a été établi sur la base des informations transmises à l'Ineris. La responsabilité de l'Ineris ne peut pas être engagée, directement ou indirectement, du fait d'inexactitudes, d'omissions ou d'erreurs ou tous faits équivalents relatifs aux informations fournies.

L'exactitude de ce document doit être appréciée en fonction des connaissances disponibles et objectives et, le cas échéant, de la réglementation en vigueur à la date d'établissement du présent document. Par conséquent, l'Ineris ne peut pas être tenu responsable en raison de l'évolution de ces éléments postérieurement à cette date. La prestation ne comporte aucune obligation pour l'Ineris d'actualiser le document après cette date.

L'établissement du présent document et la prestation associée sont réalisés dans le cadre d'une obligation de moyens.

Au vu de la mission qui incombe à l'Ineris au titre de l'article R131-36 du Code de l'environnement, celui-ci n'est pas décideur. Ainsi, les avis, recommandations, préconisations ou équivalent qui seraient proposés par l'Ineris dans le cadre de cette prestation ont uniquement pour objectif de conseiller le décideur. Par conséquent la responsabilité de l'Ineris ne peut pas se substituer à celle du décideur qui est donc notamment seul responsable des interprétations qu'il pourrait réaliser sur la base de ce document. Tout destinataire du document utilisera les résultats qui y sont inclus intégralement ou sinon de manière objective. L'utilisation du présent document sous forme d'extraits ou de notes de synthèse s'effectuera également sous la seule et entière responsabilité de ce destinataire. Il en est de même pour toute autre modification qui y serait apportée. L'Ineris dégage également toute responsabilité pour toute utilisation du document en dehors de son objet.

En cas de contradiction entre les conditions générales de vente et les stipulations du présent préambule, les stipulations du présent préambule prévalent sur les stipulations des conditions générales de vente.

Nom de la Direction en charge du rapport : DIRECTION SITES ET TERRITOIRES

Rédaction : USTACHE Aurelien -

Vérification : WOLANIN JULIE; SCHNURIGER BENOIT

Approbation : Document approuvé le 05/05/2023 par DUPLANTIER STEPHANE

Liste des personnes ayant participé à l'étude :

Table des matières

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Introduction | 5 |
| 2 | Contexte réglementaire | 6 |
| 3 | Investigations analytiques | 8 |
| 4 | Evaluation du classement en dangerosité..... | 10 |
| 4.1 | Evaluation des propriétés sur la base des analyses quantitatives..... | 10 |
| 4.2 | Evaluation spécifique des propriétés HP 4 et 8 vis-à-vis du pH | 11 |
| 4.3 | Evaluation des propriétés de dangers physiques et infectieux | 11 |
| 5 | Conclusion | 12 |
| 6 | Annexes..... | 13 |

No table of figures entries found.

Résumé

Dans le cadre de ses activités, la société Néolithe a souhaité évaluer la dangerosité d'un échantillon issu de son procédé d'extrusion de déchets non dangereux et non inertes ayant pour issue la fabrication de granulats destinés à la valorisation dans les bétons.

Pour ce faire, 15 propriétés de danger (dites HP 1 – HP 15) ont été évaluées selon le référentiel réglementaire applicable aux déchets.

L'échantillon étudié a été prélevé par la société Néolithe.

Au cours de cette étude, des investigations complémentaires visant à analyser la chaux libre ont été réalisées par Néolithe au regard du pH élevé et ont permis d'écarter les substances dangereuses liées aux propriétés HP4 et HP8 (caractère irritant et caractère corrosif).

Le caractère non dangereux de l'échantillon de granulats Néolithe a été établi par calcul, au regard des règles fixées par les règlements (UE) n°1357/2014 et n°2017/997 modifiant l'annexe III de la directive Cadre Déchets 2008/98/CE et sur la base des informations fournies par Néolithe ; les hypothèses de spéciation retenues supposent l'absence d'amiante, de bois potentiellement traités avec des substances POP (notamment avec des sels de pentachlorophénol) et de matières plastiques potentiellement ignifugées dans les gisements de déchets utilisés. Ainsi, Néolithe devra s'assurer que les déchets utilisés ont fait l'objet d'opérations de tri visant à séparer l'amiante et à extraire les bois potentiellement traités et les matières plastiques potentiellement ignifugées.

Pour citer ce document :

Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, Evaluation de la dangerosité d'un échantillon de granulats anthropocite, Verneuil-en-Halatte : Ineris - 212439 - 2768724 - v1.0, 05/05/2023.

Mots-clés :

Déchets, béton, HP, valorisation, granulats

1 Introduction

La société Néolithe développe un procédé de fabrication de granulats par extrusion de déchets non dangereux et non inertes issus des refus de tri des déchets du bâtiment. Ces déchets sont broyés et mélangés, avant extrusion, à un liant (ce liant n'est pas détaillé dans ce rapport à la demande de la société Néolithe) ; les granulats ainsi formés sont destinés à la valorisation dans des bétons.

La société Néolithe a demandé à l'Ineris une étude portant uniquement sur l'évaluation de la dangerosité de ces granulats, au sens de la réglementation déchets.

Pour ce faire, les 15 propriétés de danger applicables à la caractérisation des déchets (dites HP 1 – HP 15) doivent être évaluées selon le référentiel réglementaire applicable aux déchets.

Le prélèvement de l'échantillon de granulats ayant été réalisé par la société Néolithe, l'Ineris ne se prononce pas quant à sa représentativité vis-à-vis du gisement de déchets étudié.

Cet échantillon a été soumis à diverses investigations détaillées ci-après.

2 Contexte réglementaire

La Directive Cadre Déchets et les règlements européens n°1357/2014¹ et n°2017/997² qui l'ont récemment modifiée, constituent le cadre réglementaire de la présente étude. Il définit notamment ce qu'est un déchet dangereux :

Article 3 de la Directive Cadre Déchets

« [...] Déchet dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III »

L'évaluation du caractère dangereux des déchets a donc été établie sur la base des propriétés de danger mentionnées à l'annexe III de la Directive Cadre Déchets, dites « propriétés de danger HP 1-HP 15 », et listées ci-après :

- HP 1 : explosif
- HP 2 : comburant
- HP 3 : inflammable
- HP 4 : irritant – irritation cutanée et lésions oculaires
- HP 5 : toxicité spécifique pour un organe cible (STOT) / toxicité par aspiration
- HP 6 : toxicité aiguë
- HP 7 : cancérigène
- HP 8 : corrosif
- HP 9 : infectieux
- HP 10 : toxique pour la reproduction
- HP 11 : mutagène
- HP 12 : dégagement d'un gaz à toxicité aiguë
- HP 13 : sensibilisant
- HP 14 : écotoxique
- HP 15 : déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine.

Le règlement n°1357/2014 précise que pour les propriétés HP 1, HP 2 et HP 3, l'évaluation est réalisée conformément aux méthodes d'essais lorsque cela est approprié et proportionné.

Par ailleurs, les propriétés HP 4 à HP 8, HP 10, HP 11, HP 13 et HP 14 disposent de méthodes d'évaluation basées sur la connaissance en substances et l'application de règles de classement détaillées dans le Tableau 1.

La propriété HP 15 est attribuée sur la base de la présence de substances portant l'une des mentions de danger H205, EUH001, EUH019 ou EUH044.

Enfin, pour les propriétés HP 9 et HP 12, aucune méthode normalisée à valeur réglementaire n'existe à l'heure actuelle en France ou en Europe.

Pour les règles de classement des propriétés reprises dans le Tableau 1, un indice sans unité peut être calculé, correspondant au rapport entre le terme de gauche (somme des concentrations des substances présentant la mention de danger considérée) et le terme de droite (limite de concentration classante) de l'inégalité formulée dans la colonne des règles de classement. Ce chiffre, appelé « **indice de dangerosité** » (**ID**), permet d'évaluer directement le classement :

- s'il est supérieur ou égal à 1, le déchet est dangereux,
- s'il est inférieur à 1, le déchet est non dangereux pour la règle de classement considérée.

Dans la pratique, compte-tenu des incertitudes courantes sur les résultats analytiques, de la variabilité d'un gisement et de la limite de la représentativité d'un échantillon..., l'étude peut être approfondie si l'indice de dangerosité est supérieur à 0,5.

¹ Règlement (UE) n°1357/2014 de la Commission du 18/12/14 remplaçant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets et abrogeant certaines directives.

² Règlement (UE) n°2017/997 du Conseil du 08/06/17 modifiant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la propriété HP 14 « écotoxique ».

Tableau 1 : Synthèse des règles de classement des propriétés de danger dont l'évaluation s'appuie sur la connaissance en substances des déchets

| Prop. | Danger | Mentions de danger des substances prises en compte dans les calculs | Règles de classement |
|-------|---|---|--|
| HP 4 | Irritant | H314 Skin corr. 1A H318 Eye dam. 1 H315 Skin irrit. 2, H319 Eye irrit. 2 | A : \sum H314 1A \geq 1 % B : \sum H318 \geq 10 % C : \sum (H315 et H319) \geq 20 % |
| HP 5 | Nocif / Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT) – toxicité par aspiration | H370 STOT SE 1 H371 STOT SE 2 H335 STOT SE 3 H372 STOT RE 1 H373 STOT RE 2 H304 Asp. Tox. 1 | A : max (H370) \geq 1 % B : max (H371) \geq 10 % C : max (H335) \geq 20 % D : max (H372) \geq 1 % E : max (H373) \geq 10 % F : max (H304) \geq 10 % G : \sum H304 \geq 10 % et viscosité cinématique globale du déchet à 40 °C < 20,5 mm ² /s |
| HP 6 | Toxicité aiguë | H300 Acute Tox.1 (Oral) H300 Acute Tox. 2 (Oral) H301 Acute Tox. 3 (Oral) H302 Acute Tox 4 (Oral) H310 Acute Tox.1 (Dermal) H310 Acute Tox.2 (Dermal) H311 Acute Tox. 3 (Dermal) H312 Acute Tox 4 (Dermal) H330 Acute Tox 1 (Inhal.) H330 Acute Tox.2 (Inhal.) H331 Acute Tox. 3 (Inhal.) H332 Acute Tox. 4 (Inhal.) | A : \sum H300 1 \geq 0,1 % B : \sum H300 2 \geq 0,25 % C : \sum H301 \geq 5 % D : \sum H302 \geq 25 % E : \sum H310 1 \geq 0,25 % F : \sum H310 2 \geq 2,5 % G : \sum H311 \geq 15 % H : \sum H312 \geq 55 % I : \sum H330 1 \geq 0,1 % J : \sum H330 2 \geq 0,5 % K : \sum H331 \geq 3,5 % L : \sum H332 \geq 22,5 % |
| HP 7 | Cancérogène | H350 Carc. 1A et 1B H351 Carc. 2 | A : max (H350) \geq 0,1 % B : max (H351) \geq 1 % |
| HP 8 | Corrosif | H314 Skin Corr. 1A, 1B et 1C | A : \sum H314 \geq 5 % |
| HP 10 | Toxique pour la reproduction | H360 Repr. 1A et 1B H361 Repr. 2 | A : max (H360) \geq 0,3 % B : max (H361) \geq 3 % |
| HP 11 | Mutagène | H340 Muta. 1A et 1B H341 Muta. 2 | A : max (H340) \geq 0,1 % B : max (H341) \geq 1 % |
| HP 13 | Sensibilisant | H317, H334 | A : max (H317) \geq 10 % B : max (H334) \geq 10 % |
| HP 14 | Ecotoxique | H400, H410, H411, H412, H413, H420 | A : \sum H400 \geq 25 % B : \sum (H410/0,25 %) + (H411/2,5%) + (H412/25%) \geq 1 C : \sum (H410 + H411 + H412 + H413) \geq 25 % D : max (H420) \geq 0,1 % |

3 Investigations analytiques

La norme expérimentale XP X30-489 a été élaborée pour déterminer les éléments minéraux et substances organiques contenus dans un déchet avec un bilan de masse satisfaisant ; elle a été appliquée à la caractérisation en dangerosité de l'échantillon directement transmis au laboratoire SGS par la société Néolithe. Le rapport d'analyse complet du laboratoire sous-traitant est présenté en annexe 1.

Les bilans de masse réalisés à partir de ces résultats d'analyses sont présentés dans le Tableau 2, et les teneurs en éléments utilisées pour les calculs de spéciation et de classement sont reportées dans le Tableau 3 ci-dessous.

Tableau 2 : Bilan de masse réalisé sur les échantillons de déchet de bois

| Analyses | Unité | Granulats Néolithe |
|--|-----------|--------------------|
| pH | - | 11,6 |
| Teneur en eau | % | 7,4 |
| Résidu calciné à 550 °C (moins métaux) | % sur sec | 44,1 |
| Teneurs en métaux | % sur sec | 41,6 |
| Substances organiques volatiles | % sur sec | < 0,1 |
| Substances organiques volatiles non identifiées | % sur sec | < 0,1 |
| Substances organiques semi-volatiles | % sur sec | < 0,1 |
| Substances organiques semi-volatiles non identifiées | % sur sec | 0,6 |
| Substances organiques non extractibles | % sur sec | 13,7 |
| Bilan massique | % sur sec | 100,0 |

Ces résultats mettent en évidence :

- une faible teneur en eau mesurée à 7,4 % ;
- la présence de métaux à une concentration totale de 41,6 % ;
- les substances organiques volatiles et semi-volatiles ne sont pas détectées ;
- la présence de substances organiques non extractibles à une concentration de 13,7% probablement liées à des déchets de bois ;
- un bilan de masse respectant l'exigence d'au moins 90 % imposée par la norme.

Les composés organiques analysés et identifiés n'influent pas sur le classement en dangerosité en raison des faibles concentrations enregistrées. La liste des composés organiques analysés et leur concentration est consultable dans les annexes 1.

Les composés organiques persistants (POP) référencés dans la décision 2014/955/UE pouvant conférer, selon leur concentration, le caractère dangereux à un déchet ont été analysés. La liste des POP recherchés a été élargie aux substances mentionnées dans le règlement 2019/1021³ relatifs aux polluants organiques persistants. Aucun de ces composés n'a été détecté. Il est à noter que certaines substances POP comme le pentachlorophénol ont été largement utilisées, y compris en France métropolitaine, pour le traitement des bois employés pour la construction de bâtiments. Le pentachlorophénol n'a pas été analysé par SGS⁴. D'autres substances POP sont des retardateurs de flammes qui peuvent être présents dans certaines matières plastiques. **Il est donc important, pour s'assurer de l'absence de toutes les substances POP, de garantir que les gisements de déchets utilisés pour le traitement ont fait l'objet d'un tri visant à extraire les bois potentiellement traités et les matières plastiques potentiellement ignifugées.**

³ Ce règlement POP a été modifié en 2022 par le règlement 2022/2400 du 23 novembre 2022.

⁴ Le pentachlorophénol et ses sels et esters ont été introduits en annexe IV du règlement POP par le règlement 2022/2400.

Tableau 3 : Teneurs en éléments totaux utilisés pour le calcul de la dangerosité (mg/kg MS⁵)

| Élément | Granulats Néolithe |
|---------|--------------------|
| Al | 38 300 |
| As | <5 |
| B | 42,6 |
| Ba | 434 |
| Be | 0,69 |
| Ca | 156 000 |
| Cd | <0,5 |
| Co | 13,7 |
| Cr | 101 |
| Cr VI | <5 |
| Cu | 94,4 |
| Fe | 13 600 |
| Hg | <0,3 |
| K | 1 880 |
| Li | 14,1 |
| Mg | 11 200 |
| Mn | 421 |
| Mo | 8,09 |
| Na | 15 600 |
| Ni | 26,9 |
| Pb | 66,8 |
| Sb | 8,43 |
| Se | <1 |
| Si | 149 000 |
| Sn | <5 |
| Tl | <5 |
| U | <10 |
| V | 19,6 |
| Zn | 343 |

Tableau 4 : Teneurs en anions lixiviables en mg/kg sur sec

| Anions | Granulats Néolithe |
|----------|--------------------|
| Fluorure | 45,60 |
| Chlorure | 291 |
| Bromure | 2,00 |
| Sulfate | 13 200 |
| Iodure | <1 |

⁵ MS : Masse Sèche

4 Evaluation du classement en dangerosité

4.1 Evaluation des propriétés sur la base des analyses quantitatives

Sur la base des résultats précédemment présentés, une évaluation de la dangerosité, basée sur des hypothèses « pire cas » pour les éléments dont la spéciation n'est pas connue, a été réalisée.

Pour les règles de classement dont l'indice de dangerosité dépassait ou était proche de 1, un approfondissement des spéciations possibles a été réalisé. Ce travail, mené uniquement sur les éléments porteurs d'enjeu de classement tels que l'aluminium, le potassium, le calcium, le sodium, le fer, le magnésium et le silicium principalement, a conduit à écarter un certain nombre de formes dont la présence semblait peu probable dans le déchet. Il est important de noter que la présence d'amiante a été écartée dans l'ensemble de cette étude. En effet, il est admis que les déchets ont fait, au préalable de leur traitement, d'un tri permettant la séparation de l'amiante. De la même manière, la présence de sels de pentachlorophénol est écartée en supposant que des opérations de tri réalisées en amont du procédé de Néolithe permettent d'écarter les bois potentiellement traités. Par ailleurs, la spéciation a été réalisée sur la base des informations initiales et complémentaires transmises par Néolithe dans le cadre de cette étude. Sur la base de ces informations fournies par Néolithe, la forme du sodium sous forme de métasilicate a été écartée ainsi que la présence de calcium sous forme de chaux libre (Annexe 3). La justification de ces nouvelles hypothèses de spéciation est présentée en annexe 2. Les résultats de cette seconde évaluation sont présentés dans le Tableau 5 (2nde itération).

Tableau 5 : Indices de dangerosité calculés pour chaque règle de classement

| | 2 ^{ème} itération |
|-----------|--|
| Propriété | Granulats Néolithe |
| HP 4 | A : 0,4 B : 0,1 C : 0,3 |
| HP 5 | A : 0,0 B : 0,0 C : 0,2 D : 0,1 E : 0,0 F : 0,0 G : 0,0 |
| HP 6 | A : 0,0 B : 0,2 C : 0,1 D : 0,4 E : 0,0 F : 0,0 G : 0,3 H : 0,0 I : 0,0 J : 0,1 K : 0,2 L : 0,1 |
| HP 7 | A : 0,4 B : 0,1 |
| HP 8 | A : 0,2 |
| HP 10 | A : 0,1 B : 0,1 |
| HP 11 | A : 0,0 B : 0,1 |
| HP 13 | A : 0,1 B : 0,1 |
| HP 14 | A : 0,1 B : 0,5 C : 0,1 D : 0,0 |

Avec les hypothèses de spéciation décrites ci-avant et retenues sur la base des informations fournies par Néolithe, ces résultats révèlent le caractère non dangereux par calcul de l'échantillon analysé.

4.2 Evaluation spécifique des propriétés HP 4 et 8 vis-à-vis du pH

Dans le cas des déchets avec un pH extrême, en application de la Directive Cadre Déchets modifiée EU 2008 et des Recommandations Techniques de l'UE EU 2018, la stratégie de classification des déchets s'appuie d'abord sur la composition en substances du déchet et des mentions de dangers associées (décrite dans l'annexe IV de la DCD modifiée par EU 2014 et appliquée au chapitre précédent), puis si toutes les substances ne sont pas connues ou si le déchet n'est pas classé corrosif/irritant sur la base des substances, sur le pH du déchet.

Cette approche par le pH est donc appliquée si la composition en substances n'a pas classé en HP 4 et/ou HP 8 et que certaines substances demeurent inconnues. Dans ce cas, un pH extrême ≤ 2 ou $\geq 11,5$ classe le déchet comme corrosif (HP 8) en l'absence de toute autre information.

Le pH de l'échantillon analysé étant de 11,6, un complément d'analyse a été effectué afin d'identifier la concentration en chaux libre (annexe 3). Un maximum de 1,14 % de chaux libre a été identifié sur les 24 échantillons (différents de celui analysé précédemment) ayant été soumis à ces analyses.

L'ensemble des substances probables pouvant attribuer les propriétés HP 4 ou HP 8 dans cet échantillon a été écarté (voir annexe 2).

Il est, par ailleurs, supposé que les analyses effectuées permettent de connaître la composition de l'échantillon.

En application des règles de classement des propriétés HP 4 et HP 8, l'échantillon n'est pas dangereux pour ces propriétés.

4.3 Evaluation des propriétés de dangers physiques et infectieux

Les propriétés HP 1 (explosif), HP 2 (comburant), HP 3 (inflammable), HP 9 (infectieux), HP 12 (dégagement d'un gaz à toxicité aigüe) et HP 15 (déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine) ne peuvent être évaluées sur la base de la connaissance en substances.

Le règlement n°1357/2014 indique que pour les propriétés HP 1, HP 2 et HP 3, les méthodes d'essais ne sont mises en œuvre que lorsque cela est approprié et proportionné, et sur la base de la présence identifiée dans le déchet de substances classées :

- pour HP 1 : H200, H201, H202, H 203, H204, H240 ou H241,
- pour HP 2 : H270, H271 ou H272,
- pour HP 3 : H200, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H228, H242, H250, H251, H252, H260 ou H261.

Aucune substance présentant ces mentions de danger n'a été identifiée ou supposée dans les échantillons étudiés selon les informations transmises par Néolithe, les propriétés HP 1, HP 2 et HP 3 peuvent ainsi être écartées.

De même, la présence dans le déchet de substances classées :

- pour HP 12 : EUH029, EUH031 ou EUH032,
- pour HP 15 : H205, EUH001, EUH019 ou EUH044,

est l'indicateur permettant d'orienter ou non l'attribution de ces deux propriétés.

Etant donné qu'aucune substance présentant l'une ou l'autre de ces mentions de danger n'a été identifiée ou supposée dans les échantillons étudiés, les propriétés HP 12 et HP 15 peuvent ainsi être écartées.

Enfin, concernant la propriété HP 9, l'origine des déchets étudiés et leur composition permettent d'exclure l'hypothèse de la présence de micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'ils sont responsables de maladies chez l'homme ou chez d'autres êtres vivants. La propriété HP 9 peut ainsi également être écartée.

5 Conclusion

La synthèse des propositions de classement de l'Ineris pour l'échantillon de granulats Néolithe est réalisée dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Synthèse des propositions de classement

| Prop. | Echantillon de granulats Néolithe |
|-------|-----------------------------------|
| HP 1 | non dangereux |
| HP 2 | non dangereux |
| HP 3 | non dangereux |
| HP 4 | non dangereux |
| HP 5 | non dangereux |
| HP 6 | non dangereux |
| HP 7 | non dangereux |
| HP 8 | non dangereux |
| HP 9 | non dangereux |
| HP 10 | non dangereux |
| HP 11 | non dangereux |
| HP 12 | non dangereux |
| HP 13 | non dangereux |
| HP 14 | non dangereux |
| HP 15 | non dangereux |

Le caractère non dangereux de l'échantillon de granulats Néolithe a ainsi été établi par calcul, au regard des règles fixées par les règlements (UE) n°1357/2014 et n°2017/997 modifiant la Directive 2008/98/CE⁶, dite Directive Cadre Déchets, selon les hypothèses de spéciation retenues sur la base des informations transmises par Néolithe (notamment sur l'absence de chaux libre permettant d'écarter les propriétés HP4 et HP8 malgré le pH élevé) ; il est souligné que cette conclusion repose sur l'absence d'amiante, de bois potentiellement traités avec des substances POP (notamment, de pentachlorophénol de potassium) et de matières plastiques potentiellement ignifugées dans les gisements de déchets utilisés. Ainsi, Néolithe devra s'assurer que les déchets utilisés ont fait l'objet d'opérations de tri visant à séparer l'amiante et à extraire les bois potentiellement traités et les matières plastiques potentiellement ignifugées.

⁶ Directive 2008/98/CE du Parlement Européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives

6 Annexes

Liste des annexes :

- Annexe 1 : Rapport d'analyses de l'échantillon de granulats Néolithé
- Annexe 2 : Hypothèses de spéciation
- Annexe 3 : Rapport d'analyses de la chaux libre



REFERENCES

Cde Client : CF 00000388
Devis : DR22-04620
Reçu Rouen, le : 07/10/2022
Demandeur : MME KINOSKY Margot
Client ID : DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE
Description : GRANULAT
Nature : DECHET SOLIDE

Commentaire :

Information client relative à l'échantillon : voir § I Description de l'échantillon

NEOLITHE
 5 RUE DES ATELIERS
 49290 CHALONNES-SUR-LOIRE
 FRANCE

Rouen, le 13/02/2023

RAPPORT D'ESSAI
 RN22-11611.001
 Révision 1

Page 1/20

Analyses selon le projet de norme XPX 30-489 de caractérisation des déchets en vue de la détermination de leur dangerosité HP4-HP8, HP10-HP11 et HP13.

