

SCHEDA DI SICUREZZA CARBONE ATTIVO, STRUTTURA AD ALTA DENSITÀ

FILTERCARB (Serie GCC, Serie GBC, Serie GCA, Serie CSC)

Conforme alla regolamentazione (EC) No 830/2015, (EC), No 1907/2006 (REACH), No 878/2020 & No.453/2010.

1	IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA	3
1.1	Identificazione del prodotto.....	3
1.2	Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati	3
1.3	Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza	3
1.4	Numero di telefono per le emergenze.....	3
2	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI.....	3
2.1	Classificazione della sostanza o della miscela.....	3
2.2	Elementi dell'Etichetta.....	3
2.3	Altri pericoli.....	3
3	COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI	4
3.1	Sostanze	4
4	MISURE DI PRIMO SOCCORSO	4
4.1	Descrizioni delle misure di primo soccorso.....	4
4.2	Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati.....	4
4.3	Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali.....	4
5	MISURE ANTINCENDIO.....	4
5.1	Mezzi di estinzione	4
5.2	Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o della miscela	5
5.3	Raccomandazione per gli addetti all'estensione degli incendi.....	5
6	MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE	5
6.1	Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.....	5
6.2	Precauzioni ambientali	5
6.3	Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica.....	5
6.4	Riferimento ad altre sezioni.....	5
7	MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO	5
7.1	Precauzioni per la manipolazione sicura.....	5
7.2	Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità.....	6
7.3	Usi finali particolari.....	6
8	CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	6
8.1	Parametri di controllo	6
8.2	Controlli di esposizione	7
9	PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE	9
9.1	Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.....	9
9.2	Altre informazioni.....	9
10	STABILITÀ E REATTIVITÀ.....	9
10.1	Reattività	9
10.2	Stabilità chimica.....	9
10.3	Possibilità di reazioni pericolose	9
10.4	Condizioni da evitare	9
10.5	Materiali incompatibili.....	9
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	9
11	INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE.....	10
11.1	Informazioni sugli effetti tossicologici.....	10
11.2	Effetti acuti (test di tossicità)	10
11.3	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	11
11.4	Informazioni su altri pericoli	11
12	INFORMAZIONI ECOLOGICHE	11
12.1	Tossicità.....	11

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

12.2	Persistenza e degradabilità	11
12.3	Potenziale di bioaccumulo.....	11
12.4	Mobilità nel suolo	11
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	11
12.6	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	12
12.7	Altri effetti avversi	12
13	CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO	12
13.1	Metodi di trattamento dei rifiuti	12
14	INFORMAZIONI SUL TRASPORTO	12
14.1	Numero ONU o numero ID.....	12
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	12
14.3	Classe/i di pericolo connesse al trasporto	12
14.4	Pericoli per l'ambiente.....	12
14.5	Precauzioni speciali per l'utilizzatore	12
14.6	Trasporto di rinfuse conformemente agli atti dell'IMO	12
15	INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE	12
15.1	Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	12
15.2	Valutazione di sicurezza chimica	13
16	ALTRE INFORMAZIONI.....	13
16.1	Fraresi di rischio R e di sicurezza H (numero testo completo)	13
16.2	Cambiamenti in questa versione	13
16.3	Istruzioni sulla formazione.....	13
16.4	Restrizioni d'uso consigliate	13
16.5	Categorie d'uso e di esposizione.....	13
16.6	Ulteriori informazioni.....	13
16.7	Dichiarazione di non responsabilità	14

Allegati disponibili su richiesta

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificazione del prodotto

Nome del prodotto: FILTERCARB (Serie GCC, Serie GBC, Serie GCA, Serie CSC) (carbone attivo, struttura ad alta densità-HDS)
Identificazioni aggiuntive: EC Number: 931-328-0
CAS Number: 7440-44-0
REACH Registration No: 01-2119488894-16-0016

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi raccomandati: Da usare come adsorbente in applicazioni industriali, professionali e dell'utente.
Usi sconsigliati: Non trovati ad oggi.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza

Carbonitalia S.r.l.
Sede Legale : Scali D'Azeglio, 32 - 57123 Livorno – Italia
Sede Operativa: Via Emanuelli. Snc -19020 Vezzano Ligure (SP) – Italia
Tel: +39 (0)187-991007
Fax: +39 (0)187-991203
E-mail: info@carbonitalia.com
Web: www.carbonitalia.com

1.4 Numero di telefono per le emergenze

Numero da contattare in caso di emergenza: +39 112

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Non classificata secondo la regolamentazione No 1272/2008.
Non classificata come pericolosa secondo la regolamentazione No 1272/2008

Informazioni aggiuntive: non disponibili.

