

Date de révision 26-févr.-2024

Numéro de révision 1

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Codes produit	66285
Numéro du fiche de données de sécurité	66285
Nom du produit	MONARCH 1300 CARBON BLACK
Forme	nanoforme

Autres moyens d'identification

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119384822-32
Reach Registration Notes	Ce produit n'est pas classé comme dangereux, les informations contenues dans cette fiche technique sont données à titre indicatif uniquement.
CE n° (numéro d'index UE)	215-609-9
Numéro CAS	1333-86-4
Synonymes	NOIR CARB MONARCH 1300
Substance pure/mélange	Substance

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée	Additif/Filler pour plastique et caoutchouc. Pigment Réactif chimique. Batteries Réfractaires Divers
Utilisations déconseillées	Pigment de tatouage humain

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur

Univar Solutions SAS
Immeuble Cityscope
3 rue Franklin
93108 Montreuil Cedex
France
FRA

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Numéro d'appel d'urgence national Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008**Europe 112****RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange***Règlement (CE) n° 1272/2008*

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

Non classé

Mentions de danger

Non classé

2.3. Autres dangers

Peut provoquer une irritation mécanique. La poussière peut être irritante pour les voies respiratoires. Ne pas exposer à des températures supérieures à 400°C.

Évaluation PBT et vPvB

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1 Substances**

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
CARBON BLACK 1333-86-4	100%	01-211938482 2-32	215-609-9	Non classé	-	-	-

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16*Estimation de la toxicité aiguë*

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
CARBON BLACK 1333-86-4	> 8000	Aucune donnée disponible	0.0046	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration $\geq 0,1\%$ (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

Nanoforms

OXIDIZED CARBON BLACK (1333-86-4)

Name of (set of) nanoform(s)	Caractéristiques des particules	Valeur	Méthode
	Particle size distribution - d10	7 - 29 nm	
	Particle size distribution - d50	10 - 50 nm	
	Particle size distribution - d90	15 - 85 nm	
	Shape of particles	Spherical	
	Crystallinity	amorphe, pas cristallin	
	Surface treatment	oxydé.	
	Specific surface area	55 - 600 m ² /g	
	Niveau de poussière	Haut	DIN-EN 15051-2

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation	EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Rincer abondamment la bouche avec de l'eau. En cas de respiration irrégulière ou d'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin en cas de symptômes.
Contact oculaire	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin en cas de symptômes.
Contact avec la peau	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter un médecin en cas de symptômes.
Ingestion	Rincer abondamment la bouche avec de l'eau. NE PAS faire vomir. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter un médecin en cas de symptômes.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Yeux	Aucune irritation oculaire attendue.
Cutané(e)	Non irritant pendant l'utilisation normale.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin	Traiter les symptômes.
------------------------	------------------------

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	Agent chimique sec, CO ₂ , eau pulvérisée ou mousse résistant à l'alcool. Un brouillard est recommandé si de l'eau est utilisée.
Incendie majeur	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression. NE PAS UTILISER de fluide à haute pression qui pourrait provoquer la formation d'un mélange poussière-air potentiellement explosif.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique	Il peut ne pas être évident que le noir de carbone brûle à moins que le matériau ne soit remué et que des braises et/ou des étincelles soient visibles. Le noir de carbone qui a pris feu doit être observé de près pendant au moins 48 heures pour s'assurer qu'aucune matière en combustion n'est présente. La combustion produit des fumées irritantes. Le produit est insoluble et flotte sur l'eau. Si possible, essayez de contenir les matières flottantes.
--	--

Produits de combustion dangereux Oxydes de carbone. Oxydes de soufre. Produits organiques de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles	Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8. Éviter de respirer les poussières. ATTENTION : Le noir de carbone humide produit des surfaces de marche très glissantes. Éviter toute génération de poussières.
Pour les secouristes	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement	Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.
--	---

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
Méthodes de nettoyage	Si le matériau déversé contient de la poussière ou est susceptible de créer de la poussière, utilisez des aspirateurs antidéflagrants et/ou des systèmes de nettoyage adaptés aux poussières combustibles. L'utilisation d'un aspirateur avec filtration d'air particulière à haute efficacité (HEPA) est recommandée. Ne créez pas de nuage de poussière en utilisant une brosse ou de l'air comprimé. Le balayage à sec n'est pas recommandé. La pulvérisation d'eau produira des surfaces de marche très glissantes et n'entraînera pas une élimination satisfaisante de la contamination par le noir de carbone.

