

FICHE SIGNALÉTIQUE (SDS)
(ISO 11014-1 / ANSI Z 400.1-1998 / 2001/58/EC)



Noir de carbone

Date de révision: 6/01/2021

Date de révision précédente: 6/29/2020

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT

Informations sur le produit : Conforme au Système général harmonisé (SGH)

Nom du produit (figurant sur l'étiquette) : Noir de carbone – Qualités N-120, N-220, N-234, N-326, N-330, LH30, N-339, N-351, N-550, N-550-6, N-650, N-660, N-683, N-762, N-774, N-774-6, IRB #8, Satin Blacks (Qualités SBX)

Règlement REACH (CE) n° 1907/2006, Registre Continental Carbon n° A5736998-02
Référence d'enregistrement de dossier REACH n° 01-2119384822-32-0018, en date du
29/01/2010

Fabricant/Fournisseur : CONTINENTAL CARBON COMPANY
16850 PARK ROW
HOUSTON, Texas, 77084
Tél : 1-281-647-3700
Fax : 1-281-647-3707

- Numéro de téléphone EHS (du lundi au vendredi, 7h30 à 16h00 - HNC) :

Bureau 281-647-3807

Mobile 281-414-5476

- Pour les appels d'en dehors des États-Unis, utiliser l'indicatif de pays (01)
Numéro(s) d'urgences optionnels :

CHEMTEL : 1-800-424-9300 (USA/Canada)

+1-813-248-0585 (International)

1-300-954-583 (Australia)

0-800-591-6042 (Brazil)

400-120-0751 (China)

000-800-100-4086 (India)

800-099-0731 (Mexico)

- Utilisation de la substance/préparation

Utilisé comme agent de remplissage dans les produits en caoutchouc, comme pigment dans les polymères et les encres d'imprimerie.

Non recommandé comme pigment de tatouage humain.

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification de la substance ou du mélange

Poudre noire, inodore, insoluble, pouvant brûler ou se consumer sans flamme à des températures supérieures à 572 °F (>300 °C). Les produits de décomposition dangereux peuvent inclure monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et oxydes de soufre. Peut causer une irritation mécanique réversible des yeux et des voies respiratoires, en particulier à des concentrations supérieures à la limite d'exposition professionnelle. Certaines qualités de noir de carbone sont suffisamment non conductrices d'électricité pour permettre une accumulation de charge statique pendant la manipulation. Prendre les mesures nécessaires pour empêcher l'accumulation de charge électrostatique.

AVERTISSEMENT: Peut causer un mélange air-poussière explosible en cas de dispersion.

- **Tenir à l'écart de toutes les sources d'ignition, notamment la chaleur, les étincelles et les flammes.**
- **Éviter les accumulations de poussières pour minimiser le danger d'explosion.**
- **Maintenir les expositions à la poussière en dessous des limites d'exposition au travail en vigueur.**
- **Voir la Section 16 pour de plus amples détails sur la base de détermination d'explosivité.**

UE : N'est pas défini comme substance ou préparation dangereuse selon la directive du Conseil 67/548/EEC et ses divers amendements et adaptations

SIMDUT : Cette matière est classifiée D2A selon les critères du Système canadien d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

OSHA : Classifié comme matière dangereuse.

3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

Composant(s)

Noir de carbone, amorphe (100%)

Formule chimique : C

Numéro CAS : 1333-86-4

Numéro EINECS (European Inventory of Existing Chemical Substances) : 215-609-9

Classification UE : Non classifié

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Procédures de premiers soins

Inhalation :

Amener les personnes affectées à l'air frais. Si nécessaire, rétablir une respiration normale

en utilisant les mesures standard de premiers soins

Peau :

Laver la peau avec un savon doux et de l'eau. En cas d'apparition de symptômes, consulter un médecin.

Yeux :

Rincer les yeux abondamment à l'eau en maintenant les paupières ouvertes. En cas d'apparition de symptômes, consulter un médecin.

Ingestion :

Ne pas faire vomir. Si la personne est consciente, lui faire boire plusieurs verres d'eau, rincer la bouche à l'eau. Ne jamais rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

Note aux médecins : Traiter en fonction des symptômes. Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire approuvé quand les concentrations de poussière en suspension dans l'air sont susceptibles de dépasser les limites d'exposition professionnelle.

5. MESURES DE LUTTE ANTI-INCENDIE

Agents d'extinction :

Utiliser de la mousse, du dioxyde de carbone (CO₂), de la poudre ou un brouillard d'eau. NE PAS UTILISER de jet d'eau à haute pression car cela pourrait disperser la poudre en combustion (la poudre en combustion flotte). Ne pas utiliser d'agents haute pression qui pourraient causer la formation de mélange air-poussière potentiellement explosible.

Propriétés d'inflammabilité :

Il peut ne pas être évident que du noir de carbone brûle, sauf s'il est agité et que des étincelles sont visibles. Le noir de carbone qui a brûlé doit être observé de près pendant au moins 48 heures pour s'assurer de l'absence de combustion lente de matière.

Les noirs de carbone ayant une teneur en matières volatiles supérieure à 8% risquent de former un mélange air-poussière explosif. Les noirs de carbone fabriqués ont une teneur en matières volatiles supérieure à 8% (sauf indication contraire du fournisseur sur l'emballage et la fiche signalétique). Voir la Section 9, Propriétés chimiques et physiques.

Risques spécifiques émanant du produit chimique :

Explosion : Éviter la production de poussière ; la poussière fine dispersée dans l'air en concentrations suffisantes et en présence d'une source d'ignition constitue un risque potentiel d'explosion des poussières.

Peut produire des concentrations en suspension dans l'air dangereuses de dioxyde de carbone s'il brûle ou se consume

Le noir de carbone peut brûler ou se consumer à des températures supérieures à 400 °C (>752 °F), dégageant des produits dangereux tels que le monoxyde de carbone (CO), le

dioxyde de carbone et les oxydes de soufre. À des concentrations suffisantes, le monoxyde de carbone, seul ou combiné à du noir de carbone, peut former un mélange hybride explosible lors de sa dispersion dans l'air.

Peut produire des oxydes de soufre et du dioxyde de carbone lors de la combustion

Le noir de carbone mouillé produit des surfaces de marche très glissantes.

Protection des pompiers :

Porter un équipement complet de lutte contre l'incendie (tenue de feu), y compris un appareil respiratoire autonome (ARA). Les risques spécifiques émanant du produit chimique (par ex., nature de tous produits de combustion dangereux) comprennent le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂) et les oxydes de soufre.

