

Asbury Graphite Mills, Inc.
Cummings – Moore Graphite Co.
Anthracite Industries
Southwestern Graphite
Asbury Graphite of California
Asbury – Wilkinson
Asbury Graphite & Carbons NL B.V.
Graphitos Mexicanos de Asbury,
S.A. de C.V.

PO Box 144, 405 Old Main St. Asbury, NJ 08802	908-537-2155
1646 N. Green Ave. Detroit, MI 48209	313-841-1615
PO Box 112, Sunbury, PA 17801	570-286-2176
PO Box 876, 2564 Hwy 12 DeQuincy, LA 70633	337-786-5905
2855 Franklin Canyon Rd. Rodeo, CA 94572	510-799-3636
1115 Sutton Drive Burlington, ON, L7L 5Z8 Kanada	905-332-0862
Fregatweg 46 B-C, Maastricht 6222 NZ Alankomaat	+31437600610
Blvd José Maria Morelos No.389 Nte, Hermosillo 83148 Meksiko	526622678598

Käyttöturvallisuustiedote

Kohta 1 – Aineen/seoksen ja yhtiön tiedot

1.1: Tuotetunniste

Kauppanimi:	Natural Graphite 99%+ Carbon	Aste:
REACH-rekisteröintinumero:	Vapautettu	EY-numero: 231-955-3
Aineen nimi:	Grafiitti, CAS 7782-42-5	

1.2: Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt

1.2.1 Käyttötarkoitus: Epäorgaanisen hiilen lähde, täyte, lämpöeriste, uudelleen hiiletin, valujauhe, porausnesteet, muovin lisäaine, kumin lisäaine, värjäys-/pigmenttiaine, voiteluaine, kemiallisesti kestävä lisäaine, EMF-imeytysaine, yleinen syttymätön täyte-/lisäaine.

1.2.2 Käytöt, joita ei suositella: Vain teolliseen käyttöön, ei elintarvikkeisiin, lääkkeisiin tai kosmetiikkatuotteisiin.

1.3: Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:

Yhtiö/valmistaja:	Asbury Carbons, Inc.	Puhelin: 908-537-2155
	PO Box 144, 405 Old Main Street	Faksi: 908-723-2908
	Asbury, NJ 08802	Laatija: AVT
		Sähköpostiosoite: albert@asbury.com
		Laatimispäivämäärä: 5.5.2015

1.4: Hätäpuhelinnumero 1-800-255-3924

Soittajien on viitattava Sopimusnumeroon:
Chemtel-sopimusnumero: MIS0001931
Vastapuhelut vastaanotetaan:
Yhdysvallat: 1-800-255-3924
Kansainvälinen: +01-813-248-0585.
Kiina: 400-120-0751, Brasilia: 0-800-591-6042,
Intia: 000-800-100-4086 Meksiko: 01-800-099-0731

Kohta 2: Vaarojen yksilöinti**2.1: Aineen luokitus**

Luonnon grafiitti ei ole vaarallinen aine

2.2: Merkinnot

Luonnon grafiitti ei ole vaarallinen aine, merkintöjä ei vaadita

2.3: Muut vaarat: Ei tunnettuja**Kohta 3 – Koostumus ja tiedot ainesosista:**

Kemiallinen koostumus: Hiiligrifiitti 99+% (stabiili syttymätön tuhka)

CAS-nro. 7782-42-5

EY-nro. 231-955-3

Molekyylipaino: 12,0

Kohta 4 – Ensiaputoimenpiteet

4.1.1 Hengitys	Siirrettävä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan. Käytä hyväksyttyä pölymaskia pölyn hengittämisen välttämiseksi. Hakeudu lääkäriin, jos ärsytys jatkuu.
4.1.2 Ihokosketus	Pese miedolla saippualla ja lämpimällä vedellä. Grafiitti ei värjää ihoa eikä ole kemiallisesti ärsyttävää.
4.1.3 Silmäkosketus	Huuhtelee haalealla vedelle, kunnes silmät ovat puhtaat hiukkaisista. Hakeudu lääkäriin, jos ärsytys jatkuu.
4.1.4 Nieleminen	Hakeudu välittömästi lääkärihoitoon. Älä okseta altistunutta henkilöä muuten kuin lääkärin määräyksestä. Luonnongrafiitin ei tiedetä olevan myrkyllistä nieltynä. Nieleminen saattaa kuitenkin aiheuttaa ruuansulatusjärjestelmän tukkeutumisen.
4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset sekä välittömät että viivästyneet	Ei tietoja saatavilla
4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:	Jos potilaalla ilmenee hengenahdistusta, tukehtumista tai jauhetta on runsaasti silmissä tai suussa, välitön lääkärihoito saattaa olla välttämätöntä.