Prévention des dangers secondaires Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter toute génération de poussières. Ne pas respirer les poussières. Prévoir une ventilation locale appropriée au niveau des machines et aux endroits où de la poussière peut être générée. Ne créez pas de nuage de poussière en utilisant une brosse ou de l'air comprimé. Les poussières peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Toutes les parties métalliques de l'équipement de mélange et de traitement doivent être mises à la terre. Assurez-vous que tous les équipements sont électriquement mis à la terre avant de commencer les opérations de transfert. Les fines poussières sont capables de pénétrer dans les équipements électriques et peuvent provoquer des courts-circuits électriques. Si des travaux à chaud (soudage, coupage au chalumeau, etc.) sont nécessaires, la zone de travail immédiate doit être débarrassée du produit et de la poussière.

Remarques générales en matière d'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de conservation Conserver le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Ne pas stocker avec. Agents comburants forts. Ne pas stocker avec des produits chimiques volatils car ils pourraient être adsorbés sur le produit. Conserver dans des récipients correctement étiquetés.

Le noir de carbone n'est pas classifiable comme substance auto-échauffante de la division 4.2 selon les critères d'essai de l'ONU. Cependant, les critères de l'ONU pour déterminer si une substance est auto-échauffante dépendent du volume, c'est-à-dire que la température d'auto-inflammation diminue avec l'augmentation du volume. Cette classification peut ne pas convenir aux conteneurs de stockage de grand volume.

Avant d'entrer dans des récipients et des espaces confinés contenant du noir de carbone, testez la présence d'oxygène, de gaz inflammables et de contaminants atmosphériques toxiques potentiels. Les dépôts de poussière ne doivent pas s'accumuler sur les surfaces, car ils peuvent former un mélange explosif s'ils sont libérés dans l'atmosphère en concentrations suffisantes.

Classe d'entreposage (TRGS 510) LGK 11.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s)

Voir la section 1 pour plus d'informations.

Mesures de gestion des risques (RMM) Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition**

Nom chimique	Union européenne	France
CARBON BLACK 1333-86-4	-	TWA: 3.5 mg/m ³

**Valeurs limites biologiques
d'exposition professionnelle****Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs****Notes**

[4]	Effets systémiques sur la santé.
[5]	Effets localisés sur la santé.
[6]	À long terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Travailleuses Aucune information disponible**Notes****Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public****Notes**

[4]	Effets systémiques sur la santé.
[6]	À long terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Grand Public Aucune information disponible.**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune information disponible.**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques** Aucune information disponible.**Équipement de protection
individuelle****Protection des yeux/du visage** Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches. Utiliser une protection oculaire selon la norme EN 166.**Protection des mains** Porter des gants appropriés. Les gants doivent être conformes à la norme EN 374.**Protection de la peau et du corps** Porter des vêtements appropriés pour éviter tout contact probable avec la peau.

Protection respiratoire Un respirateur purificateur d'air (APR) approuvé pour les particules peut être autorisé lorsque les concentrations atmosphériques devraient dépasser les limites d'exposition professionnelle. La protection fournie par les respirateurs purificateurs d'air est limitée. Utiliser un respirateur à adduction d'air à pression positive s'il existe un risque de libération incontrôlée, si les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou dans toute circonstance dans laquelle les respirateurs purificateurs d'air peuvent ne pas fournir une protection adéquate. L'utilisation de respirateurs doit inclure un programme complet de protection respiratoire conformément aux normes nationales et aux meilleures pratiques en vigueur.

UE : CR592 Lignes directrices pour la sélection et l'utilisation de la protection respiratoire.

Allemagne : DIN/EN 143 Appareils de protection respiratoire pour matières poussiéreuses.

Royaume-Uni : Recommandations BS 4275 pour la sélection, l'utilisation et l'entretien des équipements de protection respiratoire.

Note d'orientation HSE HS (G)53 Équipement de protection respiratoire.