REMARQUE : Le noir de carbone mouillé produit des surfaces de marche glissantes.

6. MESURES EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

Précautions individuelles :

Pour le personnel autre que d'intervention :

- a. Porter un équipement adéquat de protection individuelle et de protection respiratoire afin d'éviter toute souillure de la peau et irritation mécanique possible des yeux et des voies respiratoires supérieures dues aux poussières en suspension dans l'air.
- b. On ne doit pas permettre l'accumulation de dépôts de poussières sur les surfaces car ils peuvent former un mélange explosible en cas de dégagement dans l'atmosphère à des concentrations suffisantes. Voir NPFA 654 pour les bonnes pratiques.
- c. Éliminer les sources d'ignition.
- d. Éviter la dispersion de poussière dans l'air (par ex., s'abstenir de nettoyer les surfaces poussiéreuses à l'air comprimé).
- e. Assurer une ventilation adéquate pour maintenir la poussière en-dessous des limites courantes d'exposition professionnelle.
- f. Le noir de carbone mouillé produit des surfaces de marche très glissantes. Voir la Section 8.

Pour les intervenants d'urgence :

- a. Lorsque les contaminants et concentrations en suspension dans l'air ne peuvent pas être immédiatement évalués, il convient de porter un appareil respiratoire autonome (ARA).
- b. On ne doit pas permettre l'accumulation de dépôts de poussières sur les surfaces car ils peuvent former un mélange explosible en cas de dégagement dans l'atmosphère à des concentrations suffisantes. Consulter NPFA 654 pour les bonnes pratiques.
- c. Éliminer les sources d'ignition.
- d. Éviter la dispersion de poussière dans l'air (par ex., s'abstenir de nettoyer les surfaces poussiéreuses à l'air comprimé).
- e. Des outils anti-étincelles doivent être utilisés.

- f. L'exposition à des noirs de carbone non traités n'exige pas d'utiliser des vêtements ou gants imperméables. Le port de gants, bottes et autres vêtements pour empêcher que la peau et les vêtements de travail ne soient souillés est facultatif.

Précautions relatives à l'environnement :

Le noir de carbone ne pose pas de risques importants pour l'environnement. Pour des raisons de bonne pratique, réduire au minimum la contamination des eaux usées, de l'eau, du sol, des nappes phréatiques, des réseaux de drainage ou des étendues d'eau.

Le noir de carbone n'est pas une substance dangereuse selon le Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA, 40 CFR 302) ou le Clean Water Act (40 CFR 116), ni un polluant atmosphérique dangereux selon les amendements de 1990 du Clean Air Act (CAAA-90, 40 CFR 63).

Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage :

Les petits déversements doivent être aspirés dans la mesure du possible. Un balayage à sec n'est pas recommandé sauf avec des appareils munis de filtres HEPA. L'utilisation d'un aspirateur à haute efficacité de filtration particulaire de l'air (HEPA) est recommandée. Au besoin, une légère pulvérisation d'eau réduira la poussière pour le balayage à sec mais un mouillage excessif risque de produire des surfaces de marche très glissantes. Les gros déversements peuvent être pelletés dans des conteneurs. Voir la Section 13.

7. MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR UNE MANUTENTION SANS DANGER :

- a. Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussière sur les surfaces.
- b. Eviter les expositions à la poussière supérieures aux limites d'exposition professionnelle.
- c. Utiliser une ventilation locale par extraction ou d'autres contrôles d'ingénierie pour maintenir la poussière en dessous de la limite d'exposition professionnelle.
- d. Éviter le contact avec la peau et les yeux.
- e. La poussière peut provoquer des courts-circuits électriques si on la laisse pénétrer dans les coffrets électriques et autres appareillages électriques, risquant ainsi de créer des dangers électriques résultant en des pannes d'équipement. Les appareils électriques doivent être hermétiquement scellés ou purgés à l'air propre, régulièrement inspectés et nettoyés, selon les besoins.
- f. En cas de travail à chaud (soudage, coupage au chalumeau, etc.), la zone de travail immédiate doit être débarrassée de noir de carbone, de poussière et d'autres matières combustibles. Des toiles de protection résistantes au feu et à la chaleur peuvent fournir une protection thermique supplémentaire contre les étincelles et les projections. Suivre les pratiques courantes de travail sécuritaire pour les procédés de soudage, de coupage et connexes, comme décrit dans ANSI Z49.1.
- g. Un nettoyage périodique doit être institué pour empêcher l'accumulation de poussières sur les surfaces. Voir NPFA 654 pour les bonnes pratiques.
- h. Les poudres sèches peuvent créer des charges d'électricité statique quand elles sont soumises à la friction d'opérations de transfert et de mélange. Prévoir les précautions adéquates, telles que la mise à la terre et à la masse, ou des atmosphères inertes.

- i. Certaines qualités de noir de carbone peuvent être moins conductrices d'électricité, permettant l'accumulation de charge électrostatique pendant la manutention. La mise à la terre des équipements et systèmes de transport peut être nécessaire dans certaines conditions. (Contactez votre fournisseur de noir de carbone en cas de question concernant les propriétés de votre qualité spécifique de noir de carbone.) Les pratiques de travail sécuritaire comprennent l'élimination des sources d'ignition potentielles à proximité de poussière ; un bon entretien des lieux pour éviter des accumulations de poussière sur toutes surfaces ; un système de ventilation et son entretien pour maintenir les niveaux de poussière en suspension dans l'air à des valeurs inférieures à la limite d'exposition professionnelle ; il convient d'éviter le balayage à sec ou le nettoyage à air sous pression ; éviter d'utiliser du noir de carbone avec des matières incompatibles (par ex., chlorates et nitrates), veiller à une formation aux risques appropriée des employés.

CONDITIONS D'ENTREPOSAGE SECURITAIRE, Y COMPRIS LES INCOMPATIBILITES :

- a. Entreposer le noir de carbone dans un endroit sec, à l'abri des sources d'ignition et des oxydants forts.
- b. Le noir de carbone n'est pas classifiable comme substance auto-échauffante de Division 4.2 selon les critères d'essai de l'ONU. Toutefois, les critères actuels de l'ONU pour établir si une substance est auto-échauffante dépendent du volume, c.-à-d. que la température d'auto-inflammation diminue avec l'augmentation du volume. Cette classification peut ne pas être appropriée pour des contenants de stockage de grand volume, par exemple des silos.
- c. Avant de pénétrer dans des récipients et espaces clos contenant du noir de carbone, vérifier la présence en quantité adéquate d'oxygène, de gaz inflammables et de contaminants atmosphériques toxiques potentiels, par exemple, CO.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Valeurs des limites d'exposition :

Limites d'exposition professionnelle courantes pour le noir de carbone (numéro CAS : 001333-86-4). Liste non exhaustive des pays.