Informazioni pertinenti ai pericoli speciali per l'uomo e l'ambiente: non individuati.

2.2 Elementi dell'Etichetta

Non essendo classificata come pericolosa non è richiesta l'etichettatura.

2.3 Altri pericoli

Secondo la "Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.11: PBT Assessment", sezione R11.1.2.1 "Definitive criteria":

"I criteri PBT e vPvB di cui all'allegato XIII del regolamento non si applicano alle sostanze inorganiche, ma si applica alle sostanze organometalliche."

Visto che i carboni attivi – struttura ad alta densità (CA-HDS), sono da considerarsi come sostanza inorganica, la valutazione PBT non è applicabile.

Informazioni pertinenti all'ATEX Design Criteria sono forniti nella sezione 16.6.

Il contatto con forti ossidanti come ozono, ossigeno liquido, cloro, permanganato, etc., può causare incendi.

I carboni attivi umidi consumano l'ossigeno presente nell'aria e perciò può riscontrarsi un livello di ossigeno pericolosamente basso. Ogni volta che i lavoratori entrano in uno spazio confinato contenente carbone attivo, il tenore di ossigeno nello spazio confinato deve essere determinato e devono essere seguite le procedure di lavoro per le aree di lavoro potenzialmente a basso tenore di ossigeno.

Carboni attivi esausti (o usati) possono avere proprietà simili agli adsorbenti.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Carbone attivo granulare, struttura ad alta densità (CA-HDS).
Materiale poroso, amorfo, con un'elevata area superficiale composto essenzialmente da carbonio, con una struttura ad alta densità.
CAS No: 7440-44-0
EC No: 931-328-0
REACH Registration No: 01-2119488894-16-0016
Riferirsi alla scheda tecnica di FILTERCARB (Serie GCC, Serie GBC, Serie GCA, Serie CSC) per ulteriori dettagli.
Impurità classificate :

Impurità	Range di concentrazione	Osservazioni
Ossido di calce; EC no.: 215-138-9	≥ 0.0 — ≤ 8.0 % (w/w)	
Ossido di magnesio; EC no.: 215-171-9	≥ 0.0 — ≤ 3.0 % (w/w)	
Ossido di ferro; EC no.: 215-721-8	≥ 0.0 — ≤ 6.0 % (w/w)	
Carbonato di potassio; EC no.: 209-529-3	≥ 0.0 — ≤ 8.0 % (w/w)	
Ossido di alluminio; EC no.: 215-691-6	≥ 0.0 — ≤ 6.0 % (w/w)	Possono essere presenti ossidi misti
Biossido di silicio; EC no.: 234-368-0	≥ 0.0 — ≤ 12.0 % (w/w)	Possono essere presenti ossidi misti
Calcium sulfate; EC no.: 231-900-3	≥ 0.0 — ≤ 5.0 % (w/w)	

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizioni delle misure di primo soccorso

Informazioni generali: dato che il carbone attivo non in polvere ha una bassa polverosità l'esposizione accidentale in un ambiente di lavoro non comporta pericoli rilevanti. Le informazioni di primo soccorso che seguono sono riferite al contatto con carbone attivo in polvere.

In caso di inalazione: aria fresca, riposo. Contattare un medico nel caso di tosse o sintomi respiratori.

In caso di contatto con la pelle: togliere gli indumenti contaminati; lavare la pelle con acqua e sapone. Contattare un medico nel caso sorga un'irritazione cutanea.

In caso di contatto con gli occhi: lavare immediatamente con molta acqua (togliersi le lenti a contatto purché possa essere fatto facilmente). Contattare un medico se l'irritazione diventa evidente.

In caso di ingestione: lavare la bocca e bere almeno mezzo litro di acqua. Contattare un medico se sorgono sintomi gastrointestinali.

Auto-protezione del soccorritore: assicurarsi di utilizzare le protezioni adeguate prima di entrare in un ambiente pericoloso.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Quando si ingerisce un grande quantitativo si può avere congestione.
Contatto con gli occhi, pelle o membrane mucose può causare irritazione.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Non applicabile

5 MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

Mezzi di estinzione non idonei: nessuno.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o della miscela

Evitare di creare nubi di polvere.

I carboni attivi umidi possono causare consumo di ossigeno in spazi chiusi.

Prodotti di decomposizione pericolosi: monossido di carbonio. Carboni attivi esausti o usati possono produrre altri tipi di prodotti di combustione.

Dopo un incendio, possono persistere all'interno del carbone attivo dei punti caldi per un lungo periodo.