Remarques générales en matière d'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Aucune information disponible.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide	
Aspect	Poudre Granules	
Couleur	noir	
Odeur	Inodore	
Seuil olfactif	Sans objet	
Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode
Point de fusion / point de congélation		Sans objet.
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition		Sans objet.
Inflammabilité	> 45 Seconds	Ne peut pas être classé comme « hautement inflammable » ou « facilement inflammable ».
Limites d'inflammabilité dans l'air		Sans objet.
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité		
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité		
Point d'éclair		Sans objet.
Température d'auto-inflammabilité	> 140 °C	(transport) Code IMDG.
Température de décomposition		Sans objet.
pH	2 - 4	50 H ₂ O g/l @ 20 °C. ASTM 1512. noir de carbone oxydé.
pH (en solution aqueuse)		Aucune information disponible.
Viscosité cinématique		Sans objet.
Viscosité dynamique		Sans objet.
Hydrosolubilité	Insoluble dans l'eau	
Solubilité(s)	Insoluble dans l'eau	
Coefficient de partage		Sans objet.
Pression de vapeur		Sans objet.
Densité relative	1.7 - 1.9	20 °C.
Masse volumique apparente	200 - 680 kg/m ³ 20 - 380 kg/m ³	billes poudre
Densité de liquide	Aucune information disponible	Aucune information disponible
Densité de vapeur		Sans objet.
Caractéristiques des particules		Aucune information disponible.
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

9.2. Autres informations > 8%

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Sans objet	
Propriétés explosives	Dust may form explosive mixture with air
Matières solides inflammables	Ne peut pas être classé comme « hautement inflammable » ou « facilement inflammable ».
Durée de combustion	> 45 s

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

Formation de mélanges explosifs Dust may form explosive mixture with air., ST1
poussière/air

Montée en pression maximale (bar)	9 bar
Vitesse maximale de montée en pression (bar/s)	200 - 600 bar/sec
K_{st} (bar.m/s)	124 bar.m/s
Énergie minimale d'inflammation (mJ)	> 500 mJ
Température minimale d'inflammation (°C)	620 - 720 °C
Conc. minimale explosible (g/m ³)	20 - 50 g/m ³

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité Peut réagir de manière exothermique au contact d'oxydants puissants.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales. Stable dans les conditions de stockage recommandées.

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques Aucun(e).

Sensibilité aux décharges électrostatiques Les poussières peuvent former des mélanges explosifs avec l'air, Éviter toute génération de poussières, Ne créez pas de nuage de poussière en utilisant une brosse ou de l'air comprimé, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques, Toutes les parties métalliques de l'équipement de mélange et de traitement doivent être mises à la terre, Assurez-vous que tous les équipements sont électriquement mis à la terre avant de commencer les opérations de transfert.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

Polymérisation dangereuse Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Éviter toute génération de poussières. Ne pas exposer à des températures supérieures à 400°C. Tenir à l'écart de la chaleur. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Agents comburants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Oxydes de carbone. Oxydes de soufre. Produits organiques de combustion.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations sur les voies d'exposition probables**Informations sur le produit**

Inhalation	L'inhalation de poussières à concentration élevée peut provoquer une irritation du système respiratoire.
Contact oculaire	Aucune irritation oculaire attendue.
Contact avec la peau	Non irritant pendant l'utilisation normale.
Ingestion	Inconfort gastro-intestinal.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes	Aucune information disponible.
------------------	--------------------------------

Toxicité aiguë**Mesures numériques de toxicité**

ETAmél (voie orale)	> 8000 mg/kg
----------------------------	--------------

Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
CARBON BLACK	> 8000 mg/kg (Rat)	> 3000 mg/kg (Rabbit)	-

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Corrosion/irritation cutanée	Non irritant pendant l'utilisation normale.
-------------------------------------	---

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Lapin	Cutané(e)			non irritant Érythème (rougeurs cutanées) Score du produit 0

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Lapin	Cutané(e)			non irritant Érythème (rougeurs cutanées) érythème Score du produit 0

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Aucune irritation oculaire attendue.
---	--------------------------------------

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 405 : Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux	Lapin	œil			non irritant Cornéen iritis conjonctivite Score du produit 0

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Lapin	œil			non irritant Cornéen iritis conjonctivite Score du produit 0

Sensibilisation respiratoire ou cutanée N'est pas un sensibilisant cutané.