<u>Pays</u>	<u>Concentration, mg/m3</u>
Argentine	3,5, TWA
Australie	3,0, TWA, inhalable
Belgique	3,6, TWA
Brésil	3,5, TWA
Canada (Ontario)	3,0 TWA, inhalable
Chine	4,0, TWA, 8,0, TWA, STEL (15 min)
Colombie	3,0, TWA, inhalable
République tchèque	2,0, TWA
Égypte	3,5, TWA
Finlande	3,5, TWA, 7,0, STEL
France – INRS	3,5, TWA/VME inhalable

Allemagne – AGW	1,5, TWA, respirable ; 4,0, TWA, inhalable
Allemagne – TRGS 900	0,5 x densité GBP en g/cm ³ , TWA, respirable ; 10, TWA, inhalable
Allemagne – BeKGS527	0,2 x densité Nano-GBP en g/cm ³ , TWA, respirable en l'absence d'autres informations
Hong Kong	3,5, TWA
Indonésie	3,5, TWA/NAB
Irlande	3,5, TWA; 7,0, STEL
Italie	3,5, TWA, inhalable
Japon – MHLW	3,0
Japon – SOH	4,0, TWA ; 1,0, TWA, respirable
Corée	3,5, TWA
Malaisie	3,5, TWA
Mexique	3,5, TWA
Russie	4,0, TWA
Espagne	3,5, TWA (VLA-ED)
Suède	3,0, TWA
Royaume-Uni	3,5, TWA, inhalable, 7,0, STEL, inhalable
UE REACH DNEL	2,0 (inhalable)
États-Unis	3,5, TWA, OSHA-PEL
	3,0, TWA, ACGIH-TLV [®] , inhalable
	3,5, TWA, NIOSH-REL

ACGIH®	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
mg/m ³	milligrammes par mètre cube
DNEL	Niveau dérivé sans effet
GBP	Particules bio-persistantes sans toxicité spécifique connue (le noir de carbone ne figure pas sur la liste TRGS 900)
Nano-GBP	Poussière de nanomatériaux bio-persistantes sans propriétés toxicologiques spécifiques et sans structures fibreuses (le noir de carbone figure sur la liste BeKGS 527)
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
OES	Norme d'exposition professionnelle
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PEL	limite d'exposition admissible
REL	limite d'exposition recommandée
STEL	limite d'exposition de courte durée
TLV	valeur limite d'exposition
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Règles techniques pour les substances dangereuses)
TWA	moyenne pondérée dans le temps sur huit (8) heures sauf indication contraire

Contrôles d'ingénierie :

- a. Utiliser des enceintes d'isolement et/ou une ventilation par extraction pour maintenir les concentrations de poussière en suspension dans l'air en dessous de la limite d'exposition professionnelle applicable.
- b. Selon les exigences du traitement, la composition, la concentration et les besoins énergétiques des produits intermédiaires et/ou finis, les systèmes de contrôle de la poussière peuvent exiger des événements de sûreté anti-explosion ou un dispositif anti-explosion ou un environnement à faible teneur en oxygène. Voir NFPA 654 et 68.
- c. Ventilation locale par extraction recommandée pour tous les points de transfert vers des malaxeurs, mélangeurs, procédés à alimentation discontinue et sources ponctuelles susceptibles de libérer des poussières dans l'environnement.
- d. Recommander une manutention mécanique pour minimiser le contact humain avec les poussières.
- e. Recommander des programmes de maintenance préventive et de bonne tenue des lieux pour minimiser le dégagement de poussières par les systèmes de contrôle de la ventilation et l'accumulation de poussière sur les surfaces dans les milieux de travail. Voir NFPA 654.
- f. Sauf pour les chariots automoteurs approuvés, désignés EX, des chariots industriels automoteurs ne doivent pas être utilisés dans des atmosphères contenant des concentrations dangereuses de poussière de noir de carbone.

Équipement de protection individuelle :

Conformément aux bonnes pratiques d'hygiène [et de sécurité] au travail, un équipement de protection individuelle (EPI) doit être utilisé en même temps que d'autres mesures de contrôle, notamment des contrôles d'ingénierie, ventilation et isolement.

EPI recommandé :

- a. Protection des yeux et du visage : Le port de lunettes de sécurité ou lunettes à coques est recommandé pour des raisons de bonne pratique.
- b. Protection de la peau : Porter des vêtements de protection générale pour réduire l'exposition de la peau et les salissures. Les vêtements de travail ne doivent pas être emportés à la maison et doivent être lavés tous les jours.

Des gants de composition spéciale ne sont pas requis pour le noir de carbone. Des gants d'usage général peuvent être utilisés pour se protéger les mains contre les salissures dues au noir de carbone. L'utilisation d'une crème protectrice peut aider à prévenir le dessèchement de la peau et à réduire les salissures. Se laver les mains et toute surface de la peau exposée avec un savon doux et de l'eau.

- c. Protection respiratoire : Un appareil approuvé de protection respiratoire à épuration d'air (APR) doit être porté dans les endroits où les concentrations de poussières en suspension dans l'air sont susceptibles d'excéder les limites d'exposition professionnelle. Utiliser un appareil respiratoire à adduction d'air à pression positive en cas de possibilité de libération non contrôlée, de niveaux d'exposition inconnus ou dans toutes les autres circonstances où les appareils de protection respiratoire à épuration d'air peuvent ne pas procurer une protection adéquate.