I carboni attivi che sono stati lasciati per un lungo periodo in uno spazio confinato con punti caldi al loro interno possono accumulare monossido di carbonio al di sopra del limite inferiore di esplosività.

5.3 Raccomandazione per gli addetti all'estensione degli incendi

Equipaggiamento protettivo individuale per i pompieri: equipaggiamento di serie individuale per pompieri con autorespiratori per incendi interni ed esterni.

Ulteriori consigli per i pompieri: se possibile muovere il carbone attivo non del tutto spento per proteggere l'area (preferibilmente all'esterno).

I carboni attivi umidi consumano l'ossigeno presente nell'aria e perciò può riscontrarsi un livello di ossigeno pericolosamente basso

6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Non sono richieste precauzioni individuali per i carboni attivi vergini. Riferirsi al capitolo 8 per i dettagli sulle protezioni individuali.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare di scaricare nelle fognature e di contaminare fonti di acqua.

Carboni attivi esausti o usati possono contenere inquinanti che richiedono che il materiale si trattato secondo la legislazione nazionale o i permessi locali e che richiedono l'uso di misure per la gestione del rischio quando si manipola il materiale.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Aspirare il prodotto riversato e lavare con una grande quantità di acqua per rimuovere il prodotto rimanente. Evitare la formazione di polvere bagnando prima della pulizia.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Indossare indumenti protettivi adeguati (vedi sezione 8).

7 MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure protettive: indossare indumenti protettivi adeguati

Misure tecniche: misure che prevengono la formazione di polvere: applicazione di opportune pratiche di lavoro e di procedure ingegneristiche durante lo scarico.

Misure necessarie per la protezione ambientale: assicurare che siano al chiuso e prevedere un'adeguata ventilazione.

Requisiti specifici o regole di manipolazione: ogni volta che i lavoratori entrano in uno spazio confinato contenente carbone attivo, il tenore di ossigeno nello spazio confinato deve essere determinato e devono essere seguite le procedure di lavoro per le aree di lavoro potenzialmente a basso tenore di ossigeno.

Misure antincendio e anti esplosioni: evitare di creare nubi di polvere. Tenere i carboni attivi lontani da fonti di ignizione.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

Informazioni aggiuntive: i carboni attivi umidi consumano l'ossigeno presente nell'aria e perciò può riscontrarsi un livello di ossigeno pericolosamente basso.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale: lavare le mani prima delle pause ed alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non fumare durante l'impiego

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche e condizioni di immagazzinamento: non immagazzinare ad alte temperature o alla luce del sole.

Imballaggio: immagazzinare nell'imballaggio originale.

Requisiti per magazzini e contenitori: tenere lontano dalla portata di forti ossidanti e acidi forti. Tenere lontano dalla portata di fonti di calore.

Suggerimenti per l'immagazzinamento: immagazzinare in un'area fresca, ben ventilata lontana da fonti di contaminazione.

Classe di immagazzinamento: -

Ulteriori informazioni sulle condizioni di immagazzinamento: l'accesso di carbone attivo umido deve essere limitato. Consigliato l'uso di allarmi di livello d'ossigeno in magazzini chiusi contenenti carboni attivi umidi.

7.3 Usi finali particolari

Materiali assorbente, usi partifolari non applicabili

8 **CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione professionale o limiti biologici di esposizione professionale richiedono monitoraggio.

Limiti di esposizione professionale

Valori limite in aria:

Tipo di valore limite (paese di origine)	Nome della sostanza	Valori limite di esposizione professionale		Procedure di monitoraggio raccomandate	Limitazione di picco	Fonte
		Lungo periodo (mg/m ³)	Breve periodo			
Germania	Carboni attivi Frazione alveolare	1.5	-	Campione di aria individuale per la frazione alveolare	-	DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-Liste 2010, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 46; VCH
	Carboni attivi Frazione respiratoria	4	-	Campione di aria individuale per la frazione respirabile	-	

Valori limite biologici: Non sono impostati dei valori limite.

Limiti aggiuntivi di esposizione sotto le condizioni d'uso: Nessuno.

Valori di DNEL/DMEL e PNEC

DNEL/DMEL		Modalità di esposizione	Frequenza di esposizione	Componente critici	Osservazioni
Lavoratore	Consumatore				
1.84 mg/m ³	0.9 mg/m ³	inalazione	Breve periodo (acuto) Lungo periodo (ripetuto)	Carbone attivo	Il DNEL per l'esposizione ad un'inalazione a lungo termine è stata basata sul OEL (TWA, 8 hr) imposto dall'American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH, 2001) per polveri inalabili di carbon black. L'OEL intendeva minimizzare l'eccessiva sporcizia ed effetti sulle funzioni polmonari

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

Nessun PNEC dato che la sostanza è altamente insolubile e non sono disponibili informazioni sull'ecotossicità.