Kohta 5 – Palontorjuntatoimenpiteet

Grafiitti ei ole syttyvää normaaliolosuhteissa.	
5.1 Sammutusaineet	Kuiva kemiallinen sammutusaine, vesi, hiekka, kalkkikivijauhe.
5.2 Erityiset vaarat	Yli 1500 Celsius-asteen lämpötiloissa grafiitti reagoi happea sisältävien aineiden kanssa mukaan lukien vesi ja hiilidioksidi. Erittäin kuumissa tulipaloissa käytä hiekkaa grafiitin peittämiseen ja eristämiseen.
Palotuotteet:	Hiilidioksidi, CO ₂ , hiilimonoksidi, CO.
5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:	Käytä itsenäistä hengityslaitetta, käsineitä ja turvalaseja
5.4 Lisätiedot:	USA NFP -luokitus 010

Kohta 6 – Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

	Käytettävä hyväksyttyä pölymaskia, turvalaseja ja soveltuvia käsineitä.
Puhdistusmenetelmät:	Lakaisu tai imurointi. Vältä pölyn muodostumista.
6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa	
6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta: Käytettävä hyväksyttyä pölymaskia, turvalaseja ja soveltuvia käsineitä. Käytä tavanomaisia puhdistusmenetelmiä ja vältä pölyn muodostumista. Imurointia suositellaan lakaisemisen sijaan. Huomioi liukastumisvaara kuivilla ja märillä jalkakäytävillä. Käytä pölymaskia/hengityssuojaimia hengitetyn pölyn määrän pienentämiseksi. Grafiitti johtaa sähköä ja puhdistettaessa on vältettävä grafiitin joutumista kosketuksiin sähköverkon kanssa.	
6.2.1 Pelastushenkilökunta: Käytettävä hyväksyttyä pölymaskia, turvalaseja ja soveltuvia käsineitä. Samat menetelmät kuin muillekin henkilöille (kohta 6.1.1)	
6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä: Luonnon grafiitti on reagoimatonta ja liukenematonta eikä aiheuta liukenemisvaaraa ympäristölle. Asianmukaisia puhdistusmenetelmiä on käytettävä ja levinnyt aine on puhdistettava ja hävitettävä asianmukaisesti.	
6.3 Rajaamista ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet: Erityistä rajaamista ei tarvita tavanomaisen imuroinnin ja jätteenkeruun lisäksi. Vältä pölyn muodostumista. Grafiitti johtaa sähköä ja puhdistettaessa on vältettävä grafiitin joutumista kosketuksiin sähköverkon kanssa.	
6.4 Viittaukset muihin kohtiin: Ei tarvita	
6.5 Lisätiedot: Ei tarvita	

Osa 7 – Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

7.1.1 Käsittely Käytä tavanomaisia menetelmiä välttämällä pölyn muodostumista. Älä päästä jauhetta silmiin. Luonnon grafiitti johtaa hyvin sähköä. Vältä luonnon grafiitin pääsemistä kosketuksiin sähköverkon kanssa. Liukastumisvaara: Grafiitti on erittäin voiteleva aine ja voi aiheuttaa liukastumisvaaran levitessään märälle tai kuivalle jalkakäytävällä.
7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Varastointi ja epäsovimattomuudet Säilytä kaikki hiiltä sisältävät aineet kuivassa tilassa. Eristettävä hapettavista aineista.
Pölyräjähdysvaara: Erittäin hienojakoinen grafiittijauhe aiheuttaa pienen pölyräjähdysvaaran: Pölyluokka ST1, MIE suurempi kuin 10 J (erittäin pieni syttymisvaara kipinästä)

Kohta 8 – Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Työperäisen altistumisen raja-arvot				
Ainesosa	CAS-nro	%	ACGIH TWA	Valvontaviite
Grafiitti	7782-42-5	100	2,0 mg/m ³ Hengitettävä pöly	2014 ACGIH TLV -käsikirja
Grafiitti	7782-42-5	100	10,0 mg/m ³ Hengitettävä pöly	2014 ACGIH TLV -käsikirja (liukenemattomia hiukkasia ei muuten määritetty)
Suunnittelutoimenpiteet	Käytä soveltuvaa menetelmää pölyn keräämiseen pölytason pitämiseksi suositeltujen raja-arvojen puitteissa.			
Hengityksen suojaus	Hyväksytty pölymaski, tyyppiä N95 suositellaan.			
Silmien suojaus	Tavanomaiset suojalasit.			
Ihon suojaus:	Tavanomaiset työkäsinet ja -vaatteet.			
Lisätietoja	Jalkakäytävillä levinnyt grafiitti saattaa aiheuttaa merkittävän liukastumisvaaran.			