1) Essai sous traité dans un laboratoire SGS (2) Essai sous traité dans un laboratoire partenaire. (1) et (2) Rapport d'essai disponible sur demande

Les abréviations ME ou MO citées dans le champ « paramètres » du présent rapport, signifient « Méthode interne » (adaptation du texte de référence §I cité après).

(§) Les limites de quantifications suivies du signe § ont été augmentées par rapport à celles validées dans la méthode d'analyse..

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies.

Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/sont dit être extrait(s).

I. Description de l'échantillon.

Il a été réceptionné un échantillon référencé :

| Notre référence | Votre référence |
|-----------------|----------------------------|
| RN22-11611.001 | DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |

II. Eléments physico-chimiques et métaux.

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|---|--|------------|---|
| Description | PRT73 | | poudre beige de déchet solide anthropocite |
| Eléments grossiers retirés | PRT73 | | 0,00 |
| Masse retirée | PRT73 | % (w/w) | 0,00 |
| Matière sèche de l'échantillon prétraité | PRT73 | % | 97,40 |
| Matière sèche sur brut | MLR-ME570 Etuvage | % | 92,60 |
| Perte au feu sur sec | MLR-ME297 | % | 14,30 |
| Densité réelle en tenant compte de la porosité accessible à l'eau | Pesée | | 0,81 |
| Chrome VI sur sec | NFEN15192 | mg/k g | <5 |
| Cyanures libres sur sec | Cellule de Conway & Cl Ampérométrie | mg/k g | <1 |
| Teneur en eau | Karl Fischer | % (w/w) | 4,80 |
| Minéralisation des déchets (Eau Régale) | MLR-ME272 | | - |
| Minéralisation des déchets (Fusion alcaline) | MLR-ME553 | | - |
| Aluminium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 38300,00 |
| Arsenic sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|-------------------|-------------------|-----------|---|
| Or sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <1 |
| Bore sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 42,60 |
| Baryum sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 434,00 |
| Béryllium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 0,69 |
| Bismuth sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Calcium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 156000,00 |
| Cadmium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <0,5 |
| Cérium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <10 |
| Cobalt sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 13,70 |
| Chrome sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 101,00 |
| Cuivre sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 94,40 |
| Fer sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 13600,00 |
| Gallium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <10 |
| Germanium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <10 |
| Hafnium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Indium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Potassium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 1880,00 |
| Lithium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 14,10 |
| Magnésium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 11200,00 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|-------------------|-------------------|-----------|---|
| Manganèse sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 421,00 |
| Molybdène sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 8,09 |
| Sodium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 15600,00 |
| Nobium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <1 |
| Nickel sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 26,90 |
| Phosphore sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 594,00 |
| Plomb sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 66,80 |
| Palladium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Platine sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <1 |
| Rhénium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <1 |
| Soufre sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 27400,00 |
| Antimoine sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 8,43 |
| Sélénium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <1 |
| Silicium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 149000,00 |
| Etain sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Strontium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 611,00 |
| Tantale sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Tellure sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Titane sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 582,00 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|-----------------------------|----------------------|-----------|---|
| Thallium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <5 |
| Uranium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <10 |
| Vanadium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 19,60 |
| Tungstène sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | <10 |
| Zinc sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 343,00 |
| Zirconium sur sec | MLR-ME532 ICP-AES | mg/k g | 23,30 |
| Mercure sur sec | MLR-ME233 FAVF | mg/k g | <0,3 |
| Brome sur brut | NFEN14582 | mg/k g | <50 |
| Refus à 4 mm | NFEN12457-2 | % | 0,00 |
| Masse brute pour l'essai | NFEN12457-2 | g | 26,00 |
| Volume lixiviant | NFEN12457-2 | mL | 250,00 |
| Réalisé le | NFEN12457-2 | | 44852,00 |
| Température | NFEN12457-2 | °C | 21,50 |
| pH lixivié | NFEN12457-2 | | 11,60 |
| Conductivité lixiviat | NFEN12457-2 | µS/c m | 3460,00 |
| Fluorure lixiviable sur sec | NFENISO10304-1 | mg/k g | 45,60 |
| Chlorure lixiviable sur sec | NFENISO10304-1 | mg/k g | 291,00 |
| Bromure lixiviable sur sec | NFENISO10304-1 | mg/k g | 2,00 |
| Sulfate lixiviable sur sec | NFENISO10304-1 | mg/k g | 13200,00 |
| Iodure (I-) sur sec | Electrode spécifique | mg/k g | <1 |
| Arsenic lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <50 |
| Baryum lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | 4800 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|------------------------------|------------------|-----------|---|
| Cadmium lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <5 |
| Chrome lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <10 |
| Cuivre lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | 30400 |
| Molybdène lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <10 |
| Nickel lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <10 |
| Plomb lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <10 |
| Antimoine lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <50 |
| Zinc lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <50 |
| Selenium lixiviable sur sec | MLR-ME607 ICP-MS | µg/kg | <50 |
| Mercuré lixiviable sur sec | MLR-ME233 FAVF | mg/k g | <0,01 |

III. Composés organiques.

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|--|-----------------------|-------|---|
| Substances Organiques non extractibles sur sec | MLR-ME297 | % | 13,70 |
| Hydrocarbures totaux (C10-C40) sur sec | NFEN14039 (agitation) | mg/kg | 3414,00 |
| Benzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|--|--------------------|-------|---|
| Toluène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| Ethylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| m,p-Xylènes sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <8 |
| o-Xylène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| Styrène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| Isopropylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| n-Propylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| 1,2,4-Triméthylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| Secbutylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <4 |
| Chlorure de vinyle sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <1 |
| 1,1-Dichloroéthylène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| 1,1,2-Trichlorotrifluoroéthane (CFC-113) sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| Dichlorométhane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| 1,1-Dichloroéthane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <40 |
| Bromochloromethane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|-----------------------------------|--------------------|-------|---|
| Chloroforme sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| Tétrachlorure de carbone sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <0,2 |
| 1,1,1-Trichloroéthane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <1 |
| 1,2-Dichloroéthane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| Trichloroéthylène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <1 |
| 1,2-Dichloropropane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| Bromodichlorométhane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <1 |
| cis-1,3-Dichloropropène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| Tétrachloroéthylène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| trans-1,3-Dichloropropène sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| 1,1,2-Trichloroéthane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| Dibromochlorométhane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| 1,3-Dichloropropane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| 1,2-Dibromoéthane sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <20 |
| Bromoforme sur sec | MLR-ME386 HS-GC-MS | mg/kg | <2 |
| Naphtalène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | 0,10 |
| Acénaphtylène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Acénaphtène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Fluorène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Phénanthrène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | 0,50 |
| Anthracène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Fluoranthène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | 0,40 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|---|
| Pyrène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | 0,30 |
| Benzo(a)anthracène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Chrysène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | 0,10 |
| Benzo(b)fluoranthène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Benzo(k)fluoranthène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | 0,20 |
| Benzo(a)pyrène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Dibenzo(a,h)anthracène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Benzo(g,h,i)pérylène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène sur sec | NFEN15527 adaptée | mg/kg | <0,1 |
| Méthanol sur sec | HS-GC-MS | mg/kg on dry | <1000 |
| 2,3,7,8-TCDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | <1 |
| 1,2,3,7,8-PECDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | <1 |
| 1,2,3,4,7,8-HXCDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | <2 |
| 1,2,3,6,7,8-HXCDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 14,00 |
| 1,2,3,7,8,9-HXCDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 6,00 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 560,00 |
| OCDD | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 4100,00 |
| 2,3,7,8-TCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 2,00 |
| 1,2,3,7,8-PECDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | <1 |
| 2,3,4,7,8-PECDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 1,00 |
| 1,2,3,4,7,8-HXCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 1,00 |
| 1,2,3,6,7,8-HXCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 2,00 |
| 1,2,3,7,8,9-HXCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | <1 |
| 2,3,4,6,7,8-HXCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 1,00 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 25,00 |
| 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | <3 |
| OCDF | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 86,00 |
| I-TE NATO (excl. LD) | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 13,14 |
| I-TE NATO (incl. LD) | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 13,31 |
| I-TE OMS Excl. LD (2005) | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 10,01 |
| I-TE OMS Incl. LD (2005) | AbfKlärV 1.3.3.2 | ng/kg | 10,23 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|--|---------------------------------------|-------|---|
| Chaîne courte de chloroparaffines C10-C13 (CAS 85535-84-8) | GC-MS | mg/kg | <50 |
| Somme des polychloronaphtalènes (PCNs) | GC-MS | mg/kg | <1,5 |
| Heptachloronaphtalenes (exprimés en PCN-73) | GC-MS | mg/kg | <0,25 |
| Hexachloronaphtalenes (exprimés en PCN-66) | GC-MS | mg/kg | <0,25 |
| Octachloronaphtalenes (exprimés en PCN-75) | GC-MS | mg/kg | <0,25 |
| Pentachloronaphtalenes (exprimés en PCN-52) | GC-MS | mg/kg | <0,25 |
| Tétrachloronaphtalenes (exprimés en PCN-28) | GC-MS | mg/kg | <0,25 |
| Trichloronaphtalenes (exprimés en PCN-13) | GC-MS | mg/kg | <0,25 |
| Hexabromobiphenyls (exprimés en BB-153 CAS 59080-40-9) | IEC62321-6 adaptée MLR-ME310 GC-MS | mg/kg | <5 |
| Tetrabromodiphenylethers (exprimés en BDE-47 CAS 5436-43-1) | IEC62321-6 adaptée MLR-ME310 GC-MS | mg/kg | <5 |
| Pentabromobiphenylethers (exprimés en BDE-99 CAS 60348-60-9) | IEC62321-6 adaptée MLR-ME310 GC-MS | mg/kg | <5 |
| Hexabromodiphenylethers (exprimés en BDE-153 CAS 68631-49-2) | IEC62321-6 adaptée MLR-ME310 GC-MS | mg/kg | <5 |
| Heptabromodiphenylethers (exprimés en BDE-183 CAS 207122-16-5) | IEC62321-6 adaptée MLR-ME310 GC-MS | mg/kg | <5 |
| Hexabromocyclododécane (HBCDD) (exprimés en 1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane CAS 3194-55-6) | IEC62321-6 adaptée MLR-ME310 GC-MS | mg/kg | <50 |
| HEXACHLOROBUTADIÈNE | ISO 22155 | mg/kg | <0,01 |
| Chlordécone (CAS143-50-0) | NFEN15662 LC-MSMS | µg/kg | < 50 |
| Aldrine (CAS 309-00-2) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Chlordane - Cis & Trans (CAS 57-74-9) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,1 |
| Dieldrine (CAS 60-57-1) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Endosulfan Alpha (CAS 959-98-8) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Endosulfan Beta (CAS 33213-65-9) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Hexachlorocyclohexane alpha (CAS 319-84-6) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|---|-------------------------------|-----------------|---|
| Hexachlorcyclohexane beta (CAS 319-88-7) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Hexachlorcyclohexane delta (CAS 319-86-8) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Hexachlorobenzene (CAS 118-74-1) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Lindane (CAS 58-89-9) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Mirex (CAS 2385-85-5) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Pentachlorobenzene (CAS 210-172-0) | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 101 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 118 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 138 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 153 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 180 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 28 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| PCB 52 | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,05 |
| Somme PCB sur brut | NFEN15662 Quechers GC-MSMS | mg/kg | <0,35 |
| Perfluoroundécane sulfonic acid (PFUnDS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,50 |
| Perfluorododécane sulfonic acid (PFDoDS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,50 |
| Perfluorotridécane sulfonic acid (PFTrDS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,50 |
| Perfluorobutanoic acid (PFBA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | 1,90 |
| Perfluoropentanoic acid (PFPeA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Analyses | Méthode | Unit | RN22-11611.001 DECHET SOLIDE ANTHROPOCITE |
|--|---------|-----------------|---|
| Perfluorohexanoic acid (PFHxA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluoroheptanoic acid (PFHpA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorooctanoic acid (PFOA) - linear | LC-MSMS | µg/kg on dry | 1,00 |
| Perfluorooctanoic acid (PFOA) - sum | LC-MSMS | µg/kg on dry | 1,00 |
| Perfluorononanoic acid (PFNA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorodecanoic acid (PFDA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorododecanoic acid (PFDoDA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorotridecanoic acid (PFTTrDA) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | 2,00 |
| Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS) - linear | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS) - sum | LC-MSMS | µg/kg on dry | <5 |
| Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS) - linear | LC-MSMS | µg/kg on dry | 1,00 |
| Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS) - sum | LC-MSMS | µg/kg on dry | 1,00 |
| Perfluorononane sulfonic acid (PFNS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |
| Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS) | LC-MSMS | µg/kg on dry | <0,5 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

§ : Les limites de quantifications suivies du signe § ont été augmentées par rapport à celles validées dans la méthode d'analyse.

IV. Analyses par Chromatographie en Phase Gazeuse Couplée à la Spectrométrie de Masse (GC/MS) :

1) Remarques préliminaires :

L'identification des composés a été faite par recherche informatique sur banque de données. L'Indice de Similitude (SI) permet d'évaluer la différence entre le spectre de masse du composé et le spectre de masse obtenu par la recherche en librairie. Pour un indice inférieur à 700, l'identification n'est donnée qu'à titre indicatif.

Les phrases de risques « H » ont été déterminées pour les molécules inscrites dans le Règlement n°1272/2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dans la base de données de l'European chemical Substances Information System (ESIS) et dans les fiches de données de sécurité fournies par les fournisseurs de produits chimiques. L'origine des données et la date des documents sont indiquées dans les cases « source n°1 et 2 » et « date édition source 1 et 2 » du tableau.

Les résultats de classement des phrases de risques et les données de CL₅₀ ne sont valables qu'à la date d'édition des informations des bases de données citées ci-dessus et du présent rapport. Ces classements et données sont sujets à être modifiés en fonction des connaissances et de l'incrémentation des informations.

2) Composés volatils :

Pas de composé volatil détecté

3) Composés volatils avec CL50:

Pas de composé volatil détecté

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

4) Composés semi-volatils avec phrases de risque :

| Composés | CAS | Concentration (µg/g) | Etiquetage | Phrases H | |
|-------------|---|----------------------|------------|-----------|-------------------------|
| C9H18Cl3O4P | 2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) | 13674-84-5 | 14,7 | Xn | H: 302_cat4 |
| C9H18Cl3O4P | Bis(1-chloro-2-propyl)(3-chloro-1-propyl)phosphate | 137909-40-1 | 4,6 | - | No Data |
| C13H20O2 | Ethanol, 2-[4-(1,1-dimethylethyl)-2-methylphenoxy]- | 54934-87-1 | 2,4 | - | No Data |
| C23H36O4 | Phthalic acid, butyl undecyl ester | - | 3,1 | No Data | No Data |
| C18H33N | Oleanitrile | - | 1,7 | No Data | No Data |
| C18H35NO | 9-Octadecenamide, (Z)- | 301-02-0 | 4,7 | Xi | H: 315;317;319;335 |
| C16H33NO | Hexadecanamide | 629-54-9 | 6,4 | - | H: 413 |
| C28H58 | Octacosane | 630-02-4 | 2,3 | - | H: No |
| C17H36 | Heptadecane | 629-78-7 | 2,9 | Xn | H: 304_cat1 |
| C18H35NO | 9-Octadecenamide, (Z)- | 301-02-0 | 90,9 | Xi | H: 315;317;319;335 |
| C23H48 | Heptadecane, 9-hexyl- | 55124-79-3 | 8,4 | - | No Data |
| C22H22N2O2S | Alpha-phenyl-alpha-tropylacetaldehyde tosylhydrazone | 22532-16-7 | 4,4 | - | No Data |
| C24H38O4 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisooctyl ester | 27554-26-3 | 11,6 | - | No Data |
| C24H38O4 | 1,3-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester | 137-89-3 | 16,0 | - | H: 360FD_cat1B;400_cat1 |
| C28H46O4 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisodecyl ester | 26761-40-0 | 6,1 | N | H: 410 |
| C29H50 | 28-Nor-17.beta.(H)-hopane | 36728-72-0 | 4,2 | - | No Data |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

5) Composés semi-volatils avec CL50 :

| Composés | | CAS | Concentration (µg/g) | CL50 | Source 1 | Date édition source 1 | Source 2 | Date édition source 2 |
|-------------|--|------------|----------------------|--|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| C9H18Cl3O4P | 2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) | 13674-84-5 | 14,7 | CL50 - <i>Pimephales promelas</i> (Vairon à grosse tête) - 51 mg/l - 96 h Immobilisation CE50 - <i>Daphnia magna</i> (Grande daphnie) - 131 mg/l - 48 h (OCDE 202) CE50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (algues vertes) - 33 mg/l - 72 h (OCDE 201) CE50 - Traitement des Boues - 784 mg/l - 3 h (ISO 8192) Biodégradabilité aérobie - Durée d'exposition >= 28 jr Résultat: 14 % - Difficilement biodégradable. (OCDE 301 C) | ECHA | 08/09/2021 | Supelco | 24/09/2019 |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Composés | | CAS | Concentration (µg/g) | CL50 | Source 1 | Date édition source 1 | Source 2 | Date édition source 2 |
|-------------|---|-------------|----------------------|--|------------|-----------------------|------------|-----------------------|
| C9H18Cl3O4P | Bis(1-chloro-2-propyl)(3-chloro-1-propyl)phosphate | 137909-40-1 | 4,6 | No Data | sigma | 30-01-2015 | | |
| C13H20O2 | Ethanol, 2-[4-(1,1-dimethylethyl)-2-methylphenoxy]- | 54934-87-1 | 2,4 | No Data | - | 07/09/22 | | |
| C23H36O4 | Phthalic acid, butyl undecyl ester | - | 3,1 | No Data | | | | |
| C18H33N | Oleanitrile | - | 1,7 | No Data | | | | |
| C18H35NO | 9-Octadecenamide, (Z)- | 301-02-0 | 4,7 | No Data | MSDS sigma | 10/12/2013 | - | |
| C16H33NO | Hexadecanamide | 629-54-9 | 6,4 | No Data | MSDS Sigma | 08/01/2011 | | |
| C28H58 | Octacosane | 630-02-4 | 2,3 | No Data | ESIS | 26/06/2012 | MSDS Sigma | 27/01/2011 |
| C17H36 | Heptadecane | 629-78-7 | 2,9 | aérobie 24 jr : 82 % - Facilement biodégradable. (OCDE 301F) | MSDS Sigma | 30/10/2021 | - | |
| C18H35NO | 9-Octadecenamide, (Z)- | 301-02-0 | 90,9 | No Data | MSDS sigma | 10/12/2013 | - | |
| C23H48 | Heptadecane, 9-hexyl- | 55124-79-3 | 8,4 | No Data | - | | - | |
| C22H22N2O2S | Alpha-phenyl-alpha-tropylacetaldehyde tosylhydrazone | 22532-16-7 | 4,4 | No Data | - | - | | |
| C24H38O4 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisooctyl ester | 27554-26-3 | 11,6 | CL50 <i>Pimephales promelas</i> > 90 mg/L (96h) CE50 other aquatic arthropod > 90 mg/L (48h) | IUCLID | 18/02/2000 | - | |
| C24H38O4 | 1,3-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester | 137-89-3 | 16,0 | No Data | MSDS Sigma | 12/12/2020 | - | |
| C28H46O4 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, diisodecyl ester | 26761-40-0 | 6,1 | CL50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> = > 0,62 mg/l - 96 h CE50 <i>Daphnia magna</i> = > 0,02 mg/l - 48 h | MSDS Sigma | 30/05/2012 | | |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Composés | | CAS | Concentration (µg/g) | CL50 | Source 1 | Date édition source 1 | Source 2 | Date édition source 2 |
|----------|---------------------------|------------|----------------------|---------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| C29H50 | 28-Nor-17.beta.(H)-hopane | 36728-72-0 | 4,2 | No Data | - | | - | |

V. Bilan de masse du déchet.

| Analyses | Unité | RN22-11611.001 |
|---|-------|----------------|
| Teneur en eau | % | 7,4 |
| Résidu calciné à 550°C (moins métaux) | % | 44,1 |
| Teneurs en métaux sur sec | % | 41,6 |
| Substances organiques volatils sur sec | % | <0,1 |
| Substances organiques volatils non identifiées sur sec | % | <0,1 |
| Substances organiques semi-volatils sur sec | % | <0,1 |
| Substances organiques semi-volatils non identifiées sur sec | % | 0,6 |
| Substances organiques non extractibles sur sec | % | 13,7 |
| Bilan massique sur sec | % | 100,0 |

VI. Classement du déchet.

1- Définitions :

HP4 irritant : déchet pouvant causer une irritation cutanée ou des lésions oculaires en cas d'application.

HP5 Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration : déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration.

HP6 Toxicité aigüe : déchet qui peut entraîner des effets toxiques aigus après administration par voie orale ou cutanée, ou suite à une exposition par inhalation.

HP7 Cancérogène : déchet qui induit des cancers ou en augmente l'incidence.

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

HP8 Corrosif : déchet dont l'application peut causer une corrosion cutanée.

HP10 toxique pour la reproduction : déchet exerçant des effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité des hommes et des femmes adultes, ainsi qu'une toxicité pour le développement de leurs descendants.

HP11 Mutagène : déchet susceptible d'entraîner une mutation, à savoir un changement permanent affectant la quantité ou la structure du matériel génétique d'une cellule.

HP13 Sensibilisant : déchet qui contient une ou plusieurs substances connues pour être à l'origine d'effets sensibilisants pour la peau ou les organes respiratoires.

2- Classement :

| Catégories de danger | Classement |
|---|-------------------|
| Somme des H314 1A (C si <=1%) | 0,0000% |
| Somme des H318 (C si <=10%) | 0,0000% |
| Somme des H315 et H319 (C si <=20%) | 0,0096% |
| Conformité HP4 | Non classé |
| Si au moins une substance H370 (C si <=1%) | 0,0000% |
| Si au moins une substance H371 (C si <=10%) | 0,0000% |
| Si au moins une substance H335 (C si <=20%) | 0,0091% |
| Si au moins une substance H372 (C si <=1%) | 0,0000% |
| Si au moins une substance H373 (C si <=10%) | 0,0000% |
| Somme des H304 (C si <=10%) | 0,0003% |
| Conformité HP5 | Non classé |
| Somme des H300 cat1 (C si <=0,1%) | 0,0000% |
| Somme des H300 cat2 (C si <=0,25%) | 0,0000% |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/est dit être extrait(s).

| Catégories de danger | Classement |
|--|-------------------|
| Somme des H301 (C si <=5%) | 0,0000% |
| Somme des H302 (C si <=25%) | 0,0015% |
| Somme des H310 cat1 (C si <=0,25%) | 0,0000% |
| Somme des H310 cat2 (C si <=2,5%) | 0,0000% |
| Somme des H311 (C si <=15%) | 0,0000% |
| Somme des H312 (C si <=55%) | 0,0000% |
| Somme des H330 cat1 (C si <=0,1%) | 0,0000% |
| Somme des H330 cat2 (C si <=0,5%) | 0,0000% |
| Somme des H331 (C si <=3,5%) | 0,0000% |
| Somme des H332 (C si <=22,5%) | 0,0000% |
| Conformité HP6 | Non classé |
| Si au moins une substance H350 (C si <=0,1%) | 0,0000% |
| Si au moins une substance H351 (C si <=1%) | 0,0000% |
| Conformité HP7 | Non classé |
| Somme des H314 (C si <=5%) | 0,0000% |
| Conformité HP8 | Non classé |
| Si au moins une substance H360 (C si <=0,3%) | 0,0016% |
| Si au moins une substance H361 (C si <=3%) | 0,0000% |
| Conformité HP10 | Non classé |
| Si au moins une substance H340 (C si <=0,1%) | 0,0000% |
| Si au moins une substance H341 (C si <=1%) | 0,0000% |
| Conformité HP11 | Non classé |

Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

| Catégories de danger | Classement |
|---|-------------------|
| Si au moins une substance H317 (C si <=10%) | 0,0091% |
| Si au moins une substance H334 (C si <=10%) | 0,0000% |
| Conformité HP13 | Non classé |

NB 1 : classé / non classé résultant des résultats du screening GC/MS, ne prenant pas en compte les paramètres physico-chimiques (selon les critères du règlement N°1357/2014 du 18/12/14).

Résultats validés par

Aurélien RENAULT Tel : +33 2 35 07 91 56
Responsable Prestation Client

Cette validation est une signature électronique ; elle est réalisée conformément aux exigences du référentiel ISO 17025



Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service, disponibles sur demande ou accessibles sur http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm et, pour les documents sous format électronique, conformément aux termes et conditions régissant l'émission et l'utilisation de documents électroniques sur <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>.

Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de la responsabilité, d'indemnisation, de juridiction et d'utilisation des marques (SGS et COFRAC) qui y sont définies. Tout détenteur de ce document est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client.