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 406 : Sensibilisation cutanée	Cobaye	Cutané(e)	N'est pas un sensibilisant cutané

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 406 : Sensibilisation cutanée	Cobaye	Cutané(e)	N'est pas un sensibilisant cutané

Mutagénicité sur les cellules germinales

La mutagénicité in vivo chez le rat se produit par des mécanismes secondaires à un effet de seuil et est une conséquence d'une « surcharge pulmonaire », qui conduit à une inflammation chronique et à la libération d'espèces génotoxiques de l'oxygène. Ce mécanisme est considéré comme un effet génotoxique secondaire et, par conséquent, le noir de carbone lui-même ne serait pas considéré comme mutagène.

Informations sur le produit		
Méthode	Espèce	Résultats
	in vitro	Le noir de carbone ne convient pas pour les tests bactériens (test d'Ames) et autres systèmes in vitro en raison de son insolubilité. Cependant, lorsque des extraits à base de solvant organique de noir de carbone ont été testés, les résultats n'ont montré aucun effet mutagène. Les extraits organiques de solvant du noir de carbone peuvent contenir des traces d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Une étude visant à examiner la biodisponibilité de ces HAP a montré que les HAP sont très étroitement liés au noir de carbone et ne sont pas biodisponibles. (Borm, 2005)
	in vivo	Au cours d'une enquête expérimentale, des modifications mutationnelles du gène hprt ont été signalées dans les cellules épithéliales alvéolaires du rat après une exposition par inhalation au noir de carbone. On pense que cette observation est spécifique au rat et résulte d'une « surcharge pulmonaire » (Driscoll, 1997) qui a conduit à une inflammation chronique et à la libération d'espèces réactives de l'oxygène. Ceci est considéré comme un effet génotoxique secondaire et, par conséquent, le noir de carbone lui-même ne serait pas considéré comme mutagène.

Informations sur les composants CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Résultats
	in vivo	Le noir de carbone ne convient pas pour les tests bactériens (test d'Ames) et autres systèmes in vitro en raison de son insolubilité. Cependant, lorsque des extraits à base de solvant organique de

		noir de carbone ont été testés, les résultats n'ont montré aucun effet mutagène. Les extraits organiques de solvant du noir de carbone peuvent contenir des traces d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Une étude visant à examiner la biodisponibilité de ces HAP a montré que les HAP sont très étroitement liés au noir de carbone et ne sont pas biodisponibles. (Borm, 2005)
	in vitro	Au cours d'une enquête expérimentale, des modifications mutationnelles du gène hprt ont été signalées dans les cellules épithéliales alvéolaires du rat après une exposition par inhalation au noir de carbone. On pense que cette observation est spécifique au rat et résulte d'une « surcharge pulmonaire » (Driscoll, 1997) qui a conduit à une inflammation chronique et à la libération d'espèces réactives de l'oxygène. Ceci est considéré comme un effet génotoxique secondaire et, par conséquent, le noir de carbone lui-même ne serait pas considéré comme mutagène.

Cancérogénicité

ÉTUDES DE MORTALITÉ (DONNÉES HUMAINES):

Une étude sur les travailleurs de la production de noir de carbone au Royaume-Uni (Sorahan, 2001) a révélé un risque accru de cancer du poumon dans deux des cinq usines étudiées; cependant, l'augmentation n'était pas liée à la dose de noir de carbone. Ainsi, les auteurs n'ont pas considéré que le risque accru de cancer du poumon soit dû à l'exposition au noir de carbone. Une étude allemande sur les travailleurs du noir de carbone dans une usine (Morfeld, 2006; Buechte, 2006) a trouvé une augmentation similaire du risque de cancer du poumon mais n'a pas trouvé d'association avec l'exposition au noir de carbone. Une grande étude américaine de 18 plantes a montré une réduction du risque de cancer du poumon chez les travailleurs de production de noir de carbone (Dell, 2006). Sur la base de ces études, le groupe de travail de février 2006 du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a conclu que les preuves humaines de cancérogénicité étaient insuffisantes (CIRC, 2010). Depuis l'évaluation du noir de carbone par le CIRC, Sorahan et Harrington (2007) ont ré-analysé les données de l'étude britannique en utilisant une hypothèse d'exposition alternative et ont trouvé une association positive avec l'exposition au noir de carbone dans deux des cinq usines. La même hypothèse d'exposition a été appliquée par Morfeld et McCunney (2009) à la cohorte allemande; en revanche, ils n'ont trouvé aucune association entre l'exposition au noir de carbone et le risque de cancer du poumon et, par conséquent, aucun soutien à l'hypothèse d'exposition alternative utilisée par Sorahan et Harrington. Dans l'ensemble, à la suite de ces études détaillées, aucun lien de causalité entre l'exposition au noir de carbone et le risque de cancer chez les humains n'a été démontré.