Kohta 8 – Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet: jatkuu**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

8.2.1 Asianmukaiset ehkäisytöimenpiteet: Käytä soveltuvaa menetelmää pölyn keräämiseen pölytason pitämiseksi suositeltujen raja-arvojen puitteissa.

8.2.2 Henkilösuojaimet

8.2.2.1 Silmien/kasvojen suojaus: Käytä laboratoriolaseja ja sivuilta kokonaan suojattuja turvalaseja.

8.2.2.2 Ihon suojaus: Tavanomaiset työkäsiineet ja -vaatteet.

8.2.2.3 Hengityksen suojaus: Hyväksytty pölymaski, tyyppiä N95 suositellaan.

8.2.3 Ympäristön altistumisen ehkäiseminen: Luonnon grafiitti on reagoimatonta ja liukenematonta. Tietojemme mukaan luonnon grafiitti ei aiheuta mitään vaaraa ympäristölle. Erityisiä ympäristön altistumisen ehkäisytöimenpiteitä ei vaadita tavanomaisen pölyn ja levinneen aineen keräämisen lisäksi.

Kohta 9 – Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Väri:	Harmaasta mustaan	Olomuoto	Kiinteä, rakeinen tai jauhe
Haju	Ei mitään		
Kiehumispiste:	Ei oleellinen	Sulamispiste	Sublimoituu 3652 Celsius-asteessa
Ominaispaino	2,26	Höyryntiheys	Ei oleellinen
Höyrynpaine (mmHg)	Ei oleellinen	Liukoisuus	0-1%
Vesiliukoisuus	Liukenematon	Höyryntymisnopeus:	Ei oleellinen
pH	Ei saatavilla	Itsesyttymislämpötila	Yli 500 °C
Hajoamislämpötila	Hapettuu yli 450 Celsius-asteessa	Pölyn räjähtävyysluokka	ST1=KST>0-200 bar m/s, MIE yli 10 J.
Leimahduspiste	Ei oleellinen	Kiinteä aine, jolla erittäin korkea sulamispiste.	

Kohta 10 – Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus	Grafiitti on reagoimaton ympäristöolosuhteissa.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus	Stabiili. Ei polymerisoidu tai reagoi spontaanisti.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei tunnettuja
10.4 Vältettävät olosuhteet	Vältettävä kosketusta hapettaviin aineisiin. Grafiitti alkaa hapettua yli 450 Celsius-asteen lämpötiloissa.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit	Hapettavat aineet
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	Hiilidioksidi (CO ₂), hiilimonoksidi (CO)
Syttymisraja-arvot (% tilavuudesta)	LEL- ja UEL-arvoja ei saatavilla: Vähimmäissyttymisenergia (MIE) yli 10 joulea. Erittäin korkean energia syttymislähteelle altistettuna erittäin hienojakoinen grafiittijauhe saattaa muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Vältä grafiittipölyn pääsemistä kosketuksiin korkean energian syttymislähteiden kanssa. Luokiteltu polttoaineeksi, mutta syttymätön.

Kohta 11 – Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

	Vaikuttava määrä	Laji	Altistumistapa	Huomautukset
Välitön myrkyllisyys suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg bw	Rotta	OECD 423	
Välitön myrkyllisyys hengitettynä	LC50 > 2000 mg/m3	Rotta	OECD 403	CLP-raja-arvon mukaan