La société n'est tenue responsable qu'envers son client.

Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles. Ce document ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans accord préalable écrit de la Société.

Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

A moins qu'il en soit disposé autrement, les résultats présentés dans ce document se rapportent seulement à l'(aux) échantillon(s) analysé(s).

Cet (ces) échantillon(s) est (sont) conservé(s) 60 jours seulement (voire moins selon la nature de l'(des) échantillon(s)) ou plus de 60 jours selon demande spécifique du client.

ATTENTION : l'(les) échantillon(s) dont les résultats enregistrés ici se rapportent a/(ont) été prélevé(s) et/ou fourni(s) par le client ou par un tiers agissant pour le compte du client.

Les résultats ne constituent aucune garantie de la représentativité de tous les produits de l'échantillon et strictement liés à l'échantillon(s).

La Société n'assume aucune responsabilité à l'égard de l'origine ou de la source à partir de laquelle l'échantillon(s) est/ont dit être extrait(s).

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ALUMINIUM**HP 4-A**

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| ethyl propoxy aluminium chloride | 150,6 | 13014-29-4 | 0,18 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium mu-fluoro-bis(triethylaluminium) | 143,2 | 12091-08-6 | 0,19 | |
| aluminium lithium hydride | 37,95 | 16853-85-3 | 0,71 | Lithium limitant |

HP 4-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| fosetyl-aluminium (ISO); aluminium triethyl triphosphonate | 354,1 | 39148-24-8 | 0,76 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 1,00 | Zinc limitant |

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|-----------------|
| trisodium hexafluoroaluminate | 209,9 | 13775-53-6 | 0,13 | Peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 209,9 | 15096-52-3 | 0,13 | |
| dialuminium nickel tetraoxide | 88,34 | 12004-35-2 | 0,31 | Nickel limitant |

HP 6-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|---------------|
| aluminium phosphide | 57,96 | 20859-73-8 | 0,12 | Très réactif |

HP 6-G

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|---------------|
| aluminium phosphide | 57,96 | 20859-73-8 | 6,98 | Très réactif |

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|---------------|
| aluminium phosphide | 57,96 | 20859-73-8 | 0,23 | Très réactif |

Annexe 2

HP 6-L

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|-----------------|
| trisodium hexafluoroaluminate | 209,9 | 13775-53-6 | 2,89 | Peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 209,9 | 15096-52-3 | 2,89 | |
| potassium mu-fluoro-bis(triethylaluminium) | 143,2 | 12091-08-6 | 4,24 | Nickel limitant |

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| erionite | 821,8 | 12510-42-8 | 0,0033 | Forme minerale improbable |
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 363,1 | — | 0,0074 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| dialuminium nickel tetraoxide | 88,34 | 12004-35-2 | 0,031 | Nickel limitant |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 866,4 | — | 0,031 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

Annexe 2

HP 8-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| di-n-octylaluminium iodide | 380,3 | 7585-14-0 | 0,35 | Iodure limitant |
| ethyl propoxy aluminium chloride | 150,6 | 13014-29-4 | 0,90 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium mu-fluoro-bis(triethylaluminium) | 143,2 | 12091-08-6 | 0,94 | |
| aluminium chloride, anhydrous | 133,3 | 7446-70-0 | 1,01 | Chlorure limitant |
| aluminium lithium hydride | 37,95 | 16853-85-3 | 3,55 | Lithium limitant |
| aluminium alkyls | 26,98 | — | 5,00 | Aurait été détecté au screening des organiques |

HP 10-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---------------|
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 0,30 | Zinc limitant |

HP 13-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|-------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------------------------|
| dialuminium nickel tetraoxide | 88,34 | 12004-35-2 | 3,05 | *Nickel limitant *Peu probable |

HP 14-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|-----------------|
| di-n-octylaluminium iodide | 380,3 | 7585-14-0 | 1,77 | Iodure limitant |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 2,51 | Zinc limitant |
| aluminium phosphide | 57,96 | 20859-73-8 | 11,64 | Très réactif |

Annexe 2

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| di-n-octylaluminium iodide | 380,3 | 7585-14-0 | 0,018 | Iodure limitant |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 0,025 | Zinc limitant |
| hydroxy aluminium bis(2,4,8,10-tetra-tert-butyl-6-hydroxy-12H-dibenzo[d,g][1.3.2]dioxaphosphocin-6-oxide) | 1015 | 151841-65-5 | 0,066 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trisodium hexafluoroaluminate | 209,9 | 13775-53-6 | 0,32 | Peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 209,9 | 15096-52-3 | 0,32 | |

Annexe 2

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| hydroxy aluminium bis(2,4,8,10-tetra-tert-butyl-6-hydroxy-12H-dibenzo[d,g][1.3.2]dioxaphosphocin-6-oxide) | 1015 | 151841-65-5 | 0,66 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| di-n-octylaluminium iodide | 380,3 | 7585-14-0 | 1,77 | |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 2,51 | Zinc limitant |
| trisodium hexafluoroaluminate | 209,9 | 13775-53-6 | 3,21 | Peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 209,9 | 15096-52-3 | 3,21 | |
| aluminium-magnesium-zinc-carbonate-hydroxide | 193,7 | 169314-88-9 | 3,48 | Zinc limitant |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE BORE**HP 6-B**

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|--------------------------|
| boron tribromide | 250,5 | 10294-33-4 | 0,011 | Gaz - Brome limitant |
| boron trichloride | 117,2 | 10294-34-5 | 0,023 | Liquide - Brome limitant |

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|-------------------------|
| boron tribromide | 250,5 | 10294-33-4 | 0,022 | Gaz - Brome limitant |
| boron trichloride | 117,2 | 10294-34-5 | 0,046 | Liquide - Forme gazeuse |

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 397,2 | — | 0,0027 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| trinickel boride | 186,9 | 12007-02-2 | 0,0058 | Nickel limitant |
| dinickel boride | 128,2 | 12007-01-1 | 0,0084 | |
| nickel boride | 128,2 | 12619-90-8 | 0,0084 | |
| nickel boron phosphide | 116,5 | 65229-23-4 | 0,0093 | |
| nickel bis(tetrafluoroborate) | 116,2 | 14708-14-6 | 0,0093 | |
| nickel boride (NiB) | 69,5 | 12007-00-0 | 0,016 | |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---|
| N,N-dimethylanilinium tetrakis(pentafluorophenyl)borate | 801,2 | 118612-00-3 | 0,013 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 375,6 | — | 0,029 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

Annexe 2

HP 10-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|-----------------------------------|
| dibutyltin hydrogen borate | 292,8 | 75113-37-0 | 0,011 | Etain limitant |
| perboric acid (H3BO2(O2)), monosodium salt trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate | 153,9 | 13517-20-9 | 0,021 | pH incompatible |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate | 153,9 | 37244-98-7 | 0,021 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate | 153,9 | 10486-00-7 | 0,021 | |
| orthoboric acid, sodium salt | 127,8 | 13840-56-7 | 0,025 | |
| nickel bis(tetrafluoroborate) | 116,2 | 14708-14-6 | 0,028 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate | 99,8 | 11138-47-9 | 0,032 | pH limitant |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate | 99,8 | 12040-72-1 | 0,032 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate | 99,8 | 10332-33-9 | 0,032 | |
| disodium tetraborate decahydrate; borax decahydrate | 95,3 | 1303-96-4 | 0,034 | Peu probable |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate | 81,8 | 15120-21-5 | 0,040 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate | 81,8 | 7632-04-4 | 0,040 | |
| disodium tetraborate pentahydrate; borax pentahydrate | 72,8 | 12179-04-3 | 0,045 | |
| boric acid | 61,8 | 10043-35-3 | 0,052 | |
| boric acid | 61,8 | 11113-50-1 | 0,052 | Décomposition à haute température |
| tetraboron disodium heptaoxide, hydrate | 54,8 | 12267-73-1 | 0,059 | |
| octaborate de disodium tétrahydraté | 51,6 | 12280-03-4 | 0,063 | |
| disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt | 50,3 | 1330-43-4 | 0,064 | Décomposition à haute température |
| tétraborate de disodium anhydre | 42,6 | 12008-41-2 | 0,076 | Peu probable |
| diboron trioxide; boric oxide | 34,8 | 1303-86-2 | 0,093 | Décomposition à haute température |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| (4-(1-methylethyl)phenyl)-(4-methylphenyl)iodonium tetrakis(pentafluorophenyl)borate (1-) | 1016,3 | 178233-72-2 | 0,0027 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| diethyl{4-[1,5,5-tris(4-diethylaminophenyl)penta-2,4-dienylidene]cyclohexa-2,5-dienylidene}ammonium butyltriphenylborate | 960,3 | 141714-54-7 | 0,0028 | |
| tetrabutylammonium butyltriphenylborate | 541,7 | 120307-06-4 | 0,0050 | |
| dibutyltin hydrogen borate | 292,8 | 75113-37-0 | 0,0092 | |
| 2,6-dichloro-1-fluoropyridiniumtetrafluoroborate | 253,8 | 140623-89-8 | 0,011 | Peu probable |
| trinickel boride | 186,9 | 12007-02-2 | 0,014 | Nickel limitant |
| 1-hydroxy-4-fluoro-1,4-diazoniabicyclo[2.2.2]octane bis(tetrafluoroborate) | 160,9 | 162241-33-0 | 0,017 | Aurait été détecté au |

Annexe 2

| | | | | |
|---|-------|-------------|-------|--|
| | | | | screening des organiques |
| dinickel boride | 128,2 | 12007-01-1 | 0,021 | Nickel limitant |
| nickel boride | 128,2 | 12619-90-8 | 0,021 | |
| nickel boron phosphide | 116,5 | 65229-23-4 | 0,023 | |
| nickel bis(tetrafluoroborate) | 116,2 | 14708-14-6 | 0,023 | |
| nickel boride (NiB) | 69,5 | 12007-00-0 | 0,039 | |
| 1-chloromethyl-4-fluoro-1,4-diazoniabicyclo[2.2.2]octane bis(tetrafluoroborate) | 177,1 | 140681-55-6 | 1,53 | Aurait été détecté au screening des organiques |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE BARYUM

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|-----------------|
| nickel barium titanium primrose priderite; C.I. Pigment Yellow 157; C.I. 77900 | 787,3 | 68610-24-2 | 0,17 | Nickel limitant |

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|-----------------|
| nickel barium titanium primrose priderite; C.I. Pigment Yellow 157; C.I. 77900 | 787,3 | 68610-24-2 | 0,017 | Nickel limitant |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 3043,6 | — | 0,045 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE CALCIUM

HP 4-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-----------|----------------------------|---|
| bouillie bordelaise; produits de réaction du sulfate de cuivre avec le dihydroxyde de calcium | 233,7 | 8011-63-0 | 1,72 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| calcium cyanamide | 80,1 | 156-62-7 | 5,00 | Peu probable |
| calcium dihydroxide Ca(OH) ₂ | 74,1 | 1305-62-0 | 5,41 | Présence écartée selon analyses présentées par l'industriel |
| calcium phosphide; tricalcium diphosphide | 60,7 | 1305-99-3 | 6,60 | Substance très réactive |
| calcium oxide CaO | 56,1 | 1305-78-8 | 7,15 | Présence écartée selon analyses présentées par l'industriel |

Annexe 2

HP 4-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|-----------------------|--|------------|----------------------------|---|
| calcium polysulphides | 104,2 | 1344-81-6 | 7,69 | Forme réduite dont la présence est peu probable |
| calcium sulphide | 72,1 | 20548-54-3 | 11,11 | |

HP 5-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| calcium polysulphides | 104,2 | 1344-81-6 | 7,69 | Forme réduite dont la présence est peu probable |
| calcium cyanamide | 80,1 | 156-62-7 | 10,01 | Peu probable |
| calcium dihydroxide Ca(OH) ₂ | 74,1 | 1305-62-0 | 10,82 | Présence écartée selon analyses présentées par l'industriel |
| calcium sulphide | 72,1 | 20548-54-3 | 11,11 | Forme réduite dont la présence est peu probable |
| calcium oxide CaO | 56,1 | 1305-78-8 | 14,29 | Présence écartée selon analyses présentées par l'industriel |

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--------------------------------------|--|------------|----------------------------|--------------------------------|
| asbestos | 445,6 | 77536-66-4 | 0,090 | Forme minéralogique improbable |
| asbestos | 406,2 | 77536-68-6 | 0,099 | |
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 0,20 | Nickel limitant |

HP 6-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-----------|----------------------------|---|
| calcium cyanide | 92,1 | 592-01-8 | 0,11 | Peu probable |
| calcium phosphide; tricalcium diphosphide | 60,7 | 1305-99-3 | 0,16 | Forme réduite dont la présence est peu probable |

Annexe 2

HP 6-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|--------------------|
| calcium chromate | 156,1 | 13765-19-0 | 6,42 | Chrome VI limitant |
| calcium hypochlorite | 143,0 | 7778-54-3 | 7,01 | Peu probable |
| calcium cyanamide | 80,1 | 156-62-7 | 12,51 | Peu probable |

HP 6-G

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-----------|----------------------------|--|
| calcium phosphide; tricalcium diphosphide | 60,7 | 1305-99-3 | 9,90 | Instable - Forme réduite dont la présence est peu probable |

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-----------|----------------------------|--|
| calcium phosphide; tricalcium diphosphide | 60,7 | 1305-99-3 | 0,33 | Instable - Forme réduite dont la présence est peu probable |

HP 6-L

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-----------|----------------------------|---|
| bouillie bordelaise; produits de réaction du sulfate de cuivre avec le dihydroxyde de calcium | 233,7 | 8011-63-0 | 3,86 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| erionite | 821,8 | 12510-42-8 | 0,0049 | Forme minerale improbable |
| asbestos | 445,6 | 77536-66-4 | 0,0090 | |
| asbestos | 406,2 | 77536-68-6 | 0,0099 | |
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 266,4 | — | 0,015 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 0,020 | Nickel limitant |
| calcium chromate | 156,1 | 13765-19-0 | 0,026 | Chrome VI limitant |

Annexe 2

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 1333,7 | — | 0,030 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

HP 8-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|-----------|----------------------------|---------------|
| calcium hypochlorite | 143,0 | 7778-54-3 | 1,40 | Peu probable |

HP 13-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--------------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 2,04 | Nickel limitant |

HP 13-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--------------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 2,04 | Nickel limitant |

HP 14-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| bouillie bordelaise; produits de réaction du sulfate de cuivre avec le dihydroxyde de calcium | 233,7 | 8011-63-0 | 4,29 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 5,09 | Nickel limitant |
| calcium chromate | 156,1 | 13765-19-0 | 6,42 | Chrome VI limitant |
| calcium hypochlorite | 143,0 | 7778-54-3 | 7,01 | Peu probable |
| calcium polysulphides | 104,2 | 1344-81-6 | 9,62 | Forme réduite dont la présence dans un résidu de combustion peut être écartée |
| calcium cyanide | 92,1 | 592-01-8 | 10,88 | Cyanures limitants |
| calcium sulphide | 72,1 | 20548-54-3 | 13,89 | Forme réduite dont la présence dans un résidu de combustion peut être écartée |
| calcium phosphide; tricalcium diphosphide | 60,7 | 1305-99-3 | 16,50 | |

Annexe 2

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| bouillie bordelaise; produits de réaction du sulfate de cuivre avec le dihydroxyde de calcium | 233,7 | 8011-63-0 | 0,043 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 0,051 | Nickel limitant |
| calcium chromate | 156,1 | 13765-19-0 | 0,064 | Chrome VI limitant |
| calcium cyanide | 92,1 | 592-01-8 | 0,11 | Peu probable |
| calcium P,P'-(1-hydroxyethylene)bis(hydrogen phosphonate)dihydrate | 282,1 | 36669-85-9 | 3,55 | Peu probable |

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| calcium P,P'-(1-hydroxyethylene)bis(hydrogen phosphonate)dihydrate | 282,1 | 36669-85-9 | 3,55 | Peu probable |
| bouillie bordelaise; produits de réaction du sulfate de cuivre avec le dihydroxyde de calcium | 233,7 | 8011-63-0 | 4,29 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 5,09 | Nickel limitant |
| calcium chromate | 156,1 | 13765-19-0 | 6,42 | Chrome VI limitant |
| calcium cyanide | 92,1 | 592-01-8 | 10,88 | Peu probable |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE CHROME III

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--------------------|
| dichromium tris(chromate); chromium III chromate; chromic chromate | 376,0 | 24613-89-6 | 0,014 | Chrome VI limitant |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| main component 6 (isomer): asym. 1:2 Cr(III)-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)phenylazo]naphthalene-2-ol; main component 8 (isomer): asym. 1:2 Cr-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)-naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)-phenylazo]-naphthalene-2-ol | 885,8 | 30785-74-1 | 0,015 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| dichromium tris(chromate); chromium III chromate; chromic chromate | 376,0 | 24613-89-6 | 0,035 | Chrome VI limitant |
| lithium sodium (2-(((5-((2,5-dichlorophenyl)azo)-2-hydroxyphenyl)methylene)amino)benzoato(2-)))(2-((4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo)-5-sulfobenzoato(3-)) chromate(2-) | 893,5 | 149626-00-6 | 0,15 | Lithium limitant |
| pentasodium bis{7-[4-(1-butyl-5-cyano-1,2-dihydro-2-hydroxy-4-methyl-6-oxo-3-pyridylazo)phenylsulfonylamino]-5'-nitro-3,3'-disulfonatonaphthalene-2-azobenzene-1,2'-diolato} chromate (III) | 1872,5 | 178452-71-6 | 0,69 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trilithium bis(4-((4-(diethylamino)-2-hydroxyphenyl)azo)-3-hydroxy-1-naphthalenesulfonato(3-))chromate(3-) | 897,7 | 149564-65-8 | 1,45 | |
| lithium sodium (4-((5-chloro-2-hydroxyphenyl)azo)-2,4-dihydro-5-methyl-3H-pyrazol-3-onato(2-))(3-((4,5-dihydro-3-methyl-1-(4-methylphenyl)-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl)azo)-4-hydroxy-5-nitrobenzenesulfonato(3-)) chromate(2-) | 762,9 | 149564-66-9 | 1,70 | |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE CUIVRE**HP 7-A**

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| disodium {5-[(4'-((2,6-hydroxy-3-((2-hydroxy-5-sulphophenyl)azo)phenyl)azo)(1,1'-biphenyl)-4-yl)azo]salicylato(4-)}cuprate(2-); CI Direct Brown 95 | 760,1 | 16071-86-6 | 0,0084 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trisodium [4'-(8-acetyl-amino-3,6-disulfonato-2-naphthylazo)-4''-(6-benzoylamino-3-sulfonato-2-naphthylazo)-biphenyl-1,3',3'',1'''-tetraolato-O,O',O'',O''']copper(II) | 566,0 | 164058-22-4 | 0,011 | |
| formic acid, copper nickel salt | 302,3 | 68134-59-8 | 0,021 | Nickel limitant |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|-----------------|
| Naphthenic acids, copper salts; copper naphthenate | 405,9 | 1338-02-9 | 0,039 | pH incompatible |
| formic acid, copper nickel salt | 302,3 | 68134-59-8 | 0,053 | |
| copper(II) methanesulfonate | 253,7 | 54253-62-2 | 0,063 | |
| sulfate de cuivre(II) pentahydraté | 249,7 | 7758-99-8 | 0,064 | |
| bouillie bordelaise; produits de réaction du sulfate de cuivre avec le dihydroxyde de calcium | 233,7 | 8011-63-0 | 0,068 | |
| copper sulphate | 159,6 | 7758-98-7 | 0,100 | |
| trihydroxychlorure de dicuivre | 142,2 | 1332-65-6 | 0,11 | |
| copper dichloride | 134,5 | 7447-39-4 | 0,12 | |
| thiocyanate de cuivre | 121,6 | 1111-67-7 | 0,13 | |
| hexahydroxysulfate de tétracuivre hydraté | 115,3 | 12527-76-3 | 0,14 | |
| hexahydroxysulfate de tétracuivre | 113,1 | 1333-22-8 | 0,14 | |
| carbonate de cuivre(II) — hydroxyde de cuivre(II) (1:1) | 110,6 | 12069-69-1 | 0,14 | |
| copper chloride; copper (I) chloride; cuprous chloride | 99,0 | 7758-89-6 | 0,16 | |
| dihydroxyde de cuivre hydroxyde de cuivre(II) | 97,6 | 20427-59-2 | 0,16 | |
| hexasodium [4,4''-azoxybis(2,2'-disulfonatostilbene-4,4'-diylazo)]-bis[5'-sulfonatobenzene-2,2'-diolato-O(2),O(2),N(1)]-copper(II) | 809,1 | 82027-60-9 | 0,20 | |
| oxyde de cuivre(II) | 79,6 | 1317-38-0 | 0,20 | |
| oxyde de dicuivre; oxyde de cuivre(I) | 71,5 | 1317-39-1 | 0,22 | |
| paillettes de cuivre (enrobées d'acide aliphatique) | 63,6 | — | 0,25 | |
| tetrasodium [7-(2,5-dihydroxy-KO2-7-sulfonato-6-[4-(2,5,6-trichloro-pyrimidin-4-ylamino)phenylazo]-(N1,N7-N)-1-naphthylazo)-8-hydroxy-KO8-naphthalene-1,3,5-trisulfonato(6-)]cuprate(II) | 1100,6 | 141048-13-7 | 1,44 | |
| tetrasodium [5-((4-amino-6-chloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino)-2-((2-hydroxy-3,5-disulfonatophenylazo)-2- sulfonatobenzylidenehydrazino)benzoate]copper(II) | 893,5 | 116912-62-0 | 1,78 | |
| phthalocyanine-N-[3-(diethylamino)propyl]sulfonamide copper complex | 768,4 | 93971-95-0 | 2,07 | |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE FER**HP 4-B**

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| Iron (III) tris(4-methylbenzenesulfonate) | 569,4 | 77214-82-5 | 0,98 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) hexafluoroantimonate | 476,9 | 100011-37-8 | 1,17 | |

HP 4-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| ferbam (ISO); iron tris(dimethyldithiocarbamate) | 416,5 | 14484-64-1 | 2,68 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| iron (II) sulfate (1:1) heptahydrate; sulfuric acid, iron(II) salt (1:1), heptahydrate; ferrous sulfate heptahydrate | 278,0 | 7782-63-0 | 4,02 | Peu probable |
| iron (II) sulfate | 151,9 | 7720-78-7 | 7,35 | Forme réduite |

HP 5-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| ferbam (ISO); iron tris(dimethyldithiocarbamate) | 416,5 | 14484-64-1 | 2,68 | Aurait été détecté au screening des organiques |

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|------------------------------------|--|------------|----------------------------|--------------------------------|
| asbestos | 356,5 | 77536-66-4 | 0,16 | Forme minéralogique improbable |
| dinickel hexacyanoferrate | 329,4 | 14874-78-3 | 0,17 | Nickel limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 0,18 | |
| asbestos | 254,6 | 12172-73-5 | 0,22 | Forme minéralogique improbable |
| asbestos | 254,6 | 77536-67-5 | 0,22 | |
| asbestos | 153,2 | 12001-28-4 | 0,36 | |

HP 6-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) hexafluoroantimonate | 476,9 | 100011-37-8 | 2,93 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) trifluoromethane-sulfonate | 390,2 | 117549-13-0 | 3,58 | |
| potassium bis(N-carboxymethyl)-N-methyl-glycinato-(2-)N,O,O,N)-ferrate-(1-) monohydrate | 385,2 | 153352-59-1 | 3,62 | |
| iron (II) sulfate (1:1) heptahydrate; sulfuric acid, iron(II) salt (1:1), heptahydrate; ferrous sulfate heptahydrate | 278,0 | 7782-63-0 | 5,02 | Peu probable |
| iron (II) sulfate | 151,9 | 7720-78-7 | 9,19 | |

Annexe 2

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 19000,0 | — | 0,00029 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| asbestos | 356,5 | 77536-66-4 | 0,016 | Forme minerale improbable |
| dinickel hexacyanoferrate | 329,4 | 14874-78-3 | 0,017 | Nickel limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 0,018 | |
| asbestos | 254,6 | 12172-73-5 | 0,022 | Forme minerale improbable |
| asbestos | 254,6 | 77536-67-5 | 0,022 | |
| asbestos | 153,2 | 12001-28-4 | 0,036 | |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 39566,7 | — | 0,0014 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

HP 8-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|--------------------|
| potassium ferrite | 113,9 | 12160-44-0 | 2,45 | Potassium limitant |

HP 13-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|------------------------------------|--|------------|----------------------------|--------------------|
| dinickel hexacyanoferrate | 329,4 | 14874-78-3 | 1,70 | Nickel limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 1,82 | |
| potassium ferrite | 113,9 | 12160-44-0 | 4,90 | Potassium limitant |