Méthode	Espèce	Résultats
	Souris	Non cancérogène
	Rat	Non cancérogène

Informations sur les composants
CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Résultats
	Souris	Non cancérogène

	Rat	Non cancérigène
--	-----	-----------------

Toxicité pour la reproduction Aucun effet sur les organes reproducteurs ou le développement fœtal n'a été signalé dans les études de toxicité à long terme sur la toxicité de doses répétées chez l'animal.

STOT - exposition unique Sur la base des données disponibles, aucune toxicité spécifique pour un organe cible n'est attendue après une exposition unique par voie orale, par inhalation ou par voie cutanée.

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Human	Inhalation			Non classé

STOT - exposition répétée

ÉTUDES DE MORBIDITÉ (données humaines) : Les résultats d'études épidémiologiques menées auprès des travailleurs de la production de noir de carbone suggèrent que l'exposition cumulative au noir de carbone peut entraîner de légères diminutions non cliniques de la fonction pulmonaire. Une étude américaine sur la morbidité respiratoire a suggéré une diminution de 27 ml du VEMS par rapport à une exposition quotidienne de 1 mg/m³ pendant 8 heures (fraction inhalable) sur une période de 40 ans (Harber, 2003). Une enquête européenne antérieure suggérait que l'exposition à 1 mg/m³ (fraction inhalable) de noir de carbone sur une durée de vie active de 40 ans entraînerait une baisse de 48 ml du VEMS (Gardiner, 2001). Cependant, les estimations des deux études n'avaient qu'une signification statistique limite. La diminution normale liée à l'âge sur une période de temps similaire serait d'environ 1 200 ml. Dans l'étude américaine, 9 % du groupe de non-fumeurs le plus exposé (contre 5 % du groupe non exposé) ont signalé des symptômes évoquant une bronchite chronique. Dans l'étude européenne, les limites méthodologiques dans l'administration du questionnaire limitent les conclusions qui peuvent être tirées sur les symptômes rapportés. Cette étude a toutefois indiqué un lien entre le noir de carbone et de petites opacités sur les radiographies thoraciques, avec des effets négligeables sur la fonction pulmonaire.

ÉVALUATION PAR INHALATION : En appliquant les directives d'autoclassification sous GHS, le noir de carbone n'est pas classé sous STOT-RE pour ses effets sur les poumons. La classification n'est pas garantie sur la base de réponse unique des rats résultant de la « surcharge pulmonaire » suite à une exposition à des particules peu solubles telles que le noir de carbone. Les effets pulmonaires chez le rat, tels que l'inflammation et les réponses fibrotiques, ne sont pas observés chez d'autres espèces de rongeurs, de primates non humains ou d'humains soumis à des conditions d'exposition similaires. La surcharge pulmonaire ne semble pas avoir d'impact sur la santé humaine. Dans l'ensemble, les preuves épidémiologiques issues d'enquêtes bien menées n'ont montré aucun lien de causalité entre l'exposition au noir de carbone et le risque de maladie respiratoire non maligne chez l'homme. Une classification STOT-RE pour le noir de carbone après une exposition répétée par inhalation n'est pas garantie.

ÉVALUATION ORALE : Sur la base des données disponibles, aucune toxicité spécifique pour un organe cible n'est attendue après une exposition orale répétée.