Lorsqu'une protection respiratoire est requise pour réduire les expositions au noir de carbone, les programmes doivent suivre les exigences de l'organisme gouvernemental approprié pour le pays, la province ou l'état. Des références de normes de protection respiratoire sélectionnées sont données ci-dessous :

- OSHA 29CFR1910.134, Protection respiratoire
- Directives CR592 pour la sélection et l'utilisation d'appareils de protection respiratoire (CEN)
- Norme allemande/européenne DIN/EN 143, Appareils de protection respiratoire pour les matières poussiéreuses (CEN)

Considérations générales d'hygiène

Se laver soigneusement les mains et le visage avec un savon doux et de l'eau avant de manger et de boire.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	poudre ou granule
Couleur	noir
Odeur	inodore

Seuil olfactif :	sans objet
Point/plage de fusion	>3000 °C
Point/plage d'ébullition	>3000 °C
Pression de vapeur	sans objet
Densité de vapeur	sans objet
Point d'éclair	sans objet
Inflammabilité	inflammable ¹
Taux d'évaporation	sans objet
Densité : (20 °C)	1,7 – 1,9 g/cm ³
Masse volumique apparente :	1,25-40 lb/ft ³ , 20-640 kg/m ³
Granules	200-680 kg/m ³
Poudre (farineuse)	20-380 kg/m ³
Solubilité (dans l'eau) :	insoluble
Valeur de pH : (ASTM 1512)	4-11 [50 g/l eau, 68 °F (20 °C)]
Coefficient de répartition (n-octanol/eau):	sans objet
Viscosité :	sans objet
Température de décomposition :	sans objet
Température d'auto-inflammation	>140 °C (>284 °F) ²

¹N'est pas un solide inflammable selon la méthode d'essai N.1 décrite à la Partie III, sous-section 33.2.1 des Recommandations des Nations Unies sur le transport de marchandises dangereuses, manuel des essais et critères (voir la Section 16 de la fiche signalétique).

²Non classifiable comme matière auto-échauffante de Division 4.2, telle que définie par les Recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses et le Code maritime international des machines dangereuses. (d'après un cube échantillon de 100 mm).

Poussière explosible

« Différentes poussières du même produit chimique peuvent avoir différentes caractéristiques d'inflammabilité et d'explosibilité selon des caractéristiques physiques telles que la taille, la forme et la teneur en humidité des particules. Ces caractéristiques physiques peuvent changer pendant la fabrication, l'utilisation ou le traitement du matériau. » (OSHA 3371-08 2009.)

Classe d'explosion des poussières : Ces données ne s'appliquent pas au noir de carbone ayant une teneur en matières volatiles totales SUPÉRIEURE à 8%. Voir le Tableau 1. (Attention producteurs d'ICBA : Les données qui suivent ne représentent que des noirs de qualité caoutchouc ASTM ; d'autres essais peuvent s'avérer nécessaires pour des qualités spéciales.

Tableau 1. Propriétés d'explosibilité :

Métrique	Noir du fourneau	Noir thermique	Méthode
Kst (bar-m/sec)	30-100	9	ASTM 1226-10 ou VDI 2263-1 (1990) ou DIN

			14034 avec un allumeur de 2 à 5 kJ dans un récipient de 1 m ³ .
Pmax (bar)	10	5,7	ASTM 1226-10 ou VDI 2263-1 (1990) ou DIN 14034 avec un allumeur de 2 à 5 kJ dans un récipient de 1 m ³ .
CEM g/ m ³	50	625	ASTM E1515 Concentration explosive minimum (CEM)
Classe de risque	ST-1	ST-1	Classe d'explosion de poussière (OSHA)
TAIM (°C)	>400	>450	ASTM E2021-09 Température d'auto-inflammation minimum d'une couche de poussière (TAIM)
TIM (°C)	>600	>600	ASTM 1491-97 Température d'inflammation minimum d'un nuage de poussière (TIM) (Four BAM)
EIM (kJ)	>1	>1	ASTM E2019-03 Énergie d'inflammation minimum (EIM)

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité : Stable dans des conditions ambiantes normales.

Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales d'entreposage.

Éviter toute exposition à des températures élevées et des flammes nues
Stable dans des conditions ambiantes normales. Éviter toute exposition à des températures élevées et des flammes nues.

Possibilité de réactions dangereuses

Il ne se produira pas de polymérisation dangereuse dans des conditions normales.

Conditions à éviter

Éviter les températures élevées >400 °C (>752 °F) et les sources d'inflammation.

Prendre les précautions nécessaires pour éviter les décharges statiques. Éviter la formation de poussière. La mise à la terre des équipements et systèmes de transport peut être nécessaire dans certaines conditions.

Matières incompatibles

Éviter les oxydants forts tels que chlorates, bromates et nitrates.

Produits de décomposition dangereux

Du monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, des produits organiques de décomposition, oxydes de soufre se forment si chauffé au-dessus de la température de décomposition.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë :

Toxicité orale aiguë : LD50 (rat) > 8000 mg/kg. (Équivalent à OCDE TG 401)

Toxicité aiguë par inhalation : non déterminée.

Toxicité aiguë par voie cutanée : non déterminée.

Évaluation : Non toxique après ingestion.

Corrosion/irritation cutanée :

Lapin : non irritant. (Équivalent à OCDE TG 404)

Œdème = 0 (cote d'irritation maximale possible : 4)

Erythème = 0 (cote d'irritation maximale possible : 4)

Évaluation : Non irritant pour la peau.

Lésions graves/irritation oculaires :

Lapin: non irritant. (OCDE TG 405)

Cornée : 0 (cote d'irritation maximale possible : 4)

Iris : 0 (cote d'irritation maximale possible : 2)

Conjonctivite : 0 (cote d'irritation maximale possible : 3)

Chémose : 0 cote d'irritation maximale possible : 4)

Évaluation: Non irritant pour les yeux.

Sensibilisation :

Peau de cobaye (test de Buehler) : Non sensibilisant (OCDE TG 406)

Évaluation: Non sensibilisant chez les animaux.

Aucun cas de sensibilisation chez l'être humain n'a été rapporté.

Mutagénicité des cellules germinales :

In vitro:

Le noir de carbone ne se prête pas à des essais réalisés directement dans des systèmes bactériens (test d'Ames) et dans d'autres systèmes in vitro en raison de son insolubilité. Toutefois, lors d'essais avec des extraits de noir de carbone par solvants organiques, les résultats n'ont montré aucun effet mutagène. Les extraits de noir de carbone par des solvants organiques peuvent néanmoins contenir des traces d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Une étude destinée à examiner la biodisponibilité de ces HAP a montré que ceux-ci sont très étroitement liés au noir de carbone et ne sont pas biodisponibles (Borm, 2005).

In vivo :

Au cours d'une investigation expérimentale, des changements mutationnels du gène hprt ont été rapportés dans des cellules épithéliales alvéolaires chez le rat à la suite d'une exposition par inhalation au noir de carbone (Driscoll, 1997). Cette observation est considérée comme particulière au rat et la conséquence d'une « surcharge pulmonaire » qui conduit à une inflammation chronique et à la libération d'espèces réactives d'oxygène. Ceci est considéré comme un effet génotoxique secondaire et le noir de carbone ne serait donc pas en soi considéré comme mutagène.