Annexe 2

HP 13-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|------------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 1,82 | Nickel limitant |

HP 14-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| ferbam (ISO); iron tris(dimethyldithiocarbamate) | 416,5 | 14484-64-1 | 3,35 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| dinickel hexacyanoferrate | 329,4 | 14874-78-3 | 4,24 | Nickel limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 4,55 | Nickel limitant |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| ferbam (ISO); iron tris(dimethyldithiocarbamate) | 416,5 | 14484-64-1 | 0,034 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| dinickel hexacyanoferrate | 329,4 | 14874-78-3 | 0,042 | Nickel limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 0,046 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) hexafluoroantimonate | 476,9 | 100011-37-8 | 2,93 | |
| (η-cyclopentadienyl)(η-cumenyl)iron(1+)hexafluorophosphate(1-) | 400,1 | 32760-80-8 | 3,49 | |
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) trifluoromethane-sulfonate | 390,2 | 117549-13-0 | 3,58 | |

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) hexafluoroantimonate | 476,9 | 100011-37-8 | 2,93 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| ferbam (ISO); iron tris(dimethyldithiocarbamate) | 416,5 | 14484-64-1 | 3,35 | |
| (η-cyclopentadienyl)(η-cumenyl)iron(1+)hexafluorophosphate(1-) | 400,1 | 32760-80-8 | 3,49 | |
| (η-cumene)-(η-cyclopentadienyl)iron(II) trifluoromethane-sulfonate | 390,2 | 117549-13-0 | 3,58 | |
| dinickel hexacyanoferrate | 329,4 | 14874-78-3 | 4,24 | Nickel limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 4,55 | Nickel limitant |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE POTASSIUM
HP 4-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| potassium mu-fluoro-bis(triethylaluminium) | 286,4 | 12091-08-6 | 0,14 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium 2-amino-2-methylpropionate octahydrate | 285,3 | 120447-91-8 | 0,14 | |
| potassium hydroxide; caustic potash | 56,1 | 1310-58-3 | 0,70 | |

HP 4-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| potassium sodium 6,13-dichloro-3,10-bis(2-[4-[3-(2-hydroxysulphonyloxyethanesulfonyl)phenylamino]-6-(2,5-disulfonatophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethylamino)benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1912,7 | 154336-20-6 | 0,20 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium, potassium, lithium 5-amino-3,6-bis(5-(4-chloro-6-(methyl-(2-methylaminoacetyl)amino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-sulfonatophenylazo)-4-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 1209,9 | 205764-96-1 | 0,32 | |
| potassium,sodium 2,4-diamino-3-[4-(2-sulfonatoethoxysulfonyl)phenylazo]-5-[4-(2-sulfonatoethoxysulfonyl)-2-sulfonatophenylazo]-benzenesulfonate | 914,9 | 187026-95-5 | 0,43 | |
| potassium N-(4-toluenesulfonyl)-4-toluenesulfonamide | 363,5 | 97888-41-0 | 1,08 | |
| potassium 2-(2,4-dichlorophenoxy)-(R)-propionate | 273,2 | 113963-87-4 | 1,43 | |
| potassium 2-chloro-3-(benzyloxy)propionate | 252,7 | 138666-92-9 | 1,55 | |
| dipotassium hexachloroplatinate | 243,0 | 16921-30-5 | 1,61 | Platine limitant |
| potassium 2,5-dichlorobenzoate | 230,1 | 184637-62-5 | 1,70 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium N-(4-fluorophenyl)glycinate | 208,3 | 184637-63-6 | 1,88 | |
| dipotassium tetrachloroplatinate | 207,5 | 10025-99-7 | 1,88 | Platine limitant |

Annexe 2

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|--------------------|
| potassium perfluorooctanesulfonate; potassium heptadecafluorooctane-1-sulfonate | 538,2 | 2795-39-3 | 0,073 | Peu probable |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 0,24 | Nickel limitant |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 0,25 | |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 0,27 | Chrome VI limitant |

HP 5-E

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| potassium 2-chloro-3-(benzyloxy)propionate | 252,7 | 138666-92-9 | 1,55 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium salt of DNOC; potassium 4,6-dinitro-o-cresolate | 236,2 | 5787-96-2 | 1,66 | |
| potassium N-(4-fluorophenyl)glycinate | 208,3 | 184637-63-6 | 1,88 | |

HP 6-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|--------------------|
| potassium pentachlorophenolate | 304,4 | 7778-73-6 | 0,64 | Peu probable |
| dipotassium hexachloroplatinate | 243,0 | 16921-30-5 | 0,80 | Platine limitant |
| potassium salt of DNOC; potassium 4,6-dinitro-o-cresolate | 236,2 | 5787-96-2 | 0,83 | Peu probable |
| dipotassium tetrachloroplatinate | 207,5 | 10025-99-7 | 0,94 | Platine limitant |
| potassium bromate | 167,0 | 7758-01-2 | 1,17 | Brome limitant |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 1,33 | Chrome VI limitant |
| alkali fluorosilicates(K) | 110,1 | 16871-90-2 | 1,78 | |
| potassium nitrite | 85,1 | 7758-09-0 | 2,30 | |
| potassium bifluoride; potassium hydrogen difluoride | 78,1 | 7789-29-9 | 2,50 | |
| potassium fluoride | 58,1 | 7789-23-3 | 3,36 | |

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--------------------------------|--|-----------|----------------------------|--------------------|
| potassium pentachlorophenolate | 304,4 | 7778-73-6 | 0,064 | Peu probable |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 0,13 | Chrome VI limitant |

Annexe 2

HP 6-K

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| potassium salt of DNOC; potassium 4,6-dinitro-o-cresolate | 236,2 | 5787-96-2 | 0,58 | Peu probable |
| alkali fluorosilicates(K) | 110,1 | 16871-90-2 | 1,24 | |
| potassium fluoride | 58,1 | 7789-23-3 | 2,36 | |

HP 6-L

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|-----------------|
| potassium perfluorooctanesulfonate; potassium heptadecafluorooctane-1-sulfonate | 538,2 | 2795-39-3 | 1,63 | Peu probable |
| potassium mu-fluoro-bis(triethylaluminium) | 286,4 | 12091-08-6 | 3,07 | |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 5,35 | Nickel limitant |
| potassium chlorate | 122,6 | 3811-04-9 | 7,18 | |

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 14250,0 | — | 0,00027 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| erionite | 821,8 | 12510-42-8 | 0,0048 | Forme minérale improbable |
| potassium bromate | 167,0 | 7758-01-2 | 0,023 | Brome limitant |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 0,024 | Nickel limitant |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 0,025 | |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 0,027 | Chrome VI limitant |
| potassium chromate | 97,1 | 7789-00-6 | 0,040 | |

Annexe 2

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 1396,5 | — | 0,028 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| potassium perfluorooctanesulfonate; potassium heptadecafluorooctane-1-sulfonate | 538,2 | 2795-39-3 | 0,073 | Peu probable |
| potassium pentachlorophenolate | 304,4 | 7778-73-6 | 0,13 | Peu probable |
| potassium titanium oxide (K ₂ Ti ₆ O ₁₃) | 286,8 | 12056-51-8 | 0,14 | Titane limitant |

HP 8-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--------------------|
| potassium mu-fluoro-bis(triethylaluminium) | 286,4 | 12091-08-6 | 0,68 | Peu probable |
| potassium 2-amino-2-methylpropionate octahydrate | 285,3 | 120447-91-8 | 0,69 | |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 1,33 | Chrome VI limitant |
| potassium hydrogensulphate | 136,2 | 7646-93-7 | 1,44 | |
| potassium ferrite | 113,9 | 12160-44-0 | 1,72 | |
| potassium ethanolate; potassium ethoxide | 84,2 | 917-58-8 | 2,32 | |
| potassium bifluoride; potassium hydrogen difluoride | 78,1 | 7789-29-9 | 2,50 | |
| potassium polysulphides | 71,2 | 37199-66-9 | 2,75 | |
| potassium methanolate; potassium methoxide | 70,1 | 865-33-8 | 2,79 | |
| potassium hydroxide; caustic potash | 56,1 | 1310-58-3 | 3,48 | |
| dipotassium sulphide; potassium sulphide | 55,1 | 1312-73-8 | 3,55 | |
| potassium | 39,1 | 7440-09-7 | 5,00 | |

HP 10-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--------------------|
| potassium perfluorooctanesulfonate; potassium heptadecafluorooctane-1-sulfonate | 538,2 | 2795-39-3 | 0,022 | Peu probable |
| potassium 1-methyl-3-morpholinocarbonyl-4-[3-(1-methyl-3-morpholinocarbonyl-5-oxo-2-pyrazolin-4-ylidene)-1-propenyl]pyrazole-5-olate; [containing ≥ 0,5 % N,N-dimethylformamide (EC No 200-679-5)] | 497,6 | 183196-57-8 | 0,024 | |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 0,071 | Nickel limitant |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 0,076 | |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 0,080 | Chrome VI limitant |

Annexe 2

HP 11-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|-----------|----------------------------|--------------------|
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 0,027 | Chrome VI limitant |
| potassium chromate | 97,1 | 7789-00-6 | 0,040 | |

HP 11-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 0,24 | Nickel limitant |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 0,25 | |

HP 13-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification | |
|--|--|-------------|----------------------------|--|--|
| 1,2-bis[4-fluoro-6-(4-sulfo-5-(2-(4-sulfonaphtalene-3-ylazo)-1-hydroxy-3,6-disulfo-8-aminonaphthalene-7-ylazo)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethane; x-sodium, y-potassium salts x = 7,755 y = 0,245 | 7932,5 | 155522-09-1 | 0,049 | Aurait été détecté au screening des organiques | |
| sodium, potassium, lithium 5-amino-3,6-bis(5-(4-chloro-6-(methyl-(2-methylaminoacetyl)amino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-sulfonatophenylazo)-4-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 1209,9 | 205764-96-1 | 0,32 | | |
| sodium and potassium 4-(3-aminopropylamino)-2,6-bis[3-(4-methoxy-2-sulfophenylazo)-4-hydroxy-2-sulfo-7-naphthylamino]-1,3,5-triazine | 1118,1 | 156769-97-0 | 0,35 | | |
| potassium 1-methyl-3-morpholinocarbonyl-4-[3-(1-methyl-3-morpholinocarbonyl-5-oxo-2-pyrazolin-4-ylidene)-1-propenyl]pyrazole-5-olate; [containing < 0,5 % N,N-dimethylformamide (EC no 200-679-5)] | 497,6 | 183196-57-8 | 0,79 | | |
| potassium 1-methyl-3-morpholinocarbonyl-4-[3-(1-methyl-3-morpholinocarbonyl-5-oxo-2-pyrazolin-4-ylidene)-1-propenyl]pyrazole-5-olate; [containing ≥ 0,5 % N,N-dimethylformamide (EC No 200-679-5)] | 497,6 | 183196-57-8 | 0,79 | | |
| potassium 4-(11-methacrylamidoundecanamido)benzenesulfonate | 462,6 | 174393-75-0 | 0,85 | | |
| potassium 2-(2,4-dichlorophenoxy)-(R)-propionate | 273,2 | 113963-87-4 | 1,43 | | |
| potassium 2-chloro-3-(benzyloxy)propionate | 252,7 | 138666-92-9 | 1,55 | | |
| dipotassium hexachloroplatinate | 243,0 | 16921-30-5 | 1,61 | | Platine limitant |
| potassium N-(4-fluorophenyl)glycinate | 208,3 | 184637-63-6 | 1,88 | | Aurait été détecté au screening des organiques |
| dipotassium tetrachloroplatinate | 207,5 | 10025-99-7 | 1,88 | Platine limitant | |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 2,38 | Nickel limitant | |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 2,53 | | |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 2,66 | Chrome VI limitant | |
| dipotassium peroxodisulphate; potassium persulphate | 135,2 | 7727-21-1 | 2,89 | | |
| potassium ferrite | 113,0 | 12160-44-0 | 3,43 | | |
| potassium chromate | 97,1 | 7789-00-6 | 4,03 | | |

Annexe 2

HP 13-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{elt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|--------------------|
| dipotassium hexachloroplatinate | 243,0 | 16921-30-5 | 1,61 | Platine limitant |
| dipotassium tetrachloroplatinate | 207,5 | 10025-99-7 | 1,88 | |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 2,38 | Nickel limitant |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 2,53 | |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 2,66 | Chrome VI limitant |
| dipotassium peroxodisulphate; potassium persulphate | 135,2 | 7727-21-1 | 2,89 | |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{elt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| potassium pentachlorophenolate | 304,4 | 7778-73-6 | 0,032 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium salt of DNOC; potassium 4,6-dinitro-o-cresolate | 236,2 | 5787-96-2 | 0,041 | |
| troclosene potassium | 236,1 | 2244-21-5 | 0,041 | Peu probable |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 0,059 | Nickel limitant |
| potassium permanganate | 158,0 | 7722-64-7 | 0,062 | Peu probable |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 0,063 | Nickel limitant |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 0,066 | Chrome VI limitant |
| potassium chromate | 97,1 | 7789-00-6 | 0,10 | |
| potassium perfluorooctanesulfonate; potassium heptadecafluorooctane-1-sulfonate | 538,2 | 2795-39-3 | 0,18 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium sodium 6,13-dichloro-3,10-bis{2-[4-[3-(2-hydroxysulphonyloxyethanesulfonyl)phenylamino]-6-(2,5-disulfonatophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethylamino}benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1912,7 | 154336-20-6 | 0,51 | |
| potassium chlorate | 122,6 | 3811-04-9 | 0,80 | Peu probable |
| potassium sodium 5'-(6-chloro-4-(2-(2-vinylsulfonylethoxy)ethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-4'-hydroxy-2,3'-azodinaphthalene-1,2',5,7'-disulfonate | 986,4 | 110081-40-8 | 0,99 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| benzenesulfonic acid, 3,3'-(methylenebis((dihydroxyphenylene)azo))bis-, potassium sodium salt; potassium sodium 3-[(E)-(6-(3,4-dihydroxy-2-[(Z)-(3-sulfonatophenyl)diazenyl]benzyl)-2,3-dihydroxyphenyl)diazenyl]benzenesulfonate | 662,7 | 243869-48-9 | 1,48 | |
| potassium 2-hydroxycarbazole-1-carboxylate | 265,3 | 96566-70-0 | 3,68 | |
| potassium 3,6-dichloro-o-anisate | 259,1 | 10007-85-9 | 3,77 | |
| potassium N-(4-fluorophenyl)glycinate | 208,3 | 184637-63-6 | 4,69 | |

Annexe 2

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| potassium sodium 6,13-dichloro-3,10-bis(2-[4-[3-(2-hydroxysulphonyloxyethanesulfonyl)phenylamino]-6-(2,5-disulfonatophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethylamino)benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1912,7 | 154336-20-6 | 0,51 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium sodium 5'-(6-chloro-4-(2-(2-vinylsulfonylethoxy)ethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-4'-hydroxy-2,3'-azodinaphthalene-1,2',5,7'-disulfonate | 986,4 | 110081-40-8 | 0,99 | |
| benzenesulfonic acid, 3,3'-(methylenebis((dihydroxyphenylene)azo))bis-, potassium sodium salt; potassium sodium 3-[(E)-(6-(3,4-dihydroxy-2-[(Z)-(3-sulfonatophenyl)diazenyl]benzyl)-2,3-dihydroxyphenyl)diazenyl]benzenesulfonate | 662,7 | 243869-48-9 | 1,48 | |
| potassium perfluorooctanesulfonate; potassium heptadecafluorooctane-1-sulfonate | 538,2 | 2795-39-3 | 1,82 | |
| potassium pentachlorophenolate | 304,4 | 7778-73-6 | 3,21 | |
| potassium 2-hydroxycarbazole-1-carboxylate | 265,3 | 96566-70-0 | 3,68 | |
| potassium 3,6-dichloro-o-anisate | 259,1 | 10007-85-9 | 3,77 | |
| potassium salt of DNOC; potassium 4,6-dinitro-o-cresolate | 236,2 | 5787-96-2 | 4,14 | |
| troclosene potassium | 236,1 | 2244-21-5 | 4,14 | |
| potassium N-(4-fluorophenyl)glycinate | 208,3 | 184637-63-6 | 4,69 | |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 164,5 | 13842-46-1 | 5,94 | |
| potassium permanganate | 158,0 | 7722-64-7 | 6,19 | Peu probable |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 6,31 | Nickel limitant |
| potassium dichromate | 147,1 | 7778-50-9 | 6,65 | Chrome limitant |
| potassium chlorate | 122,6 | 3811-04-9 | 7,98 | Peu probable |
| potassium chromate | 97,1 | 7789-00-6 | 10,07 | Chrome limitant |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE MAGNESIUM**HP 5-D**

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| asbestos | 356,5 | 77536-66-4 | 0,068 | Forme minéralogique improbable |
| asbestos | 254,6 | 12172-73-5 | 0,095 | |
| asbestos | 254,6 | 77536-67-5 | 0,095 | |
| asbestos | 162,5 | 77536-68-6 | 0,15 | |
| asbestos | 92,4 | 132207-32-0 | 0,26 | |
| asbestos | 92,4 | 12001-29-5 | 0,26 | |

HP 6-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| magnesium phosphide; trimagnesium diphosphide | 45,0 | 12057-74-8 | 0,14 | Très réactif |

HP 6-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|------------------------------|--|------------|----------------------------|---------------|
| magnesium hexafluorosilicate | 166,4 | 16949-65-8 | 0,73 | Peu probable |

HP 6-G

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| magnesium phosphide; trimagnesium diphosphide | 45,0 | 12057-74-8 | 8,11 | Très réactif |

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| magnesium phosphide; trimagnesium diphosphide | 45,0 | 12057-74-8 | 0,27 | Peu probable |

Annexe 2

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 838,2 | — | 0,0029 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| asbestos | 356,5 | 77536-66-4 | 0,0068 | Forme minerale improbable |
| asbestos | 254,6 | 12172-73-5 | 0,0095 | |
| asbestos | 254,6 | 77536-67-5 | 0,0095 | |
| asbestos | 162,5 | 77536-68-6 | 0,015 | |
| asbestos | 92,4 | 132207-32-0 | 0,026 | |
| asbestos | 92,4 | 12001-29-5 | 0,026 | |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 2374,0 | — | 0,010 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

HP 8-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|----------|----------------------------|-------------------------|
| magnesium alkyls | 24,3 | — | 5,00 | Instable - Peu probable |

HP 14-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|-------------------------|
| magnesium phosphide; trimagnesium diphosphide | 45,0 | 12057-74-8 | 13,52 | Instable - Peu probable |

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---------------|
| aluminium-magnesium-zinc-carbonate-hydroxide | 193,7 | 169314-88-9 | 3,14 | Zinc limitant |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE MANGANESE

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{elt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| maneb (ISO); manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) | 265,3 | 12427-38-2 | 0,052 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| potassium permanganate | 158,0 | 7722-64-7 | 0,087 | Peu probable |
| bis(N,N',N''-trimethyl-1,4,7-triazacyclononane)-trioxo-dimanganese (IV) di(hexafluorophosphate) monohydrate | 161,3 | 116633-53-5 | 0,85 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| manganese sulphate | 151,0 | 7785-87-7 | 0,91 | |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE SODIUM
HP 4-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---------------------------------|--|------------|----------------------------|---|
| disodium 9,10-anthracenedioxide | 256,2 | 46492-07-3 | 0,090 | Aurait été détecté au screening de organiques |
| sodium hydroxide; caustic soda | 40,0 | 1310-73-2 | 0,57 | Peu probable |
| sodium peroxide | 39,0 | 1313-60-6 | 0,59 | Très réactif |

HP 4-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---|
| lithium sodium 4,4',4''-(nitrilotris(ethane-2,1-diylimino(6-chloro-1,3,5-triazine-4,2-diyl)imino))tris(5-hydroxy-6-(1-sulfonaphthalene-2-ylazo)-2,7-naphthalene)disulfonate | 2171,2 | 193562-37-7 | 0,11 | Aurait été détecté au screening de organiques |
| potassium sodium 6,13-dichloro-3,10-bis(2-[4-[3-(2-hydroxysulphonyloxyethanesulfonyl)phenylamino]-6-(2,5-disulfonatophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethylamino)benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1912,7 | 154336-20-6 | 0,12 | |
| octasodium 2-(6-(4-chloro-6-(3-(N-methyl-N-(4-chloro-6-(3,5-disulfonato-2-naphthylazo)-1-hydroxy-6-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)aminomethyl)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-3,5-disulfonato-1-hydroxy-2-naphthylazo)naphthalene-1,5-disulfonate | 1649,4 | 148878-21-1 | 0,14 | |
| 4-[4-amino-5-hydroxy-3-(4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo)-2,7-disulfonapht-6-ylazo]-6-[3-(4-amino-5-hydroxy-3-(4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo)-2,7-disulfonapht-6-ylazo)]phenylcarbonylamino]benzenesulfonic acid, sodium salt | 1575,5 | 161935-19-9 | 0,15 | |
| N,N'-bis(6-chloro-4-[6-(4-vinylsulfonylphenylazo)-2,7-disulfonicacid-5-hydroxynapht-4-ylamino]-1,3,5-triazin-2-yl)-N-(2-hydroxyethyl)ethane-1,2-diamine, sodium salt | 1377,1 | 171599-85-2 | 0,17 | |
| sodium salt of 4-amino-3,6-bis[[5-[[4-chloro-6-[(2-methyl-4-sulfophenyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2-sulfophenyl]azo]-5-hydroxy-2,7-naphthalenedisulfonic acid | 1338,1 | 141250-43-3 | 0,17 | |
| 5-[[4-chloro-6-[[2-[[4-fluoro-6-[[5-hydroxy-6-[(4-methoxy-2-sulfophenyl)azo]-7-sulfo-2-naphthalenyl]amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-1-methylethyl]amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-3-[[4-(ethenylsulfonyl)phenyl]azo]-4-hydroxy-naphtalene-2,7-disulfonic acid, sodium salt | 1270,6 | 168113-78-8 | 0,18 | |
| sodium, potassium, lithium 5-amino-3,6-bis(5-(4-chloro-6-(methyl-(2-methylaminoacetyl)amino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-sulfonatophenylazo)-4-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 1209,9 | 205764-96-1 | 0,19 | |
| 5-(4-[5-amino-2-[4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo]-4-sulfo-phenylamino]-6-chloro-1,3,5-triazin-2-ylamino)-4-hydroxy-3-(1-sulfo-naphthalen-2-ylazo)-naphthalene-2,7-disulfonicacid sodium salt | 1168,5 | 157707-94-3 | 0,20 | |
| potassium,sodium 2,4-diamino-3-[4-(2-sulfonatoethoxysulfonyl)phenylazo]-5-[4-(2-sulfonatoethoxysulfonyl)-2-sulfonatophenylazo]-benzenesulfonate | 914,9 | 187026-95-5 | 0,25 | |
| lithium sodium (4-((5-chloro-2-hydroxyphenyl)azo)-2,4-dihydro-5-methyl-3H-pyrazol-3-onato(2-))(3-((4,5-dihydro-3-methyl-1-(4-methylphenyl)-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl)azo)-4-hydroxy-5-nitrobenzenesulfonato(3-)) chromate(2-) | 762,9 | 149564-66-9 | 0,30 | |
| 6,13-dichloro-3,10-bis(2-[4-fluoro-6-(2-sulfophenylamino)-1,3,5-triazin-2- | 625,9 | 163062-28-0 | 0,37 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|------|--------------------|
| ylamino]propylamino)benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b.]phenoxazine-4,11-disulphonic acid, lithium-, sodium salt | | | | |
| sodium 2-anilino-5-(2-nitro-4-(N-phenylsulfamoyl))anilinobenzenesulfonate | 563,6 | 31361-99-6 | 0,41 | |
| hexasodium tungstate hydrate | 497,7 | 12141-67-2 | 0,46 | Tungstène limitant |
| acide perfluorononane- 1-oïque, sel de sodium | 486,1 | 21049-39-8 | 0,47 | |
| disodium (E)-1,2-bis-(4-(4-methylamino-6-(4-methylcarbamoylethyl)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)phenyl-2-sulfonate)ethene | 464,5 | 180850-95-7 | 0,49 | |
| main component 6 (isomer): asym. 1:2 Cr(III)-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)phenylazo]naphthalene-2-ol; main component 8 (isomer): asym. 1:2 Cr-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)-naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)-phenylazo]-naphthalene-2-ol | 442,9 | 30785-74-1 | 0,52 | |
| sodium 5-[2-chloro-4-(trifluoromethyl) phenoxy]-2-nitrobenzoate; acifluorfen-sodium | 384,7 | 62476-59-9 | 0,60 | |
| disodium 7-[4-chloro-6-(N-ethyl-o-toluidino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-4-hydroxy-3-(4-methoxy-2-sulfonatophenylazo)-2-naphthalenesulfonate | 373,1 | 147703-64-8 | 0,62 | |
| sodium 3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-sec-butyl-4-hydroxybenzenesulfonate | 369,4 | 92484-48-5 | 0,62 | |
| disodium 1-amino-4-(4-benzenesulphonamido-3-sulphonatoanilino)anthraquinone-2-sulphonate | 336,8 | 85153-93-1 | 0,68 | |
| sodium 2-(nonanoyloxy)benzenesulfonate | 336,4 | 91125-43-8 | 0,68 | |
| trisodium bis(2-(5-chloro-4-nitro-2-oxidophenylazo)-5-sulphonato-1-naphtholato)chromate(1-) | 322,8 | 93952-24-0 | 0,71 | |
| trisodium(2-(α-(3-(4-chloro-6-(2-(2-(vinylsulfonyl)ethoxy)ethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-oxido-5-sulfonatophenylazo)benzylidenehydrazino)-4-sulfonatobenzoato)copper(II) | 317,9 | 130201-51-3 | 0,72 | |
| trisodium 3-[2-acetyl-amino-4-[4-chloro-6-[4-(2-sulfonatoxyethylsulfonyl)phenylamino]-1,3,5-triazine-2-ylamino]phenylazo]naphthalene-1,5-disulfonate | 308,7 | 215612-56-9 | 0,74 | |
| sodium 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-butanedisulfinate | 307,1 | 102061-82-5 | 0,75 | |
| trisodium 3-amino-4-[4-(4-(2-(2-ethenylsulfonylethoxy)ethylamino)-6-fluoro-1,3,5-triazine-2-ylamino)-2-sulfophenylazo]-5-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 287,2 | 212652-59-0 | 0,80 | |
| trisodium 5-[[4-chloro-6-(1-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-4-hydroxy-3-[(E)-(4-methoxy-2-sulfonatophenyl)diazonyl]-2,7-naphthalenedisulfonate | 285,7 | 341026-59-3 | 0,80 | |
| disodium 8-amino-5-(4-[2-(sulfonatoethoxy)sulfonyl]phenylazo)naphthalene-2-sulfonate | 280,8 | 250688-43-8 | 0,82 | |
| hexasodium 4,4'-dihydroxy-3,3'-bis[2-sulfonato-4-(4-sulfonatophenylazo)phenylazo]-7,7'[p-phenylenebis(imino(6-chloro-1,3,5-triazine-4,2-diyl)imino)]dinaphthalene-2-sulfonate | 280,7 | 157627-99-1 | 0,82 | |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 0,86 | Zinc limitant |
| sodium 2-biphenylate; 2-phenylphenol, sodium salt | 264,3 | 132-27-4 | 0,87 | |
| tetrasodium 10-amino-6,13-dichloro-3-(3-(4-(2,5-disulfonatoanilino)-6-fluoro-1,3,5-triazin-2-ylamino)prop-3-ylamino)-5,12-dioxa-7,14-diazapentacene-4,11-disulfonate | 260,7 | 109125-56-6 | 0,88 | |
| sodium (R)-2-(2,4-dichlorophenoxy)propionate | 257,1 | 119299-10-4 | 0,89 | |
| tetrasodium 5-[4-chloro-6-(N-ethyl-anilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-4-hydroxy-3-(1,5-disulfonatophenylazo)-naphthalene-2,7-disulfonate | 238,8 | 130201-57-9 | 0,96 | |

