

Remplace la date 10-nov.-2023

Date de révision 28-juil.-2026

Numéro de révision 2

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

1.1. Identificateur de produit

Codes produit	66284
Numéro du fiche de données de sécurité	66284
Nom du produit	MONARCH 120 CARBON BLACK
Forme	nanoforme

Autres moyens d'identification

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119384822-32-XXXX
Reach Registration Notes	Ce produit n'est pas classé comme dangereux, les informations contenues dans cette fiche technique sont données à titre indicatif uniquement.
Numéro EC	215-609-9
Numéro CAS	1333-86-4
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. Piles 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-XXXX	215-609-9	Not Classified	-	-	-

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	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient pas de substances candidates extrêmement préoccupantes à une concentration $\geq 0,1$ % (règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), article 59)

Nanoformes

CARBON BLACK (1333-86-4)

Nom des (ensemble de) nanoformes	Caractéristiques des particules	Valeur	Méthode
	Distribution granulométrique - d10	6 - 30 nm	TEM
	Distribution granulométrique - d50	10 - 53 nm	TEM
	Distribution granulométrique - d90	23 - 144 nm	TEM
	Forme des particules	Sphérique	TEM
	Cristallinité	amorphe, pas cristallin	XRD
	Traitement de surface	Non	
	Surface spécifique	18 - 1500 m ² /g	N2BET
	Niveau de pulvéulence	Élevé(e)	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 particulaire 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 STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³

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

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
CARBON BLACK 1333-86-4	-	-	1 mg/m ³ [4] [6] 0.5 mg/m ³ [5] [6]

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**

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
CARBON BLACK 1333-86-4	-	-	0.06 mg/m ³ [4] [6]

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 ISO 16321-1.

Protection des mains

Porter des gants appropriés. Vérifier que le délai de rupture du matériau des gants n'est pas dépassé. Consulter le fournisseur des gants pour plus d'informations sur le délai de rupture des gants concernés. 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.

Type de filtre recommandé :

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	non applicable

Propriété**Valeurs****Remarques • Méthode**

Point de fusion / point de congélation

non applicable.

Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition

non applicable.

Inflammabilité > 45 Seconds

Ne peut pas être classé comme « hautement inflammable » ou « facilement inflammable ».
non applicable.

Limites d'inflammabilité dans l'air

Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité

Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité

Point d'éclair

non applicable.

Température d'auto-inflammabilité > 400 °C

ASTM E2021-09.

Température de décomposition

non applicable.

pH 4 - 11

50 g/l. @ 20 °C. ASTM 1512.

pH (en solution aqueuse)

Aucune information disponible.

Viscosité cinématique

non applicable.

Viscosité dynamique

non applicable.

Hydrosolubilité

Insoluble dans l'eau

Solubilité(s)

Insoluble dans l'eau

Coefficient de partage

non applicable.

Pression de vapeur

non applicable.

Densité relative 1.7 - 2.2

20 °C.

Masse volumique apparente

Aucune information disponible

Densité de liquide

Aucune information disponible

Densité de vapeur

non applicable.

Caractéristiques des particules

Aucune information disponible.

Granulométrie

Aucune information disponible

Distribution granulométrique

Aucune information disponible

9.2. Autres informations

Teneur en COV < 2.5%

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

non applicable

Propriétés explosives Les poussières peuvent former des mélanges explosifs avec l'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

Montée en pression maximale (bar) 10 bar
 Vitesse maximale de montée en pression (bar/s) 30-400 bar/sec
 K_{st} (bar.m/s) < 200 bar.m/s
 Énergie minimale d'inflammation (mJ) > 10000 mJ
 Température minimale d'inflammation (°C) > 500 °C
 Conc. minimale explosible (g/m³) 50 g/m³
 Température minimale d'inflammation - Couche (°C) > 400 °C

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****Toxicité aiguë****Mesures numériques de toxicité****Informations sur les composants**

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

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.

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 404 : Effet irritant/corrosif aigu sur la peau	Lapin	Cutané(e)			non irritant Score du produit œdème 0 érythème 0

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Aucune irritation oculaire attendue.

CARBON BLACK (1333-86-4)

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 Score du produit Cornéen 0

					iritis 0 conjonctivite 0 Chémosis 0
--	--	--	--	--	---

Sensibilisation respiratoire ou cutanée 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)	Négatif

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 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.

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.

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
					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.

STOT - exposition répétée

Toxicité à dose répétée : inhalation (rat), 90 jours, concentration sans effet nocif observé (CNOAEC) = 1,1 mg/m³ (respirable). Les effets sur les organes cibles à des doses plus élevées sont l'inflammation des poumons, l'hyperplasie et la fibrose.

Toxicité à dose répétée : orale (souris), 2 ans, dose sans effet observé (NOEL) = 137 mg/kg (poids corporel).

Toxicité à dose répétée : orale (rat), 2 ans, NOEL = 52 mg/kg (poids corporel).

Bien que le noir de carbone produise une irritation pulmonaire, une prolifération cellulaire, une fibrose et des tumeurs pulmonaires chez le rat dans des conditions de « surcharge pulmonaire », il existe des preuves démontrant que cette réponse est principalement une réponse spécifique à l'espèce qui n'est pas pertinente pour l'homme.

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.

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	résultats pour l'humain	Inhalation			Non classé

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 endocriniennes**

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

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	CE0	>= 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	CE50	> 10000 mg/L	72 heures	

	Scenedesmus subspicatus				
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Algues Scenedesmus subspicatus	NOEC	> 10000 mg/L		
DEV L3 TTC	activated sludge	NOEC	>= 800 mg/L	3 heures	

12.2. Persistance et dégradabilité

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

CARBON BLACK (1333-86-4)

Méthode	Durée d'exposition	Valeur	Résultats
			Les méthodes de détermination de la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

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
14.2 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)

IMDG

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)
14.7 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 non dangereux pour l'eau (nwg)
aquatique (WGK)

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

non applicable

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

non applicable

UE - Produits Phytopharmaceutiques (1107/2009/CE)

Nom chimique	UE - Produits Phytopharmaceutiques (1107/2009/CE)
CARBON BLACK - 1333-86-4	Agent phytosanitaire

Inventaires internationaux

TSCA

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

DSL/NDL

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

EINECS/ELINCS

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

ENCS

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

IECSC

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

KECI

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

PICCS

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

AIIC

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

NZIoC

Contactez 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 Une évaluation de la sécurité chimique a été mise en œuvre pour cette substance

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 **Sections de la FDS mises à jour 1 8 9 11 16**

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)

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)

Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)

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

Remplace la date 10-nov.-2023

Date de révision 28-juil.-2026

Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 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