		Laji	Altistumistapa	Tulos
Ihoärsytys		Kani	OECD 404	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/-ärsytys		Kani	OECD 405	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkittyminen		Hiiri	OECD 429	Ei herkistävä
	Laji	Menetelmä	Tulos tai vaikuttava määrä	Huomautukset
Lisääntymistoksisuus	In vitro	OECD 471	Ei	Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla
Lisääntymistoksisuus	In vitro	OECD 473	Ei	Nisäkkäiden kromosomiberraatiotesti
Lisääntymistoksisuus	In vitro	OECD476	Ei	Nisäkkäiden solujen geenimutaatiotesti (geenimutaatio)
Karsinogeenisyys		Kirjallisuus	Ei karsinogeeninen (DFG, 2002).	Saatavilla olevaan tietoon perustuen luokituskriteerit eivät täyty.
Lisääntymistoksisuus	Rotta	OECD 422	NOAEL > 1000 mg/kg bw	Annos nimellisenä ravintomääränä vastaten raja-annosta OECD 422. Saatavilla olevaan tietoon perustuen luokituskriteerit eivät täyty.

Yksittäinen STOT-altistus

Yksittäinen altistuminen	Erityisvaikutus	Vaikutuksenalaiset elimet	Huomautus
Välitön myrkyllisyys suun kautta OECD 423 (rotta)	Ei erityisvaikutuksia.	Ei oleellinen.	Saatavilla olevaan tietoon perustuen luokituskriteerit eivät täyty.
Välitön myrkyllisyys hengitettynä OECD 403 (rotta)	Vain tavanomaisia epämukavuuden merkkejä havaittiin altistumisen lopuksi.	Ei oleellinen.	Saatavilla olevaan tietoon perustuen luokituskriteerit eivät täyty.

Toistuva STOT-altistus

Toistuva altistuminen	Erityisvaikutukset	Vaikutuksenalaiset elimet	Huomautus
Viivästynyt suun kautta OECD 422 (rotta)	Ei erityisvaikutuksia	Ei oleellinen.	Saatavilla olevaan tietoon perustuen luokituskriteerit eivät täyty.
Viivästynyt hengitettynä OECD 412 (rotta)	Keuhkojen märkäpaino nousi. Vähäisiä histopatologisia löydöksiä keuhkoissa ja nenänielissä.	Hengitystiet.	Saatavilla olevaan tietoon perustuen luokituskriteerit eivät täyty.
			

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista: jatkuu

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja toksikologisiin ominaisuuksiin liittyvät oireet

Nieltynä: Ei merkkejä systeemisestä toksisuudesta tutkimuksissa OECD 423 ja OECD 422.

Ei tietoja ihmisiltä nieltynä. Katso kohta 4, ensiaputoimenpiteet.

Ihokosketuksessa: Ei merkkejä ärsytyksestä tai syöpymisestä tutkimuksessa OECD 404. Ei tietoja ihmisiltä ihokosketuksessa. Katso kohta 4, ensiaputoimenpiteet.

Hengitettynä: Ei merkkejä systeemisestä toksisuudesta tutkimuksissa OECD 403 ja OECD 412.

Yleisiä heikosti liukenevien alhaisen toksisuuden pölyjen hengittämisen jälkeen havaittavia merkkejä ilmeni näissä tutkimuksissa. Oireita ei ole odotettavissa, jos oleellisia työperäisiä altistumisraja-arvoja ja oireettomuuden raja-arvoja noudatetaan. Toistuvassa runsaassa keuhkoaltistuksessa johtuen oleskelusta ympäristössä, jossa on korkea pitoisuus hengitettävän kokoisia hiukkasia, saattaa kehittyä pölykeuhko. Katso kohta 4, ensiaputoimenpiteet.

Silmäkosketuksessa: Ei merkkejä ärsytyksestä tai syöpymisestä tutkimuksessa OECD 405. Ei tietoja ihmisiltä silmäkosketuksessa. Katso kohta 4, ensiaputoimenpiteet.

11.2 Käytännön kokemukset

Luokituksen kannalta oleelliset havainnot: Ei mitään.

Muut havainnot: Ei mitään.

11.3 Muut tiedot

Saatavilla olevissa tutkimuksissa ei havaittu systeemistä toksisuutta, paikallista ihon tai silmien ärtymistä tai herkistymistä. Toistuvan hengitysaltistuksen tutkimuksissa havaittiin joitain vaikutuksia, jotka ovat yleisesti ilmeneviä hengitettäessä alhaisen toksisuuden heikosti liukenevaa pölyä.