Aurait été détecté au screening de organiques

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|------|---|
| tetrasodium 4-[4-chloro-6-(4-methyl-2-sulfophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-6-(4,5-dimethyl-2-sulfophenylazo)-5-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 230,5 | 148878-22-2 | 1,00 | |
| disodium hexachloroplatinate | 226,9 | 16923-58-3 | 1,01 | Platine limitant |
| disodium tetrachloroplatinate | 191,4 | 10026-00-3 | 1,20 | |
| dalapon-sodium; sodium 2,2-dichloropropionate | 165,0 | 127-20-8 | 1,39 | Très instable |
| perboric acid (H ₃ BO ₂ (O ₂)), monosodium salt trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 1,49 | Bore limitant |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 1,49 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 10486-00-7 | 1,49 | |
| perboric acid (H ₃ BO ₂ (O ₂)), monosodium salt, trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 1,49 | |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 1,49 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 10486-00-7 | 1,49 | |
| disodium N-carboxymethyl-N-(2-(2-hydroxyethoxy)ethyl)glycinate | 132,6 | 92511-22-3 | 1,73 | Aurait été détecté au screening de organiques |
| sodium hydrogensulphate | 120,1 | 7681-38-1 | 1,91 | Peu probable |
| tetrasodium ethylene diamine tetraacetate | 104,1 | 64-02-8 | 2,21 | Aurait été détecté au screening de organiques |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 2,30 | Bore limitant |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 2,30 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 2,30 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 2,30 | |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 2,30 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 2,30 | |
| sodium metabisulphite | 95,1 | 7681-57-4 | 2,42 | Peu probable |
| trisodium N-(3-propionato)-l-aspartate | 91,4 | 172737-80-3 | 2,52 | Aurait été détecté au screening de organiques |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 15120-21-5 | 2,81 | Bore limitant |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 2,81 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an | 81,8 | 15120-21-5 | 2,81 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|------|-----------|------|--|
| aerodynamic diameter of below 50 µm] | | | | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 2,81 | |

HP 4-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 1,59 | Peu probable |
| menadione sodium bisulfite; 2-naphthalenesulfonic acid,1,2,3,4-tetrahydro-2-methyl-1,4-dioxo-, sodium salt | 276,2 | 130-37-0 | 1,66 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| tetrasodium 5-benzamido-3-(5-(4-fluoro-6-(1-sulphonato-2-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-sulphonatophenylazo)-4-hydroxynaphthalene-2,7- disulphonate | 257,2 | 85665-97-0 | 1,79 | |
| endothal-sodium (ISO); disodium 7-oxabicyclo(2,2,1)heptane-2,3-dicarboxylate | 80,0 | 129-67-9 | 5,74 | |
| sodium fluoride | 42,0 | 7681-49-4 | 10,95 | |

HP 5-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|------------------|
| lithium sodium 3-amino-10-[4-(10-amino-6,13-dichloro-4,11-disulfonatobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-3-ylamino)-6-[methyl(2-sulfonatoethyl)amino]-1,3,5-triazin-2-ylamino]-6,13-dichlorobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1334,8 | 154212-58-5 | 0,17 | Lithium limitant |

HP 5-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 1,59 | Peu probable |
| sodium 2-biphenylate; 2-phenylphenol, sodium salt | 264,3 | 132-27-4 | 1,74 | |
| troclosene sodium, dihydrate | 256,0 | 51580-86-0 | 1,80 | |
| troclosene sodium | 220,0 | 2893-78-9 | 2,09 | |
| TCA-sodium (ISO); sodium trichloroacetate | 185,4 | 650-51-1 | 2,48 | |
| perboric acid (H3BO2(O2)), monosodium salt trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 2,99 | Bore limitant |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 2,99 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 10486-00-7 | 2,99 | |
| perboric acid (H3BO2(O2)), monosodium salt, trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 2,99 | |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 2,99 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; | 153,9 | 10486-00-7 | 2,99 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|------------|------|--|
| [containing $\geq 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | | | | |
| nabam (ISO); disodium ethylenebis(N, N'-dithiocarbamate) | 128,2 | 142-59-6 | 3,59 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing $< 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 99,8 | 11138-47-9 | 4,61 | Bore limitant |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing $< 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 99,8 | 12040-72-1 | 4,61 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing $< 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 99,8 | 10332-33-9 | 4,61 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing $\geq 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 99,8 | 11138-47-9 | 4,61 | |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing $\geq 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 99,8 | 12040-72-1 | 4,61 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing $\geq 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 99,8 | 10332-33-9 | 4,61 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing $< 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 81,8 | 15120-21-5 | 5,62 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing $< 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 81,8 | 7632-04-4 | 5,62 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing $\geq 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 81,8 | 15120-21-5 | 5,62 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing $\geq 0,1$ % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 μm] | 81,8 | 7632-04-4 | 5,62 | |
| endothal-sodium (ISO); disodium 7-oxabicyclo(2,2,1)heptane-2,3-dicarboxylate | 80,0 | 129-67-9 | 5,74 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| disodium metasilicate | 61,0 | 6834-92-0 | 7,53 | |

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|--------------------------------|
| acide perfluorononane- 1-oïque, sel de sodium | 486,1 | 21049-39-8 | 0,047 | Peu probable |
| asbestos | 383,0 | 12001-28-4 | 0,060 | Forme minéralogique improbable |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,18 | Chrome VI limitant |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 0,28 | |
| trisodium hexafluoroaluminate | 70,0 | 13775-53-6 | 0,33 | Forme minérale peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 70,0 | 15096-52-3 | 0,33 | |

HP 5-E

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-----------|----------------------------|-----------------------|
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 1,04 | Aurait été détecté au |

Annexe 2

| | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------|
| | | | | screnning des organiques |
|--|--|--|--|--------------------------|

HP 6-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|--|
| sodium fluoroacetate | 100,0 | 62-74-8 | 0,057 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| sodium selenite | 86,5 | 10102-18-8 | 0,066 | Sélénium limitant |
| sodium azide | 65,0 | 26628-22-8 | 0,088 | Très instable |

HP 6-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 0,40 | Peu probable |
| fenaminosulf (ISO); sodium 4-dimethylaminobenzenediazosulphonate | 251,2 | 140-56-7 | 0,46 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| disodium hexachloroplatinate | 226,9 | 16923-58-3 | 0,51 | Platine limitant |
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 0,52 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| disodium tetrachloroplatinate | 191,4 | 10026-00-3 | 0,60 | Platine limitant |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,88 | ChromeVI limitant |
| sodium salt of chloroacetic acid; sodium chloroacetate | 116,5 | 3926-62-3 | 0,99 | Platine limitant |
| alkali fluorosilicates(Na) | 94,0 | 16893-85-9 | 1,22 | Peu probable |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 1,42 | Chrome VI limitant |
| endothal-sodium (ISO); disodium 7-oxabicyclo(2,2,1)heptane-2,3-dicarboxylate | 80,0 | 129-67-9 | 1,44 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| sodium nitrite | 69,0 | 7632-00-0 | 1,67 | Peu probable |
| sodium bifluoride; sodium hydrogen difluoride | 62,0 | 1333-83-1 | 1,85 | Fluorure limitant |
| sodium polysulphides | 55,1 | 1344-08-7 | 2,09 | Peu probable |
| sodium fluoride | 42,0 | 7681-49-4 | 2,74 | Fluorure limitant |

HP 6-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| lithium sodium 3-amino-10-{4-(10-amino-6,13-dichloro-4,11-disulfonatobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-3-ylamino)-6-[methyl(2-sulfonatoethyl)amino]-1,3,5-triazin-2-ylamino}-6,13-dichlorobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1334,8 | 154212-58-5 | 0,43 | Aurait été détecté au screnning des organiques Lithium limitant |
| lithium sodium (4-((5-chloro-2-hydroxyphenyl)azo)-2,4-dihydro-5-methyl-3H-pyrazol-3-onato(2-))(3-((4,5-dihydro-3-methyl-1-(4-methylphenyl)-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl)azo)-4-hydroxy-5-nitrobenzenesulfonato(3-)) chromate(2-) | 762,9 | 149564-66-9 | 0,75 | |
| dilithium disodium (5,5'-diamino-(μ-4,4'-dihydroxy-1:2-κ-2,O4,O4',-3,3'-[3,3'-dihydroxy-1:2-κ-2-O3,O3'-biphenyl-4,4'-ylenebisazo-1:2-(N3,N4-η:N3',N4'-η)]-dinaphthalene-2,7- | 527,9 | 126637-70-5 | 1,09 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|------|--|
| disulfonato(8))dicuprate(2-) | | | | |
| hexasodium tungstate hydrate | 497,7 | 12141-67-2 | 1,15 | Tungstène limitant |
| acide perfluorononane- 1-oïque, sel de sodium | 486,1 | 21049-39-8 | 1,18 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium 5-[2-chloro-4-(trifluoromethyl) phenoxy]-2-nitrobenzoate; acifluorfen-sodium | 384,7 | 62476-59-9 | 1,49 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| disodium 1-amino-4-(2-(5-chloro-6-fluoro-pyrimidin-4-ylamino-methyl)-4-methyl-6-sulfo-phenylamino)-9,10-dioxo-9,10-dihydro-anthracene-2-sulfonate | 346,0 | 149530-93-8 | 1,66 | |
| naptalam-sodium (ISO); sodium N-naphth-1-ylphthalamate | 313,3 | 132-67-2 | 1,83 | |
| tosylchloramide sodium | 281,7 | 127-65-1 | 2,04 | |
| sodium 2-biphenylate; 2-phenylphenol, sodium salt | 264,3 | 132-27-4 | 2,18 | |
| sodium (R)-2-(2,4-dichlorophenoxy)propionate | 257,1 | 119299-10-4 | 2,24 | |
| troclosene sodium, dihydrate | 256,0 | 51580-86-0 | 2,25 | |
| troclosene sodium | 220,0 | 2893-78-9 | 2,61 | |
| sodium 4-chloro-1-hydroxybutane-1-sulfonate | 210,6 | 54322-20-2 | 2,73 | |
| sodium 5-n-butylbenzotriazole | 197,2 | 118685-34-0 | 2,91 | |
| sodium 1-(3,4-dihydro-6-methyl-2,4-dioxo-2H-pyran-3-ylidene)ethonolate; sodium dehydracetate | 190,1 | 4418-26-2 | 3,02 | |
| proxan-sodium (ISO); sodium O-isopropylthiocarbonate | 158,2 | 140-93-2 | 3,63 | |
| metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate | 129,2 | 137-42-8 | 4,45 | |
| sodium 3-chloroacrylate | 128,5 | 4312-97-4 | 4,47 | |
| nabam (ISO); disodium ethylenebis(N, N'-dithiocarbamate) | 128,2 | 142-59-6 | 4,48 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium perchlorate | 122,4 | 7601-89-0 | 4,69 | Bore limitant |
| sodium chlorate | 106,4 | 7775-09-9 | 5,40 | Peu probable |
| sodium hydrogensulphite ... %; sodium bisulphite ... % | 104,1 | 7631-90-5 | 5,52 | |
| tetrasodium ethylene diamine tetraacetate | 104,1 | 64-02-8 | 5,52 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 5,76 | |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 5,76 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 5,76 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 5,76 | |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 5,76 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 5,76 | |
| trisodium N,N-bis(carboxymethyl)-3-amino-2-hydroxypropionate | 96,7 | 119710-96-2 | 5,94 | |
| sodium metabisulphite | 95,1 | 7681-57-4 | 6,05 | |
| sodium dithionite; sodium hydrosulphite | 87,1 | 7775-14-6 | 6,60 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|------|------------|-------|--|
| trisodium nitrilotriacetate | 85,7 | 5064-31-3 | 6,71 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 15120-21-5 | 7,03 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 7,03 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 15120-21-5 | 7,03 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 7,03 | |
| sodium cyanate | 65,0 | 917-61-3 | 8,84 | |
| disodium sulfide; sodium sulfide | 39,0 | 1313-82-2 | 14,73 | |

HP 6-E

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|----------|----------------------------|---------------|
| sodium fluoroacetate | 100,0 | 62-74-8 | 0,057 | Peu probable |

HP 6-G

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 1,20 | Peu probable |
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 1,57 | |
| alkali fluorosilicates(Na) | 94,0 | 16893-85-9 | 3,67 | |
| disodium sulfide; sodium sulfide | 39,0 | 1313-82-2 | 8,84 | |

HP 6-H

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| lithium sodium 3-amino-10-{4-(10-amino-6,13-dichloro-4,11-disulfonatobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-3-ylamino)-6-[methyl(2-sulfonatoethyl)amino]-1,3,5-triazin-2-ylamino}-6,13-dichlorobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1334,8 | 154212-58-5 | 0,95 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| fenaminosulf (ISO); sodium 4-dimethylaminobenzenediazosulphonate | 251,2 | 140-56-7 | 5,03 | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 9,65 | Chrome VI limitant |
| sodium 3-chloroacrylate | 128,5 | 4312-97-4 | 9,84 | Peu probable |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 15,61 | Chrome VI limitant |
| endothal-sodium (ISO); disodium 7-oxabicyclo(2,2,1)heptane-2,3-dicarboxylate | 80,0 | 129-67-9 | 15,80 | Aurait été détecté au screening des organiques |

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|----------|----------------------------|---------------|
|----------------------|--|----------|----------------------------|---------------|

Annexe 2

| | | | | |
|-----------------------------|-------|------------|-------|-----------------|
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 0,040 | Peu probable |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,088 | Chrome limitant |
| sodium fluoroacetate | 100,0 | 62-74-8 | 0,11 | Peu probable |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 0,14 | Chrome limitant |

HP 6-K

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|--|
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 0,37 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 0,81 | Bore limitant |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 0,81 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 0,81 | |
| alkali fluorosilicates(Na) | 94,0 | 16893-85-9 | 0,86 | Peu probable |
| sodium selenite | 86,5 | 10102-18-8 | 0,93 | Sélénium limitant |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 15120-21-5 | 0,98 | Bore limitant |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 0,98 | |

HP 6-L

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| lithium sodium 3-amino-10-{4-(10-amino-6,13-dichloro-4,11-disulfonatobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-3-ylamino)-6-[methyl(2-sulfonatoethyl)amino]-1,3,5-triazin-2-ylamino}-6,13-dichlorobenzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1334,8 | 154212-58-5 | 0,39 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| acide perfluorononane- 1-oïque, sel de sodium | 486,1 | 21049-39-8 | 1,06 | Peu probable |
| perboric acid (H ₃ BO ₂ (O ₂)), monosodium salt, trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 3,36 | Bore limitant |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 3,36 | |
| perboric acid (HBO(O ₂)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 10486-00-7 | 3,36 | |
| trisodium hexafluoroaluminate | 70,0 | 13775-53-6 | 7,39 | Peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 70,0 | 15096-52-3 | 7,39 | |

HP 7-A

Annexe 2

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 6000,0 | — | 0,00038 | Substance sans rapport avec l'activité de l'industriel |
| erionite | 821,8 | 12510-42-8 | 0,0028 | Forme minerale improbable |
| disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphtalene-2,7-disulphonate; C.I. Direct Black 38 | 390,9 | 1937-37-7 | 0,0059 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| asbestos | 383,0 | 12001-28-4 | 0,0060 | Forme minerale improbable |
| disodium {5-[(4'-((2,6-hydroxy-3-((2-hydroxy-5-sulphophenyl)azo)phenyl)azo)(1,1'-biphenyl)-4-yl)azo]salicylate(4-)}cuprate(2-); CI Direct Brown 95 | 380,1 | 16071-86-6 | 0,0060 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trisodium [4'-(8-acetylamino-3,6-disulfonato-2-naphthylazo)-4''-(6-benzoylamino-3-sulfonato-2-naphthylazo)-biphenyl-1,3',3'',1'''-tetraolato-O,O',O'',O''']copper(II) | 377,3 | 164058-22-4 | 0,0061 | |
| disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphtalene-1-sulphonate); C.I. Direct Red 28 | 348,3 | 573-58-0 | 0,0066 | |
| tetrasodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis[5-amino-4-hydroxynaphtalene-2,7-disulphonate]; C.I. Direct Blue 6 | 233,2 | 2602-46-2 | 0,0099 | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,018 | Chrome VI limitant |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 0,028 | |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| acide perfluorononane- 1-oïque, sel de sodium | 486,1 | 21049-39-8 | 0,047 | Peu probable |
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 0,080 | |
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 272,2 | — | 0,084 | Substance sans rapport avec l'activité de l'industriel |
| trisodium nitrilotriacetate | 85,7 | 5064-31-3 | 0,27 | *Aurait été détecté au screening des organiques *Non utilisé par l'industriel |

HP 8-A

Annexe 2

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| tosylchloramide sodium | 281,7 | 127-65-1 | 0,41 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| disodium 9,10-anthracenedioxide | 256,2 | 46492-07-3 | 0,45 | |
| sodium 5-n-butylbenzotriazole | 197,2 | 118685-34-0 | 0,58 | |
| sodium 2-ethylhexanolate | 152,2 | 38411-13-1 | 0,76 | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,88 | Chrome limitant |
| metam-sodium (ISO); sodium methyldithiocarbamate | 129,2 | 137-42-8 | 0,89 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trisodium N,N-bis(carboxymethyl)-β-alanine | 90,4 | 129050-62-0 | 1,27 | |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 1,42 | Chrome limitant |
| sodium hypochlorite, solution ... % Cl active | 74,4 | 7681-52-9 | 1,54 | Peu probable |
| sodium ethanolate; sodium ethoxide | 68,1 | 141-52-6 | 1,69 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium bifluoride; sodium hydrogen difluoride | 62,0 | 1333-83-1 | 1,85 | Peu probable |
| disodium metasilicate | 61,0 | 6834-92-0 | 1,88 | Peu probable |
| sodium polysulphides | 55,1 | 1344-08-7 | 2,09 | |
| sodium methanolate; sodium methoxide | 54,0 | 124-41-4 | 2,13 | |
| sodium hydroxide; caustic soda | 40,0 | 1310-73-2 | 2,87 | |
| disodium sulfide; sodium sulfide | 39,0 | 1313-82-2 | 2,95 | |
| sodium peroxide | 39,0 | 1313-60-6 | 2,95 | |
| sodium | 23,0 | 7440-23-5 | 5,00 | |

HP 10-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|
| acide perfluorononane- 1-oïque, sel de sodium | 486,1 | 21049-39-8 | 0,014 | Peu probable |
| octaborate de disodium tétrahydraté | 206,3 | 12280-03-4 | 0,033 | Bore limitant |
| disodium tetraborate decahydrate; borax decahydrate | 190,7 | 1303-96-4 | 0,036 | |
| tétraborate de disodium anhydre | 170,2 | 12008-41-2 | 0,041 | |
| perboric acid (H3BO2(O2)), monosodium salt trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 0,045 | |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 0,045 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 10486-00-7 | 0,045 | |
| perboric acid (H3BO2(O2)), monosodium salt, trihydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 13517-20-9 | 0,045 | |
| perboric acid, sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 37244-98-7 | 0,045 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, tetrahydrate ; sodium peroxoborate hexahydrate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 153,9 | 10486-00-7 | 0,045 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|------------|-------|-----------------|
| disodium tetraborate pentahydrate; borax pentahydrate | 145,6 | 12179-04-3 | 0,047 | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,053 | Chrome limitant |
| tetraboron disodium heptaoxide, hydrate | 109,6 | 12267-73-1 | 0,063 | |
| disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt | 100,6 | 1330-43-4 | 0,069 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 0,069 | |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 0,069 | |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 0,069 | |
| perboric acid, sodium salt ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 11138-47-9 | 0,069 | |
| perboric acid, sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 12040-72-1 | 0,069 | Bore limitant |
| perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, monohydrate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 99,8 | 10332-33-9 | 0,069 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 15120-21-5 | 0,084 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing < 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 0,084 | |
| sodium perborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 15120-21-5 | 0,084 | |
| sodium peroxometaborate ; sodium peroxoborate; [containing ≥ 0,1 % (w/w) of particles with an aerodynamic diameter of below 50 µm] | 81,8 | 7632-04-4 | 0,084 | |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 0,085 | Chrome limitant |
| orthoboric acid, sodium salt | 42,6 | 13840-56-7 | 0,16 | Bore limitant |

HP 10-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{elt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--|
| disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphtalene-2,7-disulphonate; C.I. Direct Black 38 | 390,9 | 1937-37-7 | 0,18 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate); C.I. Direct Red 28 | 348,3 | 573-58-0 | 0,20 | |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 0,26 | Zinc limitant |
| tetrasodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis[5-amino-4-hydroxynaphthalene-2,7-disulphonate]; C.I. Direct Blue 6 | 233,2 | 2602-46-2 | 0,30 | Aurait été détecté au screening des organiques |

Annexe 2

HP 11-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,018 | Chrome limitant |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 0,028 | |