ÉVALUATION CUTANÉE : Sur la base des données disponibles et des propriétés physico-chimiques (insolubilité, faible potentiel d'absorption), une toxicité spécifique pour certains organes cibles n'est pas attendue après une exposition cutanée répétée.

Danger par aspiration Sur la base de l'expérience industrielle et des données disponibles, aucun risque d'aspiration n'est attendu.

11.2. Informations sur d'autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

endocriniennes

11.2.2. Autres informations**Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1. Toxicité****Écotoxicité**

N'est pas considérée comme nocif pour les organismes aquatiques.

Méthode	Espèce	Type de résultat final	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 203 : Poisson, essai de toxicité aiguë	Poisson Brachydanio rerio	CL50	> 1000 mg/L	96 heures	
OCDE, essai n° 202 : Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate	Daphnia magna	CE50	> 5600 mg/L	24 heures	
	Algues Scenedesmus subspicatus	CE50	> 10000 mg/L	72 heures	
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Scenedesmus subspicatus	NOEC	>= 10000 mg/L		
DEV L3 TTC	activated sludge	EC0	>= 800 mg/L	3 heures	

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Type de résultat final	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 203 : Poisson, essai de toxicité aiguë	Poisson Brachydanio rerio	CL50	> 1000 mg/L	96 heures	
OCDE, essai n° 202 : Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate	Daphnia magna	CE50	> 5600 mg/L	24 heures	
	Algues Scenedesmus subspicatus	CE50	> 10000 mg/L	72 heures	
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Scenedesmus subspicatus	NOEC	>= 10000 mg/L		
DEV L3 TTC	activated sludge	CE50	>=800 mg/L	3 heures	

12.2. Persistance et dégradabilité**Persistance et dégradabilité**

Le produit contient des substances inorganiques qui ne sont pas biodégradables.

12.3. Potentiel de bioaccumulation**Bioaccumulation**

Non attendu en raison des propriétés physicochimiques de la substance.

12.4. Mobilité dans le sol**Mobilité dans le sol**

insoluble.

Mobilité On ne s'attend pas à ce qu'il migre.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Évaluation PBT et vPvB Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
CARBON BLACK	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices endocriniennes Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

Emballages contaminés Ne pas réutiliser les récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé
 14.4 Groupe d'emballage Non réglementé
 14.5 Dangers pour l'environnement Non
 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
 Dispositions spéciales Aucun(e)

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé
 14.4 Groupe d'emballage Non réglementé
 14.5 Dangers pour l'environnement Non
 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
 Dispositions spéciales Aucun(e)
 14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé
 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU Non réglementé
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé
 14.4 Groupe d'emballage Non réglementé

14.5 Dangers pour l'environnement Non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales Aucun(e)

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU Non réglementé

14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé

14.4 Groupe d'emballage Non réglementé

14.5 Dangers pour l'environnement Non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales Aucun(e)

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Réglementations nationales****France****Maladies professionnelles (R-463-3, France)**

Nom chimique	Numéro RG, France
CARBON BLACK 1333-86-4	RG 16, RG 16bis

Allemagne

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) non dangereux pour l'eau (nwg)

Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
CARBON BLACK - 1333-86-4	75.	-

Polluants organiques persistants

Sans objet

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Sans objet

EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)

Nom chimique	EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)
CARBON BLACK - 1333-86-4	Agent phytosanitaire

Inventaires internationaux

TSCA	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
DSL/NDL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
EINECS/ELINCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
ENCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
IECSC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
KECL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
PICCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
AIIC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
NZIoC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

Légende :

TSCA	- Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
DSL/NDL	- Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
EINECS/ELINCS	- Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS	- Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
IECSC	- Inventaire chinois des substances chimiques existantes
KECL	- Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
PICCS	- Inventaire philippin des substances et produits chimiques
AIIC	- Inventaire australien des produits chimiques industriels
NZIoC	- Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Aucune information disponible

RUBRIQUE 16: Autres informations**Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité****Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

Légende RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »
+	Sensibilisants		
Remarque sur la révision *** Indique les données mises à jour depuis la dernière publication			

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul

Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_CER)

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_API)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)

Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)

NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

Préparée par

Lisa Bland

Préparée par

Date de révision

26-févr.-2024

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)**Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

Fin de la Fiche de données de sécurité