Kohta 12 – Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys:	Luonnon grafiitti on reagoimatonta ja liukenematonta. Tietojemme mukaan luonnon grafiitti ei aiheuta mitään merkittävää vaaraa ympäristölle.			
12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille: Grafiitti ei ole vesiliukoista eikä aiheuta mitään liukenemisvaaraa. Hienot hiukkaset luonnonvedessä saattavat olla haitallisia kiinteille hiukkasille herkille eliöille.				
Myrkyllisyys vesieliöille	Vaikuttava määrä	Altistuksen kesto	Altistumistapa	Huomautukset
Välitön myrkyllisyys kaloille	LC50 > 100 mg/l	96 tuntia	OECD 203 (EU-tapa C.1)	Testatulla pitoisuudella ei havaittu haittavaikutuksia.
Välitön myrkyllisyys vesikirpuille	EC50 > 100 mg/l	48 tuntia	OECD 202 (EU-tapa C.2)	Testatulla pitoisuudella ei havaittu haittavaikutuksia.
Välitön myrkyllisyys leville	EC50 > 100 mg/l	72 tuntia	OECD 201 (EU-tapa C.3)	Testatulla pitoisuudella ei havaittu haittavaikutuksia.
12.2.1 Myrkyllisyys sedimentille: Ei tunnettu.				
12.3.1 Myrkyllisyys maaperälle: Ei tunnettu.				

Kohta 12 – Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: jatkuu

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus Grafiitti on hiilen supistettu muoto eikä se hajoa edelleen normaaliolosuhteissa. Tässä muodossa hiili on stabiili, reagoimaton vedessä normaaliolosuhteissa ja liukenematon.
12.3 Biokertyvyys: Grafiitin biokertyvyydestä ei ole näyttöä.
12.4 Liikkuvuus maaperässä: Grafiitin ei odoteta liikkuvan maaperässä, sillä se on liukenematon, epäorgaaninen aine.
12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset: Grafiitti ei ole biokertyvää tai myrkyllistä.
12.6 Muut haitalliset vaikutukset Ei tunnettuja. Grafiitti ei ole haitallista otsonille.

Kohta 13 – Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Hävitettävä paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.
Grafiitti on hiilen supistettu muoto. Grafiitti ei ole haitallista, mutta grafiittijäte on käsiteltävä vastuullisesti.
Grafiitti on alkuainehiilen muoto, joten se ei hajoa luonnossa.
Euroopan jättekatalogin jättekoodinnumero on ilmoitettava sovitusti paikalliselle jätelaitokselle.
Pakkaus on tyhjennettävä kokonaan ja hävitettävä jätehuollon/kierrätyskeskuksen määräämällä tavalla. Pölyn muodostumista pakkausjätteistä on vältettävä. Säilytä tyhjat pakkaukset asianmukaisesti.

Kohta 14 – Kuljetustiedot

14.1 YK-numero	Ei oleellinen
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei oleellinen
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei oleellinen
14. 4 Pakkausryhmä	Ei oleellinen
14.5 Ympäristövaarat	Ei tunnettuja
Merikuljetukset	Ei luokiteltu haitalliseksi aineeksi
Maakuljetukset	Ei luokiteltu haitalliseksi aineeksi
Ilmakuljetukset	Ei luokiteltu haitalliseksi aineeksi
Vaadittavat varoituslipukkeet	Ei vaadittavia lipukkeita

Kohta 15 – Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaista ainetta koskevat turvallisuus-, terveyst- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Ei luokiteltu	
Säännöstiedot:	
EEC EINECS	#231-955-3
US TSCA	Kyllä
Canada DSL	Kyllä
Canada NDSL	Ei
Australian AICS	Kyllä
Korean ECL	Kyllä
Asia PAC	Kyllä
Swiss Giftliste 1	Kyllä #G8422
IECSC	Kyllä
PICCS	Kyllä
New Zealand NZLoC	Kyllä
REACH: Luonnon grafiitti on vapautettu REACH-rekisteröinnistä, liite V, kohta VII.	
RoHS: Luonnon grafiitti noudattaa EU:n RoHS-direktiiviä	
WEEE: Luonnon grafiitti noudattaa EU:n sähkö- ja elektroniikkalaitte-romudirektiiviä	
15.2 Kemiallisen turvallisuuden arviointi Tämän aineen kohdalla ei vaadita kemiallisen turvallisuuden arviointia	

Kohta 16 – Muut tiedot

Käytetyt lyhenteet:

ACGIH TWA	American Council of Government and Industrial Hygienists Time Weighted Average value.
CAS	Chemical Abstracts Service
NA	Not applicable
N.O.S.	Not otherwise specified
BW	Body weight