HP 13-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| lithium sodium 4,4',4''-(nitriлотris(ethane-2,1-diyimino(6-chloro-1,3,5-triazine-4,2-diy)imino))tris(5-hydroxy-6-(1-sulfonaphthalene-2-ylazo)-2,7-naphthalene)disulfonate | 2171,2 | 193562-37-7 | 0,11 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| octasodium 2-(6-(4-chloro-6-(3-(N-methyl-N-(4-chloro-6-(3,5-disulfonato-2-naphthylazo)-1-hydroxy-6-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)aminomethyl)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-3,5-disulfonato-1-hydroxy-2-naphthylazo)naphthalene-1,5-disulfonate | 1649,4 | 148878-21-1 | 0,14 | |
| 4-[4-amino-5-hydroxy-3-(4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo)-2,7-disulfonapht-6-ylazo]-6-[3-(4-amino-5-hydroxy-3-(4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo)-2,7-disulfonapht-6-ylazo)phenylcarbonylamino]benzenesulfonic acid, sodium salt | 1575,5 | 161935-19-9 | 0,15 | |
| N,N'-bis{6-chloro-4-[6-(4-vinylsulfonyl)phenylazo]-2,7-disulfonicacid-5-hydroxynapht-4-ylamino]-1,3,5-triazin-2-yl}-N-(2-hydroxyethyl)ethane-1,2-diamine, sodium salt | 1377,1 | 171599-85-2 | 0,17 | |
| 1,3-bis{6-fluoro-4-[1,5-disulfo-4-(3-aminocarbonyl-1-ethyl-6-hydroxy-4-methyl-pyrid-2-on-5-ylazo)-phenyl-2-ylamino]-1,3,5-triazin-2-ylamino}propane lithium-, sodium salt | 1245,0 | 149850-29-3 | 0,18 | |
| sodium, potassium, lithium 5-amino-3,6-bis(5-(4-chloro-6-(methyl-(2-methylaminoacetyl)amino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-sulfonatophenylazo)-4-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 1209,9 | 205764-96-1 | 0,19 | |
| sodium and potassium 4-(3-aminopropylamino)-2,6-bis[3-(4-methoxy-2-sulfophenylazo)-4-hydroxy-2-sulfo-7-naphthylamino]-1,3,5-triazine | 1118,1 | 156769-97-0 | 0,21 | |
| 1-amino-4-(3-[4-chloro-6-(2,5-di-sulfophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-2,2-dimethyl-propylamino)-anthraquinone-2-sulfonic acid, sodium/lithium salt | 795,1 | 172890-93-6 | 0,29 | |
| sodium 4-(4-chloro-6-(N-ethylanilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-(1-(2-chlorophenyl)-5-hydroxy-3-methyl-1H-pyrazol-4-ylazo)benzenesulfonate | 664,5 | 136213-75-7 | 0,35 | |
| sodium 3,5-bis(tetradecyloxycarbonyl)benzenesulfinate | 644,9 | 155160-86-4 | 0,36 | |
| sodium (1,0 -1,95)/lithium (0,05 -1) 5-((5-((5-chloro-6-fluoro-pyrimidin-4-yl)amino)-2-sulfonatophenyl)azo)-1,2-dihydro-6-hydroxy-1,4-dimethyl-2-oxo-3-pyridinemethylsulfonate | 590,9 | 134595-59-8 | 0,39 | |
| sodium 3-(2-acetamido-4-(4-(2-hydroxybutoxy)phenylazo)phenylazo)benzenesulfonate | 533,5 | 147703-65-9 | 0,43 | |
| dilithium disodium (5,5'-diamino-(μ-4,4'-dihydroxy-1:2-κ-2,O4,O4',-3,3'-[3,3'-dihydroxy-1:2-κ-2-O3,O3'-biphenyl-4,4'-ylenebisazo-1:2-(N3,N4-η:N3',N4'-η)]-dinaphthalene-2,7-disulfonato(8)))dicuprate(2-) | 527,9 | 126637-70-5 | 0,44 | |
| sodium 2-[[4-[(4,6-dichloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino]phenyl]sulfonyl]ethyl sulfate | 452,2 | 81992-66-7 | 0,51 | |
| sodium 4-sulfophenyl-6-((1-oxononyl)amino)hexanoate | 449,5 | 168151-92-6 | 0,51 | |
| sodium 4-[4-(4-hydroxyphenylazo)phenylamino]-3-nitrobenzenesulfonate | 437,4 | 156738-27-1 | 0,53 | |
| sodium (6R-trans)-7-amino-8-oxo-3-[[[1-(sulfomethyl)-1H-tetrazol-5-yl]thio]methyl]-5-thia-1- | 430,4 | 71420-85-4 | 0,53 | |

Annexe 2

| | | | |
|--|-------|-------------|------|
| azabicyclo[4.2.0]oct-2-ene-2-carboxylate monohydrate | | | |
| 1,6-hexanediammonium, sodium 5-sulfato-1,3-benzenedicarboxylate | 384,4 | 51178-75-7 | 0,60 |
| tetrasodium (c-(3-(1-(3-(e-6-dichloro-5-cyanopyrimidin-f-yl(methyl)amino)propyl)-1,6-dihydro-2-hydroxy-4-methyl-6-oxo-3-pyridylazo)-4-sulfonatophenylsulfamoyl)phthalocyanine-a,b,d-trisulfonato(6-))nickelato II, where a is 1 or 2 or 3 or 4,b is 8 or 9 or 10 or 11,c is 15 or 16 or 17 or 18, d is 22 or 23 or 24 or 25 and where e and f together are 2 and 4 or 4 and 2 respectively | 382,2 | 148732-74-5 | 0,60 |
| disodium 6-((4-chloro-6-(N-methyl)-2-toluidino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-1-hydroxy-2-(4-methoxy-2-sulphonatophenylazo)naphthalene-3-sulphonate | 366,0 | 86393-35-3 | 0,63 |
| (trisodium 2-((3-(6-(2-chloro-5-sulfonato)anilino)-4-(3-carboxypyridinio)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-oxido-5-sulfonatophenylazo)phenylmethylazo)-4-sulfonatobenzoato)copper(3-) hydroxide | 356,3 | 89797-01-3 | 0,65 |
| tetrasodium 1,2-bis(4-fluoro-6-[5-(1-amino-2-sulfonatoanthrachinon-4-ylamino)-2,4,6-trimethyl-3-sulfonatophenylamino]-1,3,5-triazin-2-ylamino)ethane | 350,3 | 143683-23-2 | 0,66 |
| disodium 1-amino-4-(2-(5-chloro-6-fluoro-pyrimidin-4-ylamino-methyl)-4-methyl-6-sulfo-phenylamino)-9,10-dioxo-9,10-dihydro-anthracene-2-sulfonate | 346,0 | 149530-93-8 | 0,66 |
| sodium 2-(nonanoyloxy)benzenesulfonate | 336,4 | 91125-43-8 | 0,68 |
| tetrasodium 3,3'-(piperazine-1,4-diylbis((6-chloro-1,3,5-triazine-2,4-diyl)imino(2-acetamido)-4,1-phenyleneazo))bis(naphthalene-1,5-disulphonate) | 331,5 | 81898-60-4 | 0,69 |
| sodium 3-acetoacetyl-amino-4-methoxytolyl-6-sulfonate | 323,3 | 133167-77-8 | 0,71 |
| trisodium 3-amino-6,13-dichloro-10-(3-((4-chloro-6-(2-sulfo-phenylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)amino)propyl) amino)-4,11-triphenoxydioxazinedisulfonate | 318,7 | 136248-03-8 | 0,72 |
| trisodium 3-[2-acetyl-amino-4-[4-chloro-6-[4-(2-sulfonatoxyethylsulfonyl)phenylamino]-1,3,5-triazine-2-ylamino]phenylazo]naphthalene-1,5-disulfonate | 308,7 | 215612-56-9 | 0,74 |
| sodium 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-butanedisulfinate | 307,1 | 102061-82-5 | 0,75 |
| trisodium 7-(4-(6-fluoro-4-(2-(2-vinylsulphonylethoxy)ethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-ureidophenylazo)naphthalene-1,3,6- trisulphonate | 295,3 | 106359-91-5 | 0,78 |
| sodium benzoyloxybenzene-4-sulfonate | 287,3 | 66531-87-1 | 0,80 |
| trisodium 5-[[4-chloro-6-(1-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-4-hydroxy-3-[(E)-(4-methoxy-2-sulfonatophenyl)diazenyl]-2,7-naphthalenedisulfonate | 285,7 | 341026-59-3 | 0,80 |
| (tetrasodium 1-(4-(3-acetamido-4-(4'-nitro-2,2'-disulfonatostilben-4-ylazo)anilino)-6-(2,5-disulfonatoanilino)-1,3,5-triazin-2-yl)-3-carboxypyridinium) hydroxide | 276,2 | 115099-55-3 | 0,83 |
| tetrasodium [7-(2,5-dihydroxy-KO2-7-sulfonato-6-[4-(2,5,6-trichloro-pyrimidin-4-ylamino)phenylazo]-(N1,N7-N)-1-naphthylazo)-8-hydroxy-KO8-naphthalene-1,3,5-trisulfonato(6-)]cuprate(II) | 275,1 | 141048-13-7 | 0,84 |
| sodium 2-(4-(4-fluoro-6-(2-sulfo-ethylamino)-[1,3,5]triazin-2-ylamino)-2-ureido-phenylazo)-5-(4-sulfo-phenylazo)benzene-1-sulfonate | 268,5 | 146177-84-6 | 0,86 |
| tetrasodium 4-amino-5-hydroxy-6-(4-(2-(2-(sulfonatooxy)ethylsulfonyl)ethylcarbamoyl)phenylazo)-3-(4-(2-(sulfonatooxy)ethylsulfonyl)phenylazo)naphthalene-2,7-disulfonate | 266,7 | 116889-78-2 | 0,86 |
| tetrasodium 5-benzamido-3-(5-(4-fluoro-6-(1-sulphonato-2-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-sulphonatophenylazo)-4-hydroxynaphthalene-2,7- disulphonate | 257,2 | 85665-97-0 | 0,89 |

Annexe 2

| | | | | |
|---|-------|-------------|------|--|
| sodium (R)-2-(2,4-dichlorophenoxy)propionate | 257,1 | 119299-10-4 | 0,89 | |
| 1,2-bis[4-fluoro-6-(4-sulfo-5-(2-(4-sulfonaphthalene-3-ylazo)-1-hydroxy-3,6-disulfo-8-aminonaphthalene-7-ylazo)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethane; x-sodium, y-potassium salts x = 7,755 y = 0,245 | 250,6 | 155522-09-1 | 0,92 | |
| tetrasodium 5-[4-chloro-6-(N-ethyl-anilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-4-hydroxy-3-(1,5-disulfonatonaphthalen-2-ylazo)-naphthalene-2,7-disulfonate | 238,8 | 130201-57-9 | 0,96 | |
| tetrasodium 4-[4-chloro-6-(4-methyl-2-sulfophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-6-(4,5-dimethyl-2-sulfophenylazo)-5-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 230,5 | 148878-22-2 | 1,00 | |
| disodium hexachloroplatinate | 226,9 | 16923-58-3 | 1,01 | Platine limitant |
| sodium 3-nitrobenzenesulphonate | 225,2 | 127-68-4 | 1,02 | |
| hexasodium 6,13-dichloro-3,10-bis((4-(2,5-disulfonatoanilino)-6-fluoro-1,3,5-triazin-2-ylamino)prop-3-ylamino)-5,12-dioxa-7,14-diazapentacene-4,11-disulfonate | 222,3 | 85153-92-0 | 1,03 | |
| sodium 4-chloro-1-hydroxybutane-1-sulfonate | 210,6 | 54322-20-2 | 1,09 | |
| sodium 5-n-butylbenzotriazole | 197,2 | 118685-34-0 | 1,17 | |
| hexasodium 7-(4-(4-(4-(2,5-disulphonatoanilino)-6-fluoro-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-methylphenylazo)-7-sulphonatonaphthylazo)naphthalene-1,3,5- trisulphonate | 196,6 | 85665-96-9 | 1,17 | |
| disodium tetrachloroplatinate | 191,4 | 10026-00-3 | 1,20 | Platine limitant |
| 1-amino-1-cyanamino-2,2-dicyanoethylene, sodium salt | 155,1 | 19450-38-5 | 1,48 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 1,76 | Chrome limitant |
| metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate | 129,2 | 137-42-8 | 1,78 | |
| nabam (ISO); disodium ethylenebis(N, N'-dithiocarbamate) | 128,2 | 142-59-6 | 1,79 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium selenite | 86,5 | 10102-18-8 | 2,66 | Sélénium limitant |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 2,84 | Chrome limitant |
| tetra-sodium/lithium 4,4'-bis-(8-amino-3,6-disulfonato-1-naphthol-2-ylazo)-3-methylazobenzene | 79,9 | 124605-82-9 | 2,88 | Aurait été détecté au screening des organiques |

HP 13-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|---|------------|----------------------------|--|
| tosylchloramide sodium | 281,7 | 127-65-1 | 0,82 | Peu probable |
| disodium hexachloroplatinate | 226,9 | 16923-58-3 | 1,01 | Platine limitant |
| hexasodium 6,13-dichloro-3,10-bis((4-(2,5-disulfonatoanilino)-6-fluoro-1,3,5-triazin-2-ylamino)prop-3-ylamino)-5,12-dioxa-7,14-diazapentacene-4,11-disulfonate | 222,3 | 85153-92-0 | 1,03 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| disodium tetrachloroplatinate | 191,4 | 10026-00-3 | 1,20 | Platine limitant |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 1,76 | |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 2,84 | Chrome VI limitant |

HP 14-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|---|-------------|----------------------------|-----------------------|
| iodosulfuron-methyl-sodium; sodium ([5-iodo-2- | 529,2 | 144550-36-7 | 1,09 | Aurait été détecté au |

Annexe 2

| | | | | | |
|--|-------|-------------|-------|--|--|
| (methoxycarbonyl)phenyl)sulfonyl)carbamoyl)(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)azanide | | | | screening des organiques | |
| flupyr-sulfuron-methyl-sodium (ISO); methyl 2-[[[4,6-diméthoxy-pyrimidin-2-yl-carbamoyl)sulfamoyl]-6-trifluorométhyl]nicotinate, monosodium salt | 487,3 | 144740-54-5 | 1,18 | | |
| sodium 2-[[4-[(4,6-dichloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino]phenyl)sulfonyl]ethyl sulfate | 452,2 | 81992-66-7 | 1,27 | | |
| main component 6 (isomer): asym. 1:2 Cr(III)-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)phenylazo]naphthalene-2-ol; main component 8 (isomer): asym. 1:2 Cr-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)-naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)-phenylazo]-naphthalene-2-ol | 442,9 | 30785-74-1 | 1,30 | | |
| propoxycarbazone-sodium | 420,4 | 181274-15-7 | 1,37 | | |
| sodium 5-[2-chloro-4-(trifluorométhyl)phenoxy]-2-nitrobenzoate; acifluorfen-sodium | 384,7 | 62476-59-9 | 1,49 | | |
| silver sodium zirconium hydrogenphosphate | 318,1 | 155925-27-2 | 1,81 | | |
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 1,99 | | |
| menadione sodium bisulfite; 2-naphthalenesulfonic acid,1,2,3,4-tetrahydro-2-méthyl-1,4-dioxo-, sodium salt | 276,2 | 130-37-0 | 2,08 | | Peu probable |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 2,14 | | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium 2-biphenylate; 2-phenylphenol, sodium salt | 264,3 | 132-27-4 | 2,18 | Zinc limitant | |
| troclosene sodium, dihydrate | 256,0 | 51580-86-0 | 2,25 | | |
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 2,61 | | |
| troclosene sodium | 220,0 | 2893-78-9 | 2,61 | | |
| TCA-sodium (ISO); sodium trichloroacetate | 185,4 | 650-51-1 | 3,10 | | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 4,39 | Aurait été détecté au screening des organiques | |
| metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate | 129,2 | 137-42-8 | 4,45 | Chrome limitant | |
| sodium salt of chloroacetic acid; sodium chloroacetate | 116,5 | 3926-62-3 | 4,93 | Aurait été détecté au screening des organiques | |
| sodium fluoroacetate | 100,0 | 62-74-8 | 5,75 | pH incompatible | |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 7,10 | Peu probable | |
| sodium hypochlorite, solution ... % Cl active | 74,4 | 7681-52-9 | 7,72 | Chrome VI limitant | |
| sodium nitrite | 69,0 | 7632-00-0 | 8,33 | Peu probable | |
| sodium azide | 65,0 | 26628-22-8 | 8,84 | | |
| sodium polysulphides | 55,1 | 1344-08-7 | 10,44 | | |
| disodium sulfide; sodium sulfide | 39,0 | 1313-82-2 | 14,73 | | |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|-----------------------|
| iodosulfuron-methyl-sodium; sodium ([5-iodo-2- | 529,2 | 144550-36-7 | 0,011 | Aurait été détecté au |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|-------|--|
| (methoxycarbonyl)phenyl)sulfonyl)carbamoyl)(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)azanide | | | | screnning des organiques |
| flupyr-sulfuron-methyl-sodium (ISO); methyl 2-[[[(4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbamoyl)sulfamoyl]-6-trifluoromethyl]nicotinate, monosodium salt | 487,3 | 144740-54-5 | 0,012 | |
| sodium 2-[[[4-[(4,6-dichloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino]phenyl)sulfonyl]ethyl sulfate | 452,2 | 81992-66-7 | 0,013 | |
| main component 6 (isomer): asym. 1:2 Cr(III)-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)phenylazo]naphthalene-2-ol; main component 8 (isomer): asym. 1:2 Cr-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)-naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)-phenylazo]-naphthalene-2-ol | 442,9 | 30785-74-1 | 0,013 | |
| propoxycarbazone-sodium | 420,4 | 181274-15-7 | 0,014 | |
| sodium 5-[2-chloro-4-(trifluoromethyl) phenoxy]-2-nitrobenzoate; acifluorfen-sodium | 384,7 | 62476-59-9 | 0,015 | |
| silver sodium zirconium hydrogenphosphate | 318,1 | 155925-27-2 | 0,018 | Peu probable |
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 0,020 | |
| menadione sodium bisulfite; 2-naphthalenesulfonic acid,1,2,3,4-tetrahydro-2-methyl-1,4-dioxo-, sodium salt | 276,2 | 130-37-0 | 0,021 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 0,021 | Zinc limitant |
| troclosene sodium, dihydrate | 256,0 | 51580-86-0 | 0,022 | |
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 0,026 | |
| troclosene sodium | 220,0 | 2893-78-9 | 0,026 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| TCA-sodium (ISO); sodium trichloroacetate | 185,4 | 650-51-1 | 0,031 | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 0,044 | Chrome VI limitant |
| metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate | 129,2 | 137-42-8 | 0,044 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| nabam (ISO); disodium ethylenebis(N, N'-dithiocarbamate) | 128,2 | 142-59-6 | 0,045 | Chrome VI limitant |
| lithium sodium (2-(((5-((2,5-dichlorophenyl)azo)-2-hydroxyphenyl)methylene)amino)benzoato(2-)))(2-(((4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo)-5-sulfobenzoato(3-))) chromate(2-) | 893,5 | 149626-00-6 | 0,064 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 0,071 | Chrome VI limitant |
| sodium 4-(4-chloro-6-(N-ethylanilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-(1-(2-chlorophenyl)-5-hydroxy-3-methyl-1H-pyrazol-4-ylazo)benzenesulfonate | 664,5 | 136213-75-7 | 0,086 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| sodium azide | 65,0 | 26628-22-8 | 0,088 | Chrome limitant |
| sodium 3,5-bis(tetradecyloxy-carbonyl)benzenesulfinate | 644,9 | 155160-86-4 | 0,089 | |
| sodium 1-amino-4-[2-methyl-5-(4-methylphenylsulfonylamino)phenylamino]anthraquinone-2-sulfonate | 599,6 | 84057-97-6 | 0,096 | |
| tetrasodium 4-amino-3,6-bis[5-[4-chloro-6-(2-hydroxyethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-2-sulfonatophenylazo]-5-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 287,7 | 85665-98-1 | 0,20 | Aurait été détecté au screnning des organiques |
| hexasodium 1,1'-[[(1-amino-8-hydroxy-3,6-disulfonate-2,7-naphthalenediyl)bis(azo(4-sulfonate-1,3-phenyl)imino[6-[(4-chloro-3-sulfonatophenyl)amino]-1,3,5-triazin-2,4-diy]]]]bis[3-carboxypyridinium] dihydroxide | 283,9 | 89797-03-5 | 0,20 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|--------|-------------|------|--|
| hexasodium [4,4''-azoxybis(2,2'-disulfonatostilbene-4,4'-diylazo)]-bis[5'-sulfonatobenzene-2,2'-diolato-O(2),O(2),N(1)]-copper(II) | 269,7 | 82027-60-9 | 0,21 | |
| tetrasodium 5-[4-chloro-6-(N-ethyl-anilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-4-hydroxy-3-(1,5-disulfonatonaphthalen-2-ylazo)-naphthalene-2,7-disulfonate | 238,8 | 130201-57-9 | 0,24 | |
| sodium 5-n-butylbenzotriazole | 197,2 | 118685-34-0 | 0,29 | |
| potassium sodium 6,13-dichloro-3,10-bis(2-[4-[3-(2-hydroxysulphonyloxyethanesulfonyl)phenylamino]-6-(2,5-disulfonatophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethylamino)benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1912,7 | 154336-20-6 | 0,30 | |
| octasodium 2-(6-(4-chloro-6-(3-(N-methyl-N-(4-chloro-6-(3,5-disulfonato-2-naphthylazo)-1-hydroxy-6-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)aminomethyl)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-3,5-disulfonato-1-hydroxy-2-naphthylazo)naphthalene-1,5-disulfonate | 1649,4 | 148878-21-1 | 0,35 | |
| proxan-sodium (ISO); sodium O-isopropylidithiocarbonate | 158,2 | 140-93-2 | 0,36 | |
| sodium salt of 4-amino-3,6-bis[[5-[4-chloro-6-[(2-methyl-4-sulfophenyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2-sulfophenyl]azo]-5-hydroxy-2,7-naphthalenedisulfonic acid | 1338,1 | 141250-43-3 | 0,43 | |
| 5-{4-[5-amino-2-[4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo]-4-sulfo-phenylamino]-6-chloro-1,3,5-triazin-2-ylamino}-4-hydroxy-3-(1-sulfo-naphthalen-2-ylazo)-naphthalene-2,7-disulfonic acid sodium salt | 1168,5 | 157707-94-3 | 0,49 | |
| sodium chlorate | 106,4 | 7775-09-9 | 0,54 | Peu probable |
| potassium sodium 5'-(6-chloro-4-(2-(2-vinylsulfonylethoxy)ethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-4'-hydroxy-2,3'-azodinaphthalene-1,2',5,7'-disulfonate | 986,4 | 110081-40-8 | 0,58 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium selenite | 86,5 | 10102-18-8 | 0,66 | Sélénium limitant |
| tetra-sodium/lithium 4,4'-bis-(8-amino-3,6-disulfonato-1-naphthol-2-ylazo)-3-methylazobenzene | 79,9 | 124605-82-9 | 0,72 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| lithium sodium (4-((5-chloro-2-hydroxyphenyl)azo)-2,4-dihydro-5-methyl-3H-pyrazol-3-onato(2-))(3-((4,5-dihydro-3-methyl-1-(4-methylphenyl)-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl)azo)-4-hydroxy-5-nitrobenzenesulfonato(3-)) chromate(2-) | 762,9 | 149564-66-9 | 0,75 | Sélénium limitant |
| trisodium hexafluoroaluminate | 70,0 | 13775-53-6 | 0,82 | |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 70,0 | 15096-52-3 | 0,82 | Peu probable |
| benzenesulfonic acid, 3,3'-(methylenebis((dihydroxyphenylene)azo))bis-, potassium sodium salt; potassium sodium 3-[(E)-(6-(3,4-dihydroxy-2-[(Z)-(3-sulfonatophenyl)diazanyl]benzyl)-2,3-dihydroxyphenyl)diazanyl]benzenesulfonate | 662,7 | 243869-48-9 | 0,87 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium 2-anilino-5-(2-nitro-4-(N-phenylsulfamoyl))anilinobenzenesulfonate | 563,6 | 31361-99-6 | 1,02 | |
| hexasodium tungstate hydrate | 497,7 | 12141-67-2 | 1,15 | Tungstène limitant |
| disodium 7-((4,6-bis(3-diethylaminopropylamino)-1,3,5-triazine-2-yl)amino)-4-hydroxy-3-(4-(4-sulfonatophenylazo)phenylazo)-2-naphthalene sulfonate | 453,5 | 120029-06-3 | 1,27 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium 4-[4-(4-hydroxyphenylazo)phenylamino]-3-nitrobenzenesulfonate | 437,4 | 156738-27-1 | 1,31 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| tetrasodium (c-(3-(1-(3-(e-6-dichloro-5-cyanopyrimidin-f-yl(methyl)amino)propyl)-1,6-dihydro-2-hydroxy-4-methyl-6-oxo-3-pyridylazo)-4-sulfonatophenylsulfamoyl)phthalocyanine-a,b,d-trisulfonato(6-))nickelato II, where a is 1 or 2 or 3 or 4, b is 8 or 9 or 10 or 11, c is 15 or 16 or 17 or 18, d is 22 or 23 or 24 or 25 and where e and f together are 2 and 4 or 4 and 2 respectively | 382,2 | 148732-74-5 | 1,50 | Aurait été détecté au screening des organiques |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|------|--------------|
| disodium 5-((4-((4-chloro-3-sulfonatophenyl)azo)-1-naphthyl)azo)-8-(phenylamino)-1-naphthalenesulfonate | 358,0 | 6527-62-4 | 1,61 | |
| tetrasodium 1,2-bis(4-fluoro-6-[5-(1-amino-2-sulfonatoanthrachinon-4-ylamino)-2,4,6-trimethyl-3-sulfonatophenylamino]-1,3,5-triazin-2-ylamino)ethane | 350,3 | 143683-23-2 | 1,64 | |
| disodium 1-amino-4-(4-benzenesulphonamido-3-sulphonatoanilino)anthraquinone-2-sulphonate | 336,8 | 85153-93-1 | 1,71 | |
| trisodium bis(2-(5-chloro-4-nitro-2-oxidophenylazo)-5-sulphonato-1-naphtholato)chromate(1-) | 322,8 | 93952-24-0 | 1,78 | |
| trisodium 3-[2-acetylamino-4-[4-chloro-6-[4-(2-sulfonatoxyethylsulfonyl)phenylamino]-1,3,5-triazine-2-ylamino]phenylazo]naphthalene-1,5-disulfonate | 308,7 | 215612-56-9 | 1,86 | |
| trisodium 5-amino-3-[5-(2-bromoacryloylamino)-2-sulfonatophenylazo]-4-hydroxy-6-(4-vinylsulfonylphenylazo)naphthalene-2,7-disulfonate | 300,8 | 136213-71-3 | 1,91 | |
| trisodium 2,4-diamino-3,5-bis-[4-(2-sulfonatoethoxy)sulfonyl]phenylazo]benzenesulfonate | 280,6 | 182926-43-8 | 2,05 | |
| tetrasodium [7-(2,5-dihydroxy-KO2-7-sulfonato-6-[4-(2,5,6-trichloro-pyrimidin-4-ylamino)phenylazo]-(N1,N7-N)-1-naphthylazo)-8-hydroxy-KO8-naphthalene-1,3,5-trisulfonato(6-)]cuprate(II) | 275,1 | 141048-13-7 | 2,09 | |
| fenaminosulf (ISO); sodium 4-dimethylaminobenzenediazosulphonate | 251,2 | 140-56-7 | 2,29 | |
| sodium 3,6-dichloro-o-anisate | 243,0 | 1982-69-0 | 2,37 | |
| trisodium 5-benzamido-4-hydroxy-3-(4-methyl-2-sulfonatophenylazo)naphthalene-2,7-disulfonate | 230,2 | 92408-46-3 | 2,50 | |
| tetrasodium [5-((4-amino-6-chloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino)-2-((2-hydroxy-3,5-disulfonatophenylazo)-2-sulfonatobenzylidenehydrazino)benzoate]copper(II) | 223,4 | 116912-62-0 | 2,57 | |
| dalapon-sodium; sodium 2,2-dichloropropionate | 165,0 | 127-20-8 | 3,48 | |
| 1-amino-1-cyanamino-2,2-dicyanoethylene, sodium salt | 155,1 | 19450-38-5 | 3,71 | |
| sodium 2-ethylhexanolate | 152,2 | 38411-13-1 | 3,78 | |
| trisodium N,N-bis(carboxymethyl)-β-alanine | 90,4 | 129050-62-0 | 6,36 | |
| sodium cyanate | 65,0 | 917-61-3 | 8,84 | Peu probable |