Évaluation: La mutagénicité in vivo chez le rat se produit par des mécanismes secondaires à un effet de seuil et résulte d'une « surcharge pulmonaire » qui conduit à une inflammation chronique et à la libération d'espèces génotoxiques d'oxygène. Ce mécanisme est considéré être un effet génotoxique secondaire et le noir de carbone ne serait donc pas en soi considéré comme mutagène.

Cancérogénicité :

Toxicité animale

Rat, voie orale, durée de 2 ans.
Effet : aucune tumeur.

Souris, voie orale, durée de 2 ans.
Effet: aucune tumeur.

Souris, voie cutanée, durée de 18 mois.
Effet : aucune tumeur cutanée.

Rat, par inhalation, durée de 2 ans.
Organe cible : poumons.
Effet : inflammation, fibrose, tumeurs.

Remarque : Les tumeurs dans les poumons de rats sont considérées comme reliées à la « surcharge pulmonaire » plutôt qu'à un effet chimique particulier du noir de carbone lui-même dans les poumons. Ces effets chez le rat ont été rapportés dans de nombreuses études sur d'autres particules inorganiques peu solubles et semblent être particuliers au rat (ILSI, 2000). Il n'a pas été observé de tumeurs chez d'autres espèces (c.-à-d., la souris et le hamster) pour le noir de carbone ou d'autres particules peu solubles dans des circonstances et conditions d'étude similaires.

Études de mortalité (données humaines)

Une étude sur les travailleurs de la production de noir de carbone au Royaume-Uni (Sorahan, 2001) a observé un risque accru de cancer du poumon dans deux des cinq usines étudiées ; toutefois, l'augmentation du risque n'était pas liée à la dose de noir de carbone. Par conséquent, les auteurs n'ont pas considéré le risque accru de cancer du poumon comme étant dû à une exposition au noir de carbone. Une étude allemande sur les travailleurs du noir de carbone réalisée dans une usine (Morfeld, 2006 ; Buechte, 2006) a observé une augmentation similaire du risque de cancer du poumon mais, comme l'étude de Sorahan, 2001 (étude britannique), n'a trouvé aucune association avec l'exposition au noir de carbone. Une importante étude américaine sur 18 usines 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 au Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a conclu que les preuves de cancérogénicité humaine étaient inadéquates (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 à l'aide d'une hypothèse d'exposition alternative et découvert 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 ; ils n'ont en revanche trouvé aucune association entre l'exposition au noir de carbone et le risque de cancer du poumon et, par conséquent aucune corroboration de l'hypothèse d'exposition alternative utilisée par Sorahan et Harrington.

Dans l'ensemble, à la suite de ces études détaillées, aucun lien causatif entre l'exposition au noir de carbone et le risque de cancer chez l'être humain n'a été démontré.

Classification de cancérogénicité selon l'ACGIH

En 2006, le CIRC a réaffirmé ses résultats de 1995 selon lesquels il y a « des preuves inadéquates » d'après les études sur la santé humaine pour évaluer si le noir de carbone cause le cancer chez l'être humain. Le CIRC a conclu qu'il y a « des preuves suffisantes » de la cancérogénicité du noir de carbone lors d'études sur des animaux de laboratoire. L'évaluation globale du CIRC est que le noir de carbone est un cancérogène possible pour les humains (Groupe 2B) ». Cette conclusion était basée sur les directives du CIRC,

lesquelles exigent généralement une classification si une espèce présente une cancérogénicité dans au moins deux études sur des animaux (CIRC, 2010).

Des extraits de noir de carbone par solvant ont été utilisés dans une étude sur des rats dans laquelle des tumeurs cutanées ont été observées après application cutanée et plusieurs études sur des souris dans lesquelles des sarcomes ont été observés à la suite d'une injection sous-cutanée. Le CIRC a conclu qu'il existait des « preuves suffisantes » selon lesquelles les extraits de noir de carbone par solvant peuvent causer le cancer chez les animaux (Groupe 2B).

Classification de cancérogénicité selon l'ACGIH

Cancérogène confirmé pour les animaux mais pertinence non déterminée pour les humains (Cancérogène de catégorie A3).

Évaluation: En appliquant les directives d'auto-classification selon le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, le noir de carbone n'est pas classifié comme cancérogène. Les tumeurs aux poumons sont induites chez le rat suite à une exposition répétée à des particules inertes peu solubles comme le noir de carbone et d'autres particules peu solubles. Les tumeurs chez le rat sont le résultat d'un mécanisme non génotoxique secondaire associé au phénomène de surcharge pulmonaire. Il s'agit d'un mécanisme particulier à l'espèce dont la pertinence est sujette à caution pour la classification chez l'être humain. Pour soutenir cette opinion, le guide du CLP sur la toxicité pour des organes cibles spécifiques – exposition répétée (STOT-RE), mentionne qu'une surcharge pulmonaire dans ces mécanismes n'est pas pertinente pour l'être humain. Des études sur la santé humaine montrent qu'une exposition au noir de carbone n'accroît pas le risque de cancérogénicité.

Toxicité pour la reproduction et le développement

Évaluation : Aucun effet sur les organes reproducteurs ou le développement fœtal n'a été rapporté dans les études de toxicité à doses répétées à long terme chez les animaux.

Toxicité pour des organes cibles spécifiques – exposition unique (STOT-SE)

Évaluation : D'après les données disponibles, une toxicité pour des organes cibles spécifiques n'est pas anticipée après une exposition unique par voie orale, par inhalation ou voie cutanée.

Toxicité pour des organes cibles spécifiques – exposition répétée (STOT-RE)

Toxicité chez l'animal

Toxicité à doses répétées : par inhalation (rat), 90 jours, concentration sans effet nocif observé (CSENO) = 1,1 mg/m³ (respirable)
Les effets sur les organes cibles à des doses plus élevées comprennent l'inflammation pulmonaire, l'hyperplasie et la fibrose.

Toxicité à doses répétées : Voie orale (souris), 2 ans, dose sans effet observé (DSEO) = 137 mg/kg (poids corporel)

Toxicité à doses répétées : voie orale (rat), 2 ans, DSEO = 52 mg/kg (poids corporel)

Bien que le noir de carbone produise une irritation pulmonaire, une prolifération cellulaire, une fibrose et des tumeurs aux poumons chez le rat, il y a des preuves permettant de démontrer que cette réponse est principalement une réponse particulière à l'espèce qui n'est pas pertinente pour l'être humain.