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{elt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| potassium sodium 6,13-dichloro-3,10-bis(2-[4-[3-(2-hydroxysulphonyloxyethanesulfonyl)phenylamino]-6-(2,5-disulfonatophenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]ethylamino)benzo[5,6][1,4]oxazino[2,3-b]phenoxazine-4,11-disulfonate | 1912,7 | 154336-20-6 | 0,30 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| octasodium 2-(6-(4-chloro-6-(3-(N-methyl-N-(4-chloro-6-(3,5-disulfonato-2-naphthylazo)-1-hydroxy-6-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)aminomethyl)phenylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-3,5-disulfonato-1-hydroxy-2-naphthylazo)naphthalene-1,5-disulfonate | 1649,4 | 148878-21-1 | 0,35 | |
| sodium salt of 4-amino-3,6-bis[[5-[4-chloro-6-(2-methyl-4-sulfophenyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2-sulfophenylazo]-5-hydroxy-2,7-naphthalenedisulfonic acid | 1338,1 | 141250-43-3 | 0,43 | |
| 5-{4-[5-amino-2-[4-(2-sulfoxyethylsulfonyl)phenylazo]-4-sulfo-phenylamino]-6-chloro-1,3,5-triazin-2-ylamino}-4-hydroxy-3-(1-sulfo-naphthalen-2-ylazo)-naphthalene-2,7-disulfonic acid sodium salt | 1168,5 | 157707-94-3 | 0,49 | |
| potassium sodium 5'-(6-chloro-4-(2-(2-vinylsulfonylethoxy)ethylamino)-1,3,5-triazin-2- | 986,4 | 110081-40-8 | 0,58 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|--|------|
| ylamino)-4'-hydroxy-2,3'-azodinaphthalene-1,2',5,7'-disulfonate | | | | |
| lithium sodium (2-(((5-((2,5-dichlorophenyl)azo)-2-hydroxyphenyl)methylene)amino)benzoato(2-)))(2-((4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo)-5-sulfobenzoato(3-)) chromate(2-) | 893,5 | 149626-00-6 | | 0,64 |
| lithium sodium (4-((5-chloro-2-hydroxyphenyl)azo)-2,4-dihydro-5-methyl-3H-pyrazol-3-onato(2-)))(3-((4,5-dihydro-3-methyl-1-(4-methylphenyl)-5-oxo-1H-pyrazol-4-yl)azo)-4-hydroxy-5-nitrobenzenesulfonato(3-)) chromate(2-) | 762,9 | 149564-66-9 | | 0,75 |
| sodium 4-(4-chloro-6-(N-ethylanilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-(1-(2-chlorophenyl)-5-hydroxy-3-methyl-1H-pyrazol-4-ylazo)benzenesulfonate | 664,5 | 136213-75-7 | | 0,86 |
| benzenesulfonic acid, 3,3'-(methylenebis((dihydroxyphenylene)azo))bis-, potassium sodium salt; potassium sodium 3-[(E)-(6-(3,4-dihydroxy-2-[(Z)-(3-sulfonatophenyl)diazenyl]benzyl)-2,3-dihydroxyphenyl)diazenyl]benzenesulfonate | 662,7 | 243869-48-9 | | 0,87 |
| sodium 3,5-bis(tetradecyloxy-carbonyl)benzenesulfinate | 644,9 | 155160-86-4 | | 0,89 |
| sodium 1-amino-4-[2-methyl-5-(4-methylphenylsulfonylamino)phenylamino]anthraquinone-2-sulfonate | 599,6 | 84057-97-6 | | 0,96 |
| sodium 2-anilino-5-(2-nitro-4-(N-phenylsulfamoyl)anilinobenzenesulfonate | 563,6 | 31361-99-6 | | 1,02 |
| iodosulfuron-methyl-sodium; sodium ([5-iodo-2-(methoxycarbonyl)phenyl]sulfonyl)carbonyl(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)azanide | 529,2 | 144550-36-7 | | 1,09 |
| hexasodium tungstate hydrate | 497,7 | 12141-67-2 | | 1,15 |
| flupyrsulfuron-methyl-sodium (ISO); methyl 2-[[4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbonyl]sulfonyl]-6-trifluoromethyl]nicotinate, monosodium salt | 487,3 | 144740-54-5 | | 1,18 |
| disodium 7-((4,6-bis(3-diethylaminopropylamino)-1,3,5-triazine-2-yl)amino)-4-hydroxy-3-(4-(4-sulfonatophenylazo)phenylazo)-2-naphthalene sulfonate | 453,5 | 120029-06-3 | | 1,27 |
| sodium 2-[4-[(4,6-dichloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino]phenyl]sulfonyl]ethyl sulfate | 452,2 | 81992-66-7 | | 1,27 |
| main component 6 (isomer): asym. 1:2 Cr(III)-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)phenylazo]naphthalene-2-ol; main component 8 (isomer): asym. 1:2 Cr-complex of: A: 3-hydroxy-4-(2-hydroxy-naphthalene-1-ylazo)-naphthalene-1-sulfonic acid, Na-salt and B: 1-[2-hydroxy-5-(4-methoxy-phenylazo)-phenylazo]-naphthalene-2-ol | 442,9 | 30785-74-1 | | 1,30 |
| sodium 4-[4-(4-hydroxyphenylazo)phenylamino]-3-nitrobenzenesulfonate | 437,4 | 156738-27-1 | | 1,31 |
| propoxycarbazone-sodium | 420,4 | 181274-15-7 | | 1,37 |
| sodium 5-[2-chloro-4-(trifluoromethyl) phenoxy]-2-nitrobenzoate; acifluorfen-sodium | 384,7 | 62476-59-9 | | 1,49 |
| tetrasodium (c-(3-(1-(3-(e-6-dichloro-5-cyanopyrimidin-f-yl(methyl)amino)propyl)-1,6-dihydro-2-hydroxy-4-methyl-6-oxo-3-pyridylazo)-4-sulfonatophenylsulfamoyl)phthalocyanine-a,b,d-trisulfonato(6-))nickelato II, where a is 1 or 2 or 3 or 4, b is 8 or 9 or 10 or 11, c is 15 or 16 or 17 or 18, d is 22 or 23 or 24 or 25 and where e and f together are 2 and 4 or 4 and 2 respectively | 382,2 | 148732-74-5 | | 1,50 |
| disodium 5-((4-((4-chloro-3-sulfonatophenyl)azo)-1-naphthyl)azo)-8-(phenylamino)-1-naphthalenesulfonate | 358,0 | 6527-62-4 | | 1,61 |
| tetrasodium 1,2-bis(4-fluoro-6-[5-(1-amino-2-sulfonatoanthrachinon-4-ylamino)-2,4,6-trimethyl-3-sulfonatophenylamino]-1,3,5-triazin-2-ylamino)ethane | 350,3 | 143683-23-2 | | 1,64 |
| disodium 1-amino-4-(4-benzenesulphonamido-3-sulphonatoanilino)anthraquinone-2- | 336,8 | 85153-93-1 | | 1,71 |

Tungstène limitant

Aurait été détecté au screening des organiques

Annexe 2

| | | | | |
|---|-------|-------------|------|--|
| sulphonate | | | | |
| trisodium bis(2-(5-chloro-4-nitro-2-oxidophenylazo)-5-sulphonato-1-naphtholato)chromate(1-) | 322,8 | 93952-24-0 | 1,78 | |
| silver sodium zirconium hydrogenphosphate | 318,1 | 155925-27-2 | 1,81 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trisodium 3-[2-acetyl-amino-4-[4-chloro-6-[4-(2-sulfonatoxyethylsulfonyl)phenylamino]-1,3,5-triazine-2-ylamino]phenylazo]naphthalene-1,5-disulfonate | 308,7 | 215612-56-9 | 1,86 | |
| trisodium 5-amino-3-[5-(2-bromoacryloylamino)-2-sulfonatophenylazo]-4-hydroxy-6-(4-vinylsulfonylphenylazo)naphthalene-2,7-disulfonate | 300,8 | 136213-71-3 | 1,91 | |
| sodium pentachlorophenolate | 288,3 | 131-52-2 | 1,99 | |
| tetrasodium 4-amino-3,6-bis(5-[4-chloro-6-(2-hydroxyethylamino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-2-sulfonatophenylazo)-5-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonate | 287,7 | 85665-98-1 | 2,00 | |
| hexasodium 1,1'-[(1-amino-8-hydroxy-3,6-disulfonate-2,7-naphthalenediyl)bis(azo(4-sulfonate-1,3-phenyl)imino[6-[(4-chloro-3-sulfonatophenyl)amino]-1,3,5-triazin-2,4-diy]]]bis[3-carboxypyridinium] dihydroxide | 283,9 | 89797-03-5 | 2,02 | |
| trisodium 2,4-diamino-3,5-bis-[4-(2-sulfonatoethoxy)sulfonyl]phenylazo]benzenesulfonate | 280,6 | 182926-43-8 | 2,05 | |
| menadione sodium bisulfite; 2-naphthalenesulfonic acid,1,2,3,4-tetrahydro-2-methyl-1,4-dioxo-, sodium salt | 276,2 | 130-37-0 | 2,08 | |
| tetrasodium [7-(2,5-dihydroxy-KO2-7-sulfonato-6-[4-(2,5,6-trichloro-pyrimidin-4-ylamino)phenylazo]-(N1,N7-N)-1-naphthylazo)-8-hydroxy-KO8-naphthalene-1,3,5-trisulfonato(6-)]cuprate(II) | 275,1 | 141048-13-7 | 2,09 | |
| hexasodium [4,4'-azoxybis(2,2'-disulfonatostilbene-4,4'-diylazo)]-bis[5'-sulfonatobenzene-2,2'-diolato-O(2),O(2),N(1)]-copper(II) | 269,7 | 82027-60-9 | 2,13 | |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 268,6 | 130328-20-0 | 2,14 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| troclosene sodium, dihydrate | 256,0 | 51580-86-0 | 2,25 | |
| fenaminosulf (ISO); sodium 4-dimethylaminobenzenediazosulphonate | 251,2 | 140-56-7 | 2,29 | |
| sodium 3,6-dichloro-o-anisate | 243,0 | 1982-69-0 | 2,37 | |
| tetrasodium 5-[4-chloro-6-(N-ethyl-anilino)-1,3,5-triazin-2-ylamino]-4-hydroxy-3-(1,5-disulfonatonaphthalen-2-ylazo)-naphthalene-2,7-disulfonate | 238,8 | 130201-57-9 | 2,41 | |
| trisodium 5-benzamido-4-hydroxy-3-(4-methyl-2-sulfonatophenylazo)naphthalene-2,7-disulfonate | 230,2 | 92408-46-3 | 2,50 | |
| tetrasodium [5-((4-amino-6-chloro-1,3,5-triazin-2-yl)amino)-2-((2-hydroxy-3,5-disulfonatophenylazo)-2-sulfonatobenzylidenehydrazino)benzoate]copper(II) | 223,4 | 116912-62-0 | 2,57 | |
| sodium salt of DNOC; sodium 4,6-dinitro-o-cresolate | 220,1 | 2312-76-7 | 2,61 | |
| troclosene sodium | 220,0 | 2893-78-9 | 2,61 | |
| sodium 5-n-butylbenzotriazole | 197,2 | 118685-34-0 | 2,91 | |
| TCA-sodium (ISO); sodium trichloroacetate | 185,4 | 650-51-1 | 3,10 | |
| dalapon-sodium; sodium 2,2-dichloropropionate | 165,0 | 127-20-8 | 3,48 | |
| proxan-sodium (ISO); sodium O-isopropylthiocarbonate | 158,2 | 140-93-2 | 3,63 | |
| 1-amino-1-cyanamino-2,2-dicyanoethylene, sodium salt | 155,1 | 19450-38-5 | 3,71 | |

Annexe 2

| | | | | |
|---|-------|-------------|------|--|
| sodium 2-ethylhexanoate | 152,2 | 38411-13-1 | 3,78 | |
| sodium dichromate | 131,0 | 10588-01-9 | 4,39 | Chrome VI limitant |
| metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate | 129,2 | 137-42-8 | 4,45 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| nabam (ISO); disodium ethylenebis(N, N'-dithiocarbamate) | 128,2 | 142-59-6 | 4,48 | |
| sodium chlorate | 106,4 | 7775-09-9 | 5,40 | Peu probable |
| trisodium N,N-bis(carboxymethyl)-β-alanine | 90,4 | 129050-62-0 | 6,36 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| sodium selenite | 86,5 | 10102-18-8 | 6,65 | Sélénium limitant |
| sodium chromate | 81,0 | 7775-11-3 | 7,10 | Chrome VI limitant |
| tetra-sodium/lithium 4,4'-bis-(8-amino-3,6-disulfonato-1-naphthol-2-ylazo)-3-methylazobenzene | 79,9 | 124605-82-9 | 7,19 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| trisodium hexafluoroaluminate | 70,0 | 13775-53-6 | 8,21 | Peu probable |
| trisodium hexafluoroaluminate (cryolite) | 70,0 | 15096-52-3 | 8,21 | |
| sodium azide | 65,0 | 26628-22-8 | 8,84 | |
| sodium cyanate | 65,0 | 917-61-3 | 8,84 | Peu probable |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE NICKEL

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|--|
| nickel triuranium decaoxide | 932,8 | 15780-33-3 | 0,0063 | Uranium limitant |
| nickel barium titanium primrose priderite; C.I. Pigment Yellow 157; C.I. 77900 | 787,3 | 68610-24-2 | 0,0075 | Titane limitant |
| nickel(II) stearate; nickel(II) octadecanoate | 625,7 | 2223-95-2 | 0,0094 | Peu probable |
| nickel(II) palmitate | 569,5 | 13654-40-5 | 0,010 | |
| nickel 3,5-bis(tert-butyl)-4-hydroxybenzoate (1:2) | 559,4 | 52625-25-9 | 0,010 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| bis(d-gluconato-O 1,O 2)nickel | 449,0 | 71957-07-8 | 0,013 | |
| cobalt dimolybdenum nickel octaoxide | 437,5 | 68016-03-5 | 0,013 | Molybdène limitant |
| nickel(II) neoundecanoate | 429,3 | 93920-09-3 | 0,014 | Peu probable |
| nickel(II) isodecanoate | 401,2 | 85508-43-6 | 0,015 | |
| nickel(II) neodecanoate | 401,2 | 85508-44-7 | 0,015 | |
| neodecanoic acid, nickel salt | 401,2 | 51818-56-5 | 0,015 | |
| nickel bis(4-cyclohexylbutyrate) | 397,2 | 3906-55-6 | 0,015 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| (isodecanoato-O)(isononanoato-O)nickel | 387,2 | 84852-36-8 | 0,015 | |
| (isononanoato-O)(neodecanoato-O)nickel | 387,2 | 85551-28-6 | 0,015 | |
| (isooctanoato-O)(neodecanoato-O)nickel | 373,2 | 84852-35-7 | 0,016 | |
| (2-ethylhexanoato-O)(isodecanoato-O)nickel | 373,2 | 84852-39-1 | 0,016 | |
| (2-ethylhexanoato-O)(neodecanoato-O)nickel | 373,2 | 85135-77-9 | 0,016 | |
| (isodecanoato-O)(isooctanoato-O)nickel | 373,2 | 85166-19-4 | 0,016 | |
| nickel bis(isononanoate) | 373,2 | 84852-37-9 | 0,016 | |
| nickel(II) neononanoate | 373,2 | 93920-10-6 | 0,016 | |
| nickel bis(benzenesulfonate) | 373,0 | 39819-65-3 | 0,016 | |
| nickel diperchlorate; perchloric acid, nickel(II) salt | 365,7 | 13637-71-3 | 0,016 | |
| (2-ethylhexanoato-O)(isononanoato-O)nickel | 359,1 | 85508-45-8 | 0,016 | |
| (isononanoato-O)(isooctanoato-O)nickel | 359,1 | 85508-46-9 | 0,016 | |
| nickel(II) octanoate | 345,1 | 4995-91-9 | 0,017 | |
| nickel bis(2-ethylhexanoate) | 345,1 | 4454-16-4 | 0,017 | |
| 2-ethylhexanoic acid, nickel salt | 345,1 | 7580-31-6 | 0,017 | |
| dimethylhexanoic acid nickel salt | 345,1 | 93983-68-7 | 0,017 | |
| nickel(II) isooctanoate | 345,1 | 29317-63-3 | 0,017 | |
| 2,7-naphthalenedisulfonic acid, nickel(II) salt | 345,0 | 72319-19-8 | 0,017 | |
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 0,017 | Peu probable |
| nickel dipotassium bis(sulfate) | 329,0 | 13842-46-1 | 0,018 | Peu probable |
| molybdenum nickel hydroxide oxide phosphate | 325,3 | 68130-36-9 | 0,018 | Molybdène limitant |
| nickel dibromate | 314,5 | 14550-87-9 | 0,019 | Brome limitant |
| nickel diiodide | 312,5 | 13462-90-3 | 0,019 | Iodure limitant |
| ethyl hydrogen sulfate, nickel(II) salt | 311,0 | 71720-48-4 | 0,019 | Aurait été détecté au |

Annexe 2

| | | | | |
|---|-------|------------|-------|--|
| | | | | screening des organiques |
| nickel selenate | 309,8 | 15060-62-5 | 0,019 | Sélénium limitant |
| diammonium nickel hexacyanoferrate | 306,7 | 74195-78-1 | 0,019 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| nickel tungsten tetraoxide | 306,6 | 14177-51-6 | 0,019 | Tungstène limitant |
| formic acid, copper nickel salt | 302,3 | 68134-59-8 | 0,019 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| nickel dibenzoate | 300,9 | 553-71-9 | 0,020 | |
| diammonium nickel bis(sulfate) | 286,9 | 15699-18-0 | 0,020 | Peu probable |
| nickel(II) trifluoroacetate | 284,7 | 16083-14-0 | 0,021 | Peu probable |
| nickel dichromate | 274,7 | 15586-38-6 | 0,021 | Chrome VI limitant |
| citric acid, ammonium nickel salt | 265,8 | 18283-82-4 | 0,022 | pH non compatible |
| nickel divanadium hexaoxide | 256,6 | 52502-12-2 | 0,023 | Vanadium limitant |
| nickel bis(dihydrogen phosphate) | 252,7 | 18718-11-1 | 0,023 | *Phosphore limitant |
| nickel tellurium tetraoxide | 252,3 | 15852-21-8 | 0,023 | **Tellurium limitant |
| nickel bis(sulfamidate); nickel sulfamate | 250,9 | 13770-89-3 | 0,023 | |
| nickel(II) hydrogen citrate | 247,8 | 18721-51-2 | 0,024 | |
| nickel dilactate | 236,9 | 16039-61-5 | 0,025 | |
| diphosphoric acid, nickel(II) salt | 236,7 | 19372-20-4 | 0,025 | |
| nickel tellurium trioxide | 236,3 | 15851-52-2 | 0,025 | |
| nickel bis(tetrafluoroborate) | 232,3 | 14708-14-6 | 0,025 | |
| nickel dichlorate | 225,6 | 67952-43-6 | 0,026 | |
| nickel tin trioxide; nickel stannate | 225,4 | 12035-38-0 | 0,026 | |
| molybdenum nickel tetraoxide | 218,7 | 14177-55-0 | 0,027 | |
| nickel dibromide | 218,5 | 13462-88-9 | 0,027 | |
| nickel diarsenide | 208,6 | 12068-61-0 | 0,028 | |
| nickel(II) propionate | 204,8 | 3349-08-4 | 0,029 | |
| nickel isooctanoate | 202,9 | 27637-46-3 | 0,029 | |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 0,029 | |
| nickel zirconium trioxide | 197,9 | 70692-93-2 | 0,030 | |
| nickel silicate (3:4) | 197,5 | 31748-25-1 | 0,030 | |
| phosphoric acid, calcium nickel salt | 196,8 | 17169-61-8 | 0,030 | |
| nickel bis(phosphinate) | 188,7 | 14507-36-9 | 0,031 | |
| nickel telluride | 186,3 | 12142-88-0 | 0,032 | |
| nickel(II) selenite | 185,7 | 10101-96-9 | 0,032 | |
| citric acid, nickel salt | 184,8 | 22605-92-1 | 0,032 | |
| nickel oxalate | 182,8 | 547-67-1 | 0,032 | |
| nickel dinitrate | 182,7 | 13138-45-9 | 0,032 | |
| nickel di(acetate) | 176,8 | 373-02-4 | 0,033 | |
| dialuminium nickel tetraoxide | 176,7 | 12004-35-2 | 0,033 | |
| nickel dithiocyanate | 174,9 | 13689-92-4 | 0,034 | |