Études de morbidité (données humaines)

Les résultats d'études épidémiologiques des travailleurs de production de noir de carbone suggèrent qu'une exposition cumulative au noir de carbone peut se traduire par de faibles diminutions non cliniques de la fonction pulmonaire. Une étude américaine sur la morbidité respiratoire évoquait un déclin de 27 ml du VEMS₁ consécutif à une exposition quotidienne à 1 mg/m³ (fraction inhalable), MPT sur huit heures, sur une période de 40 ans (Harber, 2003). Une étude européenne plus ancienne suggérait qu'une exposition à 1 mg/m³ (fraction inhalable) de noir de carbone sur une période de travail de 40 ans résulterait en un déclin du VEMS₁ de 48 ml (Gardiner, 2001). Les estimations des deux études n'avaient toutefois qu'une signification statistique médiocre. Le déclin normal dû à l'âge sur une période de temps similaire serait d'environ 1200 ml.

Dans l'étude américaine, 9% du groupe non-fumeur soumis à l'exposition la plus élevée (par opposition aux 5% du groupe non exposé) signalent des symptômes conformes à une bronchite chronique. Dans l'étude européenne, les contraintes méthodologiques relatives à l'administration du questionnaire limitent les conclusions qui peuvent être tirées des symptômes rapportés. Cette étude indiquait toutefois un lien entre le noir de carbone et de petites opacités sur les examens radiologiques du thorax, avec des effets négligeables sur la fonction pulmonaire.

Évaluation: Inhalation – En appliquant les directives de l'auto-classification selon le SGH, le noir de carbone n'est pas classifié dans le cadre de la STOT-RE pour des effets sur les poumons. La classification n'est pas justifiée sur la base d'une réaction unique des rats résultant d'une « surcharge pulmonaire » à la suite d'exposition à des particules peu solubles comme du noir de carbone. Le schéma des effets pulmonaires chez le rat, sous forme d'inflammation et de fibrose, n'est pas observé chez d'autres espèces de rongeurs, les primates non humains ou des humains dans des conditions d'exposition similaires. La surcharge pulmonaire ne semble pas pertinente pour la santé humaine. Dans l'ensemble, les preuves épidémiologiques émanant d'études bien menées n'ont montré aucun lien entre l'exposition au noir de carbone et le risque de maladie respiratoire non maligne chez l'être humain. Une classification STOT-RE pour le noir de carbone après une exposition par inhalation répétée n'est pas justifiée.

Orale : D'après les données disponibles, une toxicité pour des organes cibles spécifiques n'est pas anticipée après une exposition orale répétée.

Cutanée : D'après les données disponibles et les propriétés physico-chimiques (insolubilité,

faible potentiel d'absorption), une toxicité pour des organes cibles spécifiques n'est pas anticipée après une exposition cutanée répétée.

Danger par aspiration

Évaluation: En se basant sur l'expérience industrielle et les données disponibles, aucun danger par aspiration n'est anticipé.

12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

a) « Toxicité »

Toxicité aquatique :

Toxicité aigüe pour les poissons :

LC50 (96 h) > 1000mg/l,

Espèce : Brachydanio rerio (poisson zèbre),

Méthode: Directive OCDE 203

Toxicité aigüe pour les invertébrés :

EC50 (24 h) > 5600 mg/l.

Espèce : Daphnia magna (puce d'eau),

Méthode : Directive OCDE 202

Toxicité aigüe pour les algues :

CE50 (72 h) >10 000 mg/l

CSEO >10 000 mg/l

Espèce : Scenedesmus subspicatus,

Méthode: Directive OCDE 201

Boue activée :

CE0 (3 h) >= 400 mg/l.

CE10 (3h) : ca. 800 mg/l

Méthode : DEV L3 (test TTC)

b) « Persistance et dégradabilité » ; (Évolution dans l'environnement)

Insoluble dans l'eau. Devrait rester à la surface du sol. Ne devrait pas se dégrader.

c) « Potentiel de bioaccumulation »

Aucune bioaccumulation n'est anticipée en raison des propriétés physico-chimiques de la substance.

d) « Mobilité dans le sol »

Non soluble =dans l'eau. Ne devrait pas migrer.

e) « Autres effets nocifs ».

Aucune autre information disponible.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Le produit peut être brûlé dans des usines d'incinération ou mis au rebut dans une décharge appropriée conformément aux réglementations émises par les autorités fédérales, provinciales, d'état et locales appropriées.

Union européenne : Code des déchets de l'Union européenne n° 61303 selon la directive du Conseil 75/422/EEC

États-Unis : Ne constitue pas un déchet dangereux selon les normes américaines RCRA, 40 CFR 261.

Canada : Ne constitue pas un déchet dangereux selon les réglementations provinciales.

ONU : Nations Unies (n'a pas de numéro ONU)

Conteneurs et emballages. Renvoyer les conteneurs réutilisables au fabricant. Les sacs en papier peuvent être incinérés, recyclés ou mis au rebut dans une décharge appropriée conformément aux lois nationales et locales.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT : [désigné non obligatoire selon OSHA]

Numéro ONU : N'a pas de numéro ONU. [Le noir de carbone n'est pas classifié comme matière dangereuse par l'ONU.]

Désignation officielle de transport de l'ONU : Sans objet

Classe(s) de risques durant le transport : Sans objet

Groupe d'emballage, le cas échéant : Sans objet

Risques environnementaux :
Risque marin : sans objet

Précautions spéciales pour l'utilisateur
Néant

Informations supplémentaires :

Informations sur le transport du DOT américain : non réglementé.

Identification pour le transport international :

« Noir de carbone, non activé, d'origine minérale ». Le noir de carbone ne constitue pas un danger de Division 4.2.

Sept (7) noirs de carbone de référence ASTM ont été testés selon la méthode de l'ONU, Matières solides auto-échauffantes, et ont été jugés comme n'étant « Pas une substance auto-échauffante de Division 4.2 » ; les mêmes noirs de carbone ont été testés selon la méthode de l'ONU, Matières solides facilement combustibles, et jugés comme n'étant « Pas une matière solide facilement combustible de Division 4.1 » ; selon les recommandations actuelles de l'ONU sur le transport des marchandises dangereuses.