*Présence dans un résidu de combustion écartée

Annexe 2

| | | | | |
|---|-------|------------|-------|--------------------|
| nickel chromate | 174,7 | 14721-18-7 | 0,034 | Chrome VI limitant |
| molybdenum nickel oxide | 170,7 | 12673-58-4 | 0,034 | Molybdène limitant |
| dinickel hexacyanoferrate | 164,7 | 14874-78-3 | 0,036 | Peu probable |
| nickel potassium fluoride | 154,8 | 11132-10-8 | 0,038 | |
| nickel sulfate | 154,8 | 7786-81-4 | 0,038 | |
| nickel hydrogen phosphate | 154,7 | 14332-34-4 | 0,038 | |
| nickel titanium trioxide | 154,6 | 12035-39-1 | 0,038 | |
| nickel titanium oxide | 154,6 | 12653-76-8 | 0,038 | |
| trinickel bis(arsenate); nickel(II) arsenate | 151,3 | 13477-70-8 | 0,039 | |
| trinickel bis(arsenite) | 151,3 | 74646-29-0 | 0,039 | |
| cobalt nickel dioxide | 149,6 | 58591-45-0 | 0,039 | |
| cobalt nickel oxide | 149,6 | 12737-30-3 | 0,039 | |
| nickel diformate | 148,8 | 3349-06-2 | 0,039 | |
| formic acid, nickel salt | 148,8 | 15843-02-4 | 0,039 | |
| oxalic acid, nickel salt | 146,7 | 20543-06-0 | 0,040 | |
| dinickel diphosphate | 145,7 | 14448-18-1 | 0,040 | |
| nickel(II) sulfite | 138,8 | 7757-95-1 | 0,042 | |
| nickel selenide | 137,7 | 1314-05-2 | 0,043 | |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 0,044 | |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 0,044 | |
| nickel arsenide | 133,6 | 27016-75-7 | 0,044 | |
| nickel dichloride | 129,6 | 7718-54-9 | 0,045 | |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 126,8 | 12519-85-6 | 0,046 | |
| nickel phosphinate | 124,7 | 36026-88-7 | 0,047 | |
| trinickel bis(orthophosphate) | 122,0 | 10381-36-9 | 0,048 | |
| carbonic acid, nickel salt | 120,7 | 16337-84-1 | 0,049 | |
| nitric acid, nickel salt | 120,7 | 14216-75-2 | 0,049 | |
| nickel acetate | 118,8 | 14998-37-9 | 0,049 | |
| nickel carbonate; basic nickel carbonate; carbonic acid, nickel (2+) salt | 118,7 | 3333-67-3 | 0,049 | |
| nickel boron phosphide | 116,5 | 65229-23-4 | 0,050 | |
| nickel disilicide | 114,9 | 12201-89-7 | 0,051 | |
| nickel dicyanide | 110,8 | 557-19-7 | 0,053 | |
| [carbonato(2-)] tetrahydroxytrinickel | 107,4 | 12607-70-4 | 0,055 | |
| [μ-[carbonato(2-)-O:O]] dihydroxy trinickel | 105,7 | 65405-96-1 | 0,056 | |
| dinickel orthosilicate | 104,8 | 13775-54-7 | 0,056 | |
| olivine, nickel green | 104,8 | 68515-84-4 | 0,056 | |
| trinickel tetrasulfide | 101,5 | 12137-12-1 | 0,058 | |
| lithium nickel dioxide | 97,7 | 12031-65-1 | 0,060 | |
| nickel difluoride | 96,7 | 10028-18-9 | 0,061 | |
| nickel hydroxide | 92,7 | 11113-74-9 | 0,063 | |
| nickel (II) sulfide | 90,8 | 16812-54-7 | 0,065 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|------|------------|-------|---------------|
| millerite | 90,8 | 1314-04-1 | 0,065 | Bore limitant |
| nickel dioxide | 90,7 | 12035-36-8 | 0,065 | |
| dinickel trioxide | 82,7 | 1314-06-3 | 0,071 | |
| nickel sulfide | 80,1 | 11113-75-0 | 0,073 | |
| trinickel disulfide; nickel subsulfide | 80,1 | 12035-72-2 | 0,073 | |
| heazlewoodite | 80,1 | 12035-71-1 | 0,073 | |
| nickel dihydroxide | 75,7 | 12054-48-7 | 0,078 | |
| nickel monoxide | 74,7 | 1313-99-1 | 0,079 | |
| nickel oxide | 74,7 | 11099-02-8 | 0,079 | |
| bunsenite | 74,7 | 34492-97-2 | 0,079 | |
| dinickel phosphide | 74,2 | 12035-64-2 | 0,079 | |
| dinickel silicide | 72,8 | 12059-14-2 | 0,081 | |
| nickel boride (NiB) | 69,5 | 12007-00-0 | 0,084 | |
| dinickel boride | 64,1 | 12007-01-1 | 0,092 | |
| nickel boride | 64,1 | 12619-90-8 | 0,092 | |
| trinickel boride | 62,3 | 12007-02-2 | 0,094 | |
| nickel matte | 58,7 | 69012-50-6 | 0,10 | |

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE SILICIUM

HP 4-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|----------------------|--|------------|----------------------------|---------------------------------|
| trichlorosilane | 135,5 | 10025-78-2 | 0,21 | Liquide volatile - Peu probable |

HP 4-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|---------------|
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 0,52 | Zinc limitant |

HP 4-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élé}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|-----------------------|--|------------|----------------------------|----------------------|
| silicon tetrachloride | 169,9 | 10026-04-7 | 3,31 | Liquide très réactif |

HP 5-C

Annexe 2

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|-------------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| tetraethyl silicate; ethyl silicate | 208,3 | 78-10-4 | 2,70 | Peu probable |
| silicon tetrachloride | 169,9 | 10026-04-7 | 3,31 | Peu probable |
| disodium metasilicate | 122,1 | 6834-92-0 | 4,60 | Sodium limitant |

HP 5-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 0,082 | Nickel limitant |
| dinickel orthosilicate | 209,5 | 13775-54-7 | 0,13 | |
| olivine, nickel green | 209,5 | 68515-84-4 | 0,13 | |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 0,14 | |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 190,2 | 12519-85-6 | 0,15 | |
| nickel silicate (3:4) | 148,1 | 31748-25-1 | 0,19 | |
| dinickel silicide | 145,5 | 12059-14-2 | 0,19 | |
| asbestos | 138,6 | 132207-32-0 | 0,20 | Forme minéralogique improbable |
| asbestos | 138,6 | 12001-29-5 | 0,20 | |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 0,21 | Nickel limitant |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 0,21 | |
| asbestos | 111,4 | 77536-66-4 | 0,25 | Forme minéralogique improbable |
| asbestos | 111,4 | 12172-73-5 | 0,25 | |
| asbestos | 111,4 | 77536-67-5 | 0,25 | |
| asbestos | 101,5 | 77536-68-6 | 0,28 | |
| asbestos | 95,7 | 12001-28-4 | 0,29 | |
| nickel disilicide | 57,4 | 12201-89-7 | 0,49 | Nickel limitant |

HP 5-E

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|------------------|
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 1,10 | Cadmium limitant |
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 1,36 | Plomb limitant |

HP 6-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|--------------------|
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 0,55 | Cadmium limitant |
| alkali fluorosilicates(K) | 220,3 | 16871-90-2 | 0,64 | Potassium limitant |
| alkali fluorosilicates(Na) | 188,1 | 16893-85-9 | 0,75 | Sodium limitant |

Annexe 2

| | | | | |
|------------------------------|-------|------------|------|--------------------|
| alkali fluorosilicates(NH4) | 178,2 | 16919-19-0 | 0,79 | Peu probable |
| magnesium hexafluorosilicate | 166,4 | 16949-65-8 | 0,84 | Magnesium limitant |

HP 6-D

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|----------------|
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 3,39 | Plomb limitant |
| fluorosilicates, with the exception of those specified elsewhere in this Annex | 142,1 | — | 4,94 | Peu probable |
| trichlorosilane | 135,5 | 10025-78-2 | 5,18 | Peu probable |

HP 6-G

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|-----------------------------|--|------------|----------------------------|---------------|
| alkali fluorosilicates(K) | 220,3 | 16871-90-2 | 1,91 | Peu probable |
| alkali fluorosilicates(Na) | 188,1 | 16893-85-9 | 2,24 | |
| alkali fluorosilicates(NH4) | 178,2 | 16919-19-0 | 2,36 | |

HP 6-K

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|------------|----------------------------|------------------|
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 0,39 | Cadmium limitant |
| alkali fluorosilicates(K) | 220,3 | 16871-90-2 | 0,45 | Peu probable |
| alkali fluorosilicates(Na) | 188,1 | 16893-85-9 | 0,52 | |
| alkali fluorosilicates(NH4) | 178,2 | 16919-19-0 | 0,55 | |

HP 6-L

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|-------------------------------------|--|------------|----------------------------|--|
| tetraethyl silicate; ethyl silicate | 208,3 | 78-10-4 | 3,03 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 3,05 | Plomb limitant |
| trichlorosilane | 135,5 | 10025-78-2 | 4,67 | Peu probable |

Annexe 2

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---|
| erionite | 410,9 | 12510-42-8 | 0,0068 | Forme minerale improbable |
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 0,0082 | Nickel limitant |
| dinickel orthosilicate | 209,5 | 13775-54-7 | 0,013 | |
| olivine, nickel green | 209,5 | 68515-84-4 | 0,013 | |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 0,014 | |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 190,2 | 12519-85-6 | 0,015 | |
| nickel silicate (3:4) | 148,1 | 31748-25-1 | 0,019 | |
| dinickel silicide | 145,5 | 12059-14-2 | 0,019 | |
| asbestos | 138,6 | 132207-32-0 | 0,020 | |
| asbestos | 138,6 | 12001-29-5 | 0,020 | Nickel limitant |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 0,021 | |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 0,021 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, selon la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 50,0-56,0 %, Al ₂ O ₃ 13,0- 16,0 %, B ₂ O ₃ 5,8- 10,0 %, Na ₂ O < 0,6 %, K ₂ O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe ₂ O ₃ < 0,5 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 122,3 | — | 0,023 | |
| asbestos | 111,4 | 77536-66-4 | 0,025 | |
| asbestos | 111,4 | 12172-73-5 | 0,025 | |
| asbestos | 111,4 | 77536-67-5 | 0,025 | |
| asbestos | 101,5 | 77536-68-6 | 0,028 | |
| asbestos | 95,7 | 12001-28-4 | 0,029 | |
| nickel disilicide | 57,4 | 12201-89-7 | 0,049 | |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 0,11 | Cadmium limitant |
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 118,8 | — | 0,24 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

Annexe 2

HP 8-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| [N-(1,1-diméthylethyl)-1,1-diméthyl-1-[(1,2,3,4,5-η)-2,3,4,5-tétraméthyl-2,4-cyclopentadien-1-yl]silanaminato(2-)-κN][(1,2,3,4-η)-1,3-pentadiène]-titanium | 365,5 | 169104-71-6 | 0,38 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| fluorosilicic acid ... % | 144,1 | 16961-83-4 | 0,97 | Peu probable |
| trichlorosilane | 135,5 | 10025-78-2 | 1,04 | Peu probable |
| disodium metasilicate | 122,1 | 6834-92-0 | 1,15 | Sodium limitant |

HP 10-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--------------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 0,025 | Plomb limitant |
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 0,041 | Plomb limitant |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 0,042 | Nickel limitant |

HP 10-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|---------------|
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 0,16 | Zinc limitant |

HP 11-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 0,14 | Nickel limitant |

Annexe 2

HP 13-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| [N-(1,1-dimethylethyl)-1,1-diméthyl-1-[(1,2,3,4,5-η)-2,3,4,5-tétraméthyl-2,4-cyclopentadien-1-yl]silanaminato(2-)-κN][(1,2,3,4-η)-1,3-pentadiène]-titanium | 365,5 | 169104-71-6 | 0,77 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 0,82 | Nickel limitant |
| dinickel orthosilicate | 209,5 | 13775-54-7 | 1,34 | Nickel limitant |
| olivine, nickel green | 209,5 | 68515-84-4 | 1,34 | |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 1,40 | |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 190,2 | 12519-85-6 | 1,48 | |
| nickel silicate (3:4) | 148,1 | 31748-25-1 | 1,90 | |
| dinickel silicide | 145,5 | 12059-14-2 | 1,93 | |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 2,08 | |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 2,08 | |
| nickel disilicide | 57,4 | 12201-89-7 | 4,89 | |

HP 13-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---------------------------|--|------------|----------------------------|-----------------|
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 1,40 | Nickel limitant |

HP 14-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{éit}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|-------------|----------------------------|------------------|
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2+ 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 1,31 | Zinc limitant |
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 2,05 | Nickel limitant |
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 2,76 | Cadmium limitant |
| dinickel orthosilicate | 209,5 | 13775-54-7 | 3,35 | Nickel limitant |
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 3,39 | Plomb limitant |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 3,50 | Nickel limitant |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 190,2 | 12519-85-6 | 3,69 | Peu probable |
| nickel silicate (3:4) | 148,1 | 31748-25-1 | 4,74 | Nickel limitant |
| dinickel silicide | 145,5 | 12059-14-2 | 4,83 | |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 5,21 | |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 5,21 | |
| nickel disilicide | 57,4 | 12201-89-7 | 12,22 | |

Annexe 2

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{ét}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|---|-------------|----------------------------|------------------|
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 0,013 | Zinc limitant |
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 0,020 | Nickel limitant |
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 0,028 | Cadmium limitant |
| dinickel orthosilicate | 209,5 | 13775-54-7 | 0,034 | Nickel liitant |
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 0,034 | Plomb limitant |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 0,035 | Nickel limitant |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 190,2 | 12519-85-6 | 0,037 | Peu probable |
| nickel silicate (3:4) | 148,1 | 31748-25-1 | 0,047 | Nickel limitant |
| dinickel silicide | 145,5 | 12059-14-2 | 0,048 | |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 0,052 | |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 0,052 | |
| nickel disilicide | 57,4 | 12201-89-7 | 0,12 | |

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{ét}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|---|-------------|----------------------------|--|
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 1,31 | Zinc limitant |
| [N-(1,1-dimethylethyl)-1,1-dimethyl-1-[(1,2,3,4,5-η)-2,3,4,5-tetramethyl-2,4-cyclopentadien-1-yl]silanaminato(2-)-κN][(1,2,3,4-η)-1,3-pentadiene]-titanium | 365,5 | 169104-71-6 | 1,92 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| silicic acid, lead nickel salt | 343,0 | 68130-19-8 | 2,05 | Nickel limitant |
| cadmiumhexafluorosilicate(2-); cadmium fluorosilica | 254,5 | 17010-21-8 | 2,76 | Cadmium limitant |
| dinickel orthosilicate | 209,5 | 13775-54-7 | 3,35 | Nickel limitant |
| lead hexafluorosilicate | 207,2 | 25808-74-6 | 3,39 | Plomb limitant |
| nickel hexafluorosilicate | 200,8 | 26043-11-8 | 3,50 | Nickel limitant |
| trihydrogen hydroxybis[orthosilicato(4-)]trinickelate(3-) | 190,2 | 12519-85-6 | 3,69 | Peu probable |
| nickel silicate (3:4) | 148,1 | 31748-25-1 | 4,74 | Nickel limitant |
| dinickel silicide | 145,5 | 12059-14-2 | 4,83 | |
| nickel(II) silicate | 134,8 | 21784-78-1 | 5,21 | |
| silicic acid, nickel salt | 134,8 | 37321-15-6 | 5,21 | |
| nickel disilicide | 57,4 | 12201-89-7 | 12,22 | |

Annexe 2

SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LE ZINC

HP 6-J

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|---|--|----------|----------------------------|--|
| ziram (ISO); zinc bis dimethyldithiocarbamate | 305,8 | 137-30-4 | 0,11 | Aurait été détecté au screening des organiques |

HP 7-A

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|-----------------|
| zinc chromates including zinc potassium chromate | 181,4 | — | 0,036 | Chrome limitant |

HP 7-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| microfibres de verre de composition représentative; [fibres de silicate- calcium-aluminium à orientation aléatoire, ayant la composition suivante (en pourcentage massique): SiO ₂ 55,0-60,0 %, Al ₂ O ₃ 4,0-7,0 %, B ₂ O ₃ 8,0-11,0 %, ZrO ₂ 0,0-4,0 %, Na ₂ O 9,5-13,5 %, K ₂ O 0,0-4,0 %, CaO 1,0-5,0 %, MgO 0,0- 2,0 %, Fe ₂ O ₃ < 0,2 %, ZnO 2,0-5,0 %, BaO 3,0-6,0 %, F ₂ < 1,0 %. Procédés de fabrication: généralement obtenues par étirage à la flamme et par rotation. (d'autres éléments peuvent être présents à faible teneur; la liste des procédés n'exclut pas l'innovation).] | 1945,9 | — | 0,034 | Substance spécifique d'un usage sans lien avec l'activité de l'industriel |

HP 14-B

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|--|
| bis(3,5-di-tert-butylsalicylato-O 1,O 2)zinc | 564,0 | 42405-40-3 | 0,029 | Aurait été détecté au screening des organiques |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn ²⁺ + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH ₄ ⁺ , Mg ²⁺ et/ou Ca ²⁺ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 0,030 | |
| zinc bis(dibutyldithiocarbamate) | 474,1 | 136-23-2 | 0,034 | |
| zinc bis(diethyldithiocarbamate) | 361,9 | 14324-55-1 | 0,045 | |
| ziram (ISO); zinc bis dimethyldithiocarbamate | 305,8 | 137-30-4 | 0,053 | |

Annexe 2

| | | | | |
|--|-------|-------------|-------|-----------------|
| zinc chromates including zinc potassium chromate | 181,4 | — | 0,090 | Chrome limitant |
| zinc sulphate (hydrous) (mono-, hexa- and hepta hydrate) | 179,5 | 7446-19-7 | 0,091 | Peu probable |
| zinc sulphate (anhydrous) | 161,4 | 7733-02-0 | 0,10 | |
| zinc chloride | 136,3 | 7646-85-7 | 0,12 | |
| trizinc bis(orthophosphate) | 128,7 | 7779-90-0 | 0,13 | |
| diethylzinc | 123,5 | 557-20-0 | 0,13 | |
| dimethylzinc | 95,5 | 544-97-8 | 0,17 | |
| trizinc diphosphide; zinc phosphide | 86,0 | 1314-84-7 | 0,19 | |
| zinc oxide | 81,4 | 1314-13-2 | 0,20 | |
| zinc powder — zinc dust (pyrophoric) | 65,4 | 7440-66-6 | 0,25 | |
| zinc powder — zinc dust (stabilised) | 65,4 | 7440-66-6 | 0,25 | |
| hydroxo(2-(benzenesulfonamido)benzoato)zinc(II) | 358,7 | 113036-91-2 | 0,46 | |

Annexe 2

HP 14-C

| Substance dangereuse | M (g _{subst} /mol _{élt}) | Code CAS | Lc exprimée en élément (%) | Justification |
|--|--|-------------|----------------------------|---------------|
| bis(3,5-di-tert-butylsalicylato-O 1,O 2)zinc | 564,0 | 42405-40-3 | 2,90 | |
| Zéolite zinc argent (zéolite, type de structure LTA, surface modifiée par des ions argent et zinc) [Cette entrée couvre la zéolite de structure LTA (Linde Type A) dont la surface a été modifiée par des ions argent et zinc de teneurs Ag+ 0,5 %-6 %, Zn2 + 5 %-16 %, et potentiellement par du phosphore, NH4+, Mg2+ et/ou Ca2+ chacun à un niveau < 3 %] | 537,1 | 130328-20-0 | 3,04 | |
| zinc bis(dibutyldithiocarbamate) | 474,1 | 136-23-2 | 3,45 | |
| zinc bis(diethyldithiocarbamate) | 361,9 | 14324-55-1 | 4,52 | |
| hydroxo(2-(benzenesulfonamido)benzoato)zinc(II) | 358,7 | 113036-91-2 | 4,56 | |
| ziram (ISO); zinc bis dimethyldithiocarbamate | 305,8 | 137-30-4 | 5,34 | |
| aluminium-magnesium-zinc-carbonate-hydroxide | 193,7 | 169314-88-9 | 8,44 | |
| zinc chromates including zinc potassium chromate | 181,4 | — | 9,01 | |
| zinc sulphate (hydrous) (mono-, hexa- and hepta hydrate) | 179,5 | 7446-19-7 | 9,11 | |
| zinc sulphate (anhydrous) | 161,4 | 7733-02-0 | 10,12 | |
| zinc chloride | 136,3 | 7646-85-7 | 11,99 | |
| trizinc bis(orthophosphate) | 128,7 | 7779-90-0 | 12,70 | |
| diethylzinc | 123,5 | 557-20-0 | 13,23 | |
| dimethylzinc | 95,5 | 544-97-8 | 17,12 | |
| trizinc diphosphide; zinc phosphide | 86,0 | 1314-84-7 | 19,00 | |
| zinc oxide | 81,4 | 1314-13-2 | 20,08 | |
| zinc powder — zinc dust (pyrophoric) | 65,4 | 7440-66-6 | 25,00 | |
| zinc powder — zinc dust (stabilised) | 65,4 | 7440-66-6 | 25,00 | |

Procès-verbal d'essais 54002/8010.LC

DETERMINATION DE LA TENEUR EN CHAUX LIBRE SELON TROIS METHODES

Laboratoire d'essai

LERM
23, rue de la Madeleine
CS 60136 - 13631 ARLES CEDEX

Section Chimie

Dossier n° **54002**

Demandeur d'essai

NEOLITHE
5 rue des Ateliers
49290 CHALONNES SUR LOIRE

Madame Alice BONAMIE

Réf. : Commande n°CF00001340 du 16/02/2023

Objet : Détermination de la teneur en chaux libre
dans des granulats anthropocites selon
trois méthodes

Echantillons

Date de réception : 16/02/2023
Etat à la réception : correct

Nature : granulats anthropocite
Prélevé le : non communiqué
Prélevé par : le demandeur
Transmis par : le demandeur

METHODES D'ESSAIS

Conformément à la demande, les essais ont été réalisés suivant les protocoles suivants :

- CERILH PT 207 : Dosage de la chaux libre par extraction à l'éthylène glycol – méthode ciment.
NF EN 451-1 : Dosage de la chaux libre dans les cendres volantes
NF EN 1744-1 §18.4 : Dosage de la chaux libre dans les laitiers d'aciéries.

La reproduction de ce procès-verbal d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte deux pages (recto verso).

RESULTATS

Les résultats obtenus, exprimés en pourcentage massique, sont regroupés dans le tableau suivant.

| Réf. LERM | Réf. NEOLITHE | Chaux libre | | |
|-----------|---------------|----------------|---------------------|---------------------------|
| | | Méthode PT 207 | Méthode NF EN 451-1 | Méthode NF EN 1744-1§18.4 |
| 54002-1 | Cao-001 | 0,65 | 0,17 | 0,22 |
| 54002-2 | Cao-002 | 0,70 | 0,09 | 0,21 |
| 54002-3 | Cao-003 | 0,83 | 0,59 | 0,86 |
| 54002-4 | Cao-004 | 0,79 | 0,57 | 0,79 |
| 54002-5 | Cao-005 | 0,66 | 0,16 | 0,21 |
| 54002-6 | Cao-006 | 0,59 | 0,06 | 0,10 |
| 54002-7 | Cao-007 | 0,47 | 0,07 | 0,22 |
| 54002-8 | Cao-008 | 0,40 | 0,03 | 0,15 |
| 54002-9 | Cao-009 | 0,64 | 0,19 | 0,33 |
| 54002-10 | Cao-010 | 0,72 | 0,36 | 0,52 |
| 54002-11 | Cao-011 | 0,64 | 0,20 | 0,30 |
| 54002-12 | Cao-012 | 0,65 | 0,30 | 0,33 |
| 54002-13 | Cao-013 | 0,86 | 0,69 | 0,89 |
| 54002-14 | Cao-014 | 0,89 | 0,52 | 0,79 |
| 54002-15 | Cao-015 | 0,94 | 0,68 | 1,14 |
| 54002-16 | Cao-016 | 0,94 | 0,69 | 0,86 |
| 54002-17 | Cao-017 | 0,79 | 0,27 | 0,42 |
| 54002-18 | Cao-018 | 0,64 | 0,24 | 0,39 |
| 54002-19 | CRD 9-001 | 0,11 | < 0,02 | 0,06 |
| 54002-20 | CRD 9-002 | 0,08 | < 0,02 | 0,09 |
| 54002-21 | P-8.6-001 | 0,12 | 0,03 | 0,04 |
| 54002-22 | P-8.6-002 | 0,13 | 0,06 | 0,06 |
| 54002-23 | P-8.15-001 | 0,09 | < 0,02 | 0,03 |
| 54002-24 | P-8.15-002 | 0,08 | < 0,02 | 0,03 |

Essais réalisés au LERM en mars 2023

Observation(s) : aucune

Arles, le 31 mars 2023

La responsable des essais



M. BECCHIS

La responsable de la section Chimie



A. BERGER

L'(es) essai(s) faisant l'objet du présent procès-verbal d'essais porte(nt) sur un (des) échantillon(s) prélevé(s) dans certaines conditions. Sa représentativité est liée à celle (des) de l'échantillon(s) et ne peut être étendue à la population dont il(s) est (sont) issu(s) que si l'homogénéité de cette population peut être vérifiée.