Le transport du noir de carbone n'est pas restreint par les réglementations suivantes :

- Réglementation type de l'ONU sur le transport des marchandises dangereuses
- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, tel que modifié (ADR)
- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par rail, tel que modifié (RID)
- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie navigable intérieure, tel que modifié (ADR)
- Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer – Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)
- Convention sur l'aviation civile internationale – Annexe 18 – Sécurité du transport des marchandises dangereuses par air
- Association du transport aérien international (IATA-DGR)
- MARPOL 73/78, Annexe II
- Recueil international des règles sur le transport des produits chimiques en vrac (IBC)
- Département américain des transports
- Règlement canadien sur le transport des marchandises dangereuses
- Code australien des marchandises dangereuses

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES [Désigné non obligatoire selon OSHA]

Union européenne – Étiquette d'information :

Le noir de carbone n'est pas défini comme une substance ou une préparation dangereuse selon la réglementation (CE) n° 1272/2008 (CLP) ou la directive du Conseil 67/548/EEC et ses divers amendements et adaptations.

Symbole – non obligatoire.

Allemagne – classification pour l'eau

Numéro WGK (Kenn-Nr) : 1742

Classe WGK (Wassergefährdungsklasse) : nwg (non dangereux pour les eaux)

Canada

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT),
Classification de poussière combustible

Déclaration d'équivalence

« Ce produit a été classifié conformément aux critères de dangers des règlements sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient toutes les informations exigées par les règlements sur les produits contrôlés. »

Liste de divulgation des ingrédients

Contient du noir de carbone. Voir la Section 2.

United States

Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) Title III

Section 313 Substances toxiques : Contient des composants relevant de cette section.

Les Sections 311/312 s'appliquent si du noir de carbone est présent à tout moment en quantités égales ou supérieures à 10 000 livres, et 10 lb pour le **Benzo (g,h,i) pérylène** qui est inscrit séparément et a un seuil de déclaration de 10 lb . Selon les exigences de la fiche signalétique – Sections 311/312, le noir de carbone est déterminé comme dangereux selon les catégories de dangers suivantes de l'EPA :

Danger immédiat pour la santé :	Non
Danger différé (chronique) pour la santé :	Oui
Risque de libération soudaine de pression :	Non
Risque de réactivité :	Non

OSHA, Norme sur la communication des enseignements à l'égard des matières dangereuses, 29 CFR 1910.1200

Inventaire des rejets toxiques (TRI)

Dans le cadre du programme d'inventaire des rejets toxiques (TRI) de l'EPA, le seuil de déclaration pour 21 composés aromatiques polycycliques (CAP) a été abaissé à 100 livres par an de produit fabriqué, traité ou utilisé. (64 Fed. Reg. 58666 (Oct. 29, 1999).) Les 100 livres par an s'appliquent au total cumulatif de 21 CAP spécifiques. La Section 1.5.1 indique que l'exemption de minimis (c.-à-d., l'omission des quantités inférieures à 0,1%) a été éliminée pour les CAP. Le noir de carbone peut contenir certains de ces CAP et il est conseillé à l'utilisateur d'évaluer ses propres responsabilités de déclaration en regard du TRI. (Remarque : Le benzo (g,h,i) pérylène est inscrit séparément et a un seuil de déclaration de 10 lb.)

Loi californienne sur l'eau potable et les toxiques de 1986 (Proposition 65) :

« Le noir de carbone (particules libres, en suspension dans l'air, de taille respirable) » est une substance classée selon la Proposition 65 de la Californie. Certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui peuvent être adsorbés sur la surface du noir de carbone sont des substances classées selon la Proposition

65 de la Californie. Certains métaux, dont l'arsenic, le cadmium, le plomb, le mercure et le nickel, peuvent être présents sur et/ou dans le noir de carbone et sont des substances classées selon la Proposition 65 de la Californie. « Les extraits de noir de carbone » constituent une substance classée selon la Proposition 65 de la Californie.

Corée :

Loi sur la sécurité et la santé au travail, facteur dangereux pour lequel la limite d'exposition a été établie (TWA 3,5 mg/ m³). Loi sur la gestion de la sécurité des substances dangereuses, non applicable.

Loi sur la gestion des déchets.

Mise au rebut des contenus/conteneurs conformément aux dispositions de la Loi sur la gestion des déchets. Cette substance n'est pas classifiée comme déchet désigné.

Le noir de carbone, numéro CAS 1333-86-4, figure sur les inventaires suivants :

Australie : Inventaire australien des substances chimiques (AICS).

Canada: Liste intérieure des substances (LIS) :

Chine : Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC).

Union européenne : Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS), 215-609-9.

Union européenne : Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : L'enregistrement spécifique de la société est requis ; contactez votre fournisseur pour de plus amples renseignements.

Allemagne : Directive VDI 2580, Usines de production à contrôle des émissions pour le noir de carbone - Classification du noir de carbone dans l'eau : Classe de danger pour l'eau (WGK) – n'est pas un danger pour l'eau, ID numéro 1742.

Japon : Substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS), Inventaire selon la loi sur la sécurité et la santé au travail (ISHL)

Corée : Loi sur le contrôle des produits chimiques toxiques (TCCL), Inventaire coréen des produits chimiques (KECI)

Philippines : Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines (PICCS).

Taiwan : Nomination et notification des substances chimiques (CSNN)

États-Unis : Inventaire selon la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)

Date de révision : 6/1/2021
Remplace : 6/29/2020

Teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) :

Les noirs de carbone fabriqués contiennent généralement moins de 0,1% d'hydrocarbures aromatiques polycycliques extractibles par solvant (HAP). La teneur en HAP extractibles par solvant dépend de nombreux facteurs qui comprennent, entre autres, le procédé de fabrication, les spécifications de produit souhaitées et la procédure analytique utilisée pour mesurer et identifier les matières extractibles par solvant.

Toutes questions concernant la teneur en HAP du noir de carbone et les procédures analytiques doivent être adressées à votre fournisseur de noir de carbone.

Cote des dangers selon la National Fire Protection Association (NFPA) :

Santé : 0
Inflammabilité : 1
Reactivité : 0
0 = minimal, 1 = léger, 2 = modéré, 3 = sérieux, 4 = grave

Cote des dangers selon le Hazardous Materials Identification System® (HMIS®) :

Santé : 1* (*désigne un danger chronique)
Inflammabilité : 1
Danger physique 0
0 = minimal, 1 = léger, 2 = modéré, 3 = sérieux, 4 = grave

HMIS® est une marque déposée de la National Paint and Coatings Association

Le classement du noir de carbone en matière de danger d'inflammabilité 1 est soutenu par la science et des données qui n'ont pas changé depuis 40 ans. Le noir de carbone constitue une poussière à explosibilité faible à modérée avec un St 1 bas. Le document NFPA 704 Tableau 6.2 utilise le noir de carbone comme exemple de matière finement divisée à faible volatilité, c.-à-d. : « des matières solides finement divisées de moins de 420 ìm (maille 40) qui ne sont pas explosibles dans l'air aux conditions ambiantes, telles que le noir de carbone à basse volatilité et le polychlorure de vinyle (PVC) »

Selon VDI 2263, partie 1, la température de combustion lente d'une couche de poussière de 5 mm de noir de carbone (standard) est supérieure à 400 °C. Cette méthode d'essai est comparable à ASTM E 2021 « Méthode d'essai standard pour la température d'ignition sur surface chaude de couches de poussière ». Par conséquent, le degré 1 de danger d'inflammabilité de NFPA 704 selon lequel « les matières dans ce degré de danger ont besoin de préchauffage considérable, dans toutes les conditions ambiantes, avant que leur inflammation ou leur combustion ne puisse se produire », est approprié. **Le noir de carbone a besoin d'être préchauffé avant que son inflammation ne puisse se produire et pour être classifié comme critère 2, NFPA décrit : « des matières solides finement divisées de moins de 420 ìm (maille 40) qui présentent un risque ordinaire de formation de nuage de poussière inflammable ».** L'expérience de l'industrie démontre que le noir de carbone ne présente pas de risque ordinaire de formation de nuage de poussière inflammable.

Bien qu'il ne soit pas « non explosible dans l'air », le noir de carbone (standard) « ne présente pas de risque ordinaire de formation de nuage de poussière inflammable » (mentionné comme critère de degré 2 de danger d'inflammabilité) parce que l'énergie d'ignition nécessaire (> 1 kJ) est 1000 à 1000000 fois plus élevée que les énergies d'ignition des poussières explosibles (à risque ordinaire ou élevé).

Étiquette d'information :



NOIR DE CARBONE

N° REG. CAS 1333-86-4

AVERTISSEMENT : Peut former un mélange air-poussière explosible en cas de dispersion.

- Tenir à l'écart de toutes les sources d'ignition, notamment la chaleur, les étincelles et les flammes.
- Éviter les accumulations de poussière pour minimiser le danger d'explosion.

Maintenir les expositions à la poussière en dessous des limites d'exposition professionnelle en vigueur.
Pour de plus amples informations, consulter la fiche signalétique du noir de carbone.
Pictogramme – actuellement non disponible pour le danger de poussière combustible.

Premiers secours

- Inhalation: Si les conditions le permettent, déplacer la personne à l'air libre et rétablir une respiration normale.
- Peau : Laver la peau avec du savon doux et de l'eau.
- Eye: Rinse eyes with clean water keeping eyelid open. If symptoms develop seek medical


SANTÉ	1*
INFLAMMABILITÉ	1
RÉACTIVITÉ	0
PERSONAL PROTECCION E	

Continental Carbon Company
16850 Park Row
Houston, Texas 77084
281-647-3700



REV 6/14

Étiquette SIMDUT :

CARBON BLACK May cause discomfort to the respiratory tract, skin and eyes. The International Agency for Research on Cancer has classified Carbon Black as possibly carcinogenic to humans based on laboratory animal inhalation studies. Avoid breathing dust and prolonged contact with skin and eyes. Use only with adequate ventilation. Wear suitable protective clothing, gloves and eye protection. WARNING: May form explosible dust-air mixture if dispersed. <ul style="list-style-type: none">• Keep away from all ignition sources including heat, sparks and flame.• Prevent dust accumulations to minimize explosion hazard. Control dust exposures to below applicable occupational exposure limits. <ul style="list-style-type: none">• Inhalation: As conditions permit move person to fresh air and restore normal breathing.• Skin: Wash skin with mild soap and water.• Eye: Rinse eyes with clean water keeping eyelid open. If symptoms develop seek medical attention. Refer to Safety Data Sheet for further information.		NOIR DE CARBONE Peut causer de la gêne aux voies respiratoires, à la peau et aux yeux. Le Centre international de Recherche sur le Cancer a classé le Noir de Carbone parmi les produits qui pourraient être cancérogènes pour l'homme suite à des tests d'inhalation chez les animaux de laboratoire. Éviter de respirer les poussières et un contact prolongé avec la peau et les yeux. N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate. Porter des vêtements, des gants et lunettes de protection appropriés. AVERTISSEMENT : Peut former un mélange air-poussière explosible en cas de dispersion. <ul style="list-style-type: none">• Conserver à l'écart de toutes les sources d'ignition, notamment la chaleur, les étincelles et les flammes.• Éviter les accumulations de poussière pour minimiser le danger d'explosion. Maintenir les expositions à la poussière en dessous des limites d'exposition au travail en vigueur. <ul style="list-style-type: none">• Inhalation : Si les conditions le permettent, amener la personne à l'air frais et rétablir une respiration normale.• Peau : Laver la peau avec du savon doux et de l'eau.• Yeux : Rincer les yeux avec de l'eau propre en maintenant les paupières ouvertes. Si des symptômes se développent, obtenir des soins médicaux. Pour plus d'information. Consulter la Fiche Signalétique
Continental Carbon Company, 16850 Park Row, Houston, TX 77084, (281) 647-3700		REV 6/14

CAS# 1333-86-4 Store in cool dry place away from heat ignition sources.
HMIS rating: Health = 1*, Flammability =1, Physical =

Généralités :

L'industrie du noir de carbone (Association internationale du noir de carbone, www.carbon-black.org) continue de promouvoir la recherche destinée à identifier les effets nocifs sur la santé dus à une exposition de longue durée au noir de carbone. Cette fiche signalétique sera mise à jour à mesure que de nouvelles informations EHS seront disponibles.

Préparé par : Brad Stevener _____
Fonction : Cadre Supérieur – Environnement, santé et sécurité
Email bstevener@continentalcarbon.com

Nous estimons que les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans le présent document sont fiables et sont données sans garantie d'aucune nature, expresse ou tacite, et nous n'assumons aucune responsabilité pour toute perte, tout dommage ou frais, direct ou indirect, découlant de leur utilisation.