8.2 Controlli di esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Controlli generali:

- Un buon livello di base di igiene del lavoro deve essere implementato per tutte le manipolazioni dei carboni attivi fuori dai container.

Controlli di sicurezza:

- possibilità di bassi tenori di ossigeno - I carboni attivi umidi consumano l'ossigeno presente nell'aria e perciò può riscontrarsi un livello di ossigeno pericolosamente basso. Ogni volta che i lavoratori entrano in uno spazio confinato contenente carbone attivo, il tenore di ossigeno nello spazio confinato deve essere determinato e devono essere seguite le procedure di lavoro per le aree di lavoro potenzialmente a basso tenore di ossigeno. Come alternativa i magazzini devono essere muniti di sensori di livello di ossigeno con allarmi impostati al 18% vol.

Misure tecniche per prevenire l'esposizione:

- per usi industriali e professionali di carbone attivo granulare e liquami di carbone attivo granulare non sono richieste misure per prevenire esposizioni
- per usi industriali di carbone attivo in polvere tenuto in contenitori ad alto livello con solo occasionali possibilità di esposizione non sono richieste misure preventive per l'esposizione
- per usi professionali di carbone attivo in polvere tenuto in contenitori ad alto livello con solo occasionali possibilità di esposizione non sono richieste misure preventive per l'esposizione
- provvedere a dei sistemi di ventilazione con un minimo di efficienza del 90% per tutte le attività indicate nell'appendice 1

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:

- quando si maneggiano carboni attivi non in polvere o liquami di questi non sono richieste attrezzature individuali di protezione
- protezione respiratoria: Uso di maschere a mezzo volto con filtri P2 (minima efficienza del 90%) o migliore per la manipolazione di carboni attivi in polvere (HDS)
- protezione delle mani: Nessun uso richiede protezioni specifiche alle mani ma è raccomandato l'uso di guanti
- protezione degli occhi: Utilizzare occhiali con protezione laterale nel caso in cui si lavori con carbone attivo in polvere
- protezione del corpo: Indumenti di sicurezza sul lavoro di serie

8.2.2.1 Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

Protezione della pelle



- **Protezione delle mani**

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

- **Tipo di materiale**

NBR (Caucciù di nitrile)

- **Spessore del materiale**

>0,11 mm

- **Tempi di permeazione del materiale dei guanti**

>480 minuti (permeazione: livello 6)

- **Misure supplementari per la protezione**

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P1 (filtra almeno l'80% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco).

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Misure relative ai prodotti per prevenire l'esposizione:

- sistemi di ventilazione locale per rimuovere il materiale all'origine
- immagazzinamento confinato
- smaltimento dei rifiuti regolamentato

Misure didattiche per prevenire l'esposizione:

- certificazione ISO 14001
- documentazione adeguate come le procedure di lavoro

Misure organizzative per prevenire l'esposizione:

- consapevolezza della formazione della forza lavoro
- revisioni procedurali regolari
- audit ambientali effettuati da personale qualificato

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

9.1.1 Aspetto

Stato fisico: Solido, granulare

Colore: Nero

Odore: Nessuno

9.1.2 Informazioni importanti sulla salute, sicurezza e ambiente

9.1.2.1 Dati rilevanti di base sulla sicurezza

Caratteristica	Valore	Metodo	Osservazioni
pH (20 °C):	> 6.8		
Temperatura di fusione (°C)	>1000		La temperatura di fusione del carbone attivo con struttura ad alta densità in ambiente inerte è stimata ampiamente sopra i 1000 °C
Temperatura di ebollizione (°C)	>1000		La temperatura di ebollizione del carbone attivo con struttura ad alta densità in ambiente inerte è stimata ampiamente sopra i 1000 °C
Flash point (°C)	-		
Temperatura di ignizione (°C)	> 590		
Tensione di vapore (°C)	-		
Densità (g/cm ³)	> 2.31		
Densità apparente (kg/m ³)	> 231		
Solubilità in acqua (20°C in g/l)	0		La solubilità in acqua dei carboni attivi con struttura ad alta densità è stata determinata secondo le linee guida OECD 105 sotto GLP il metodo di eluzione della colonna. È stato trovato che la sostanza è insolubile in acqua ad un pH di 6.8 ed una temperatura di 20 °C.
Coefficiente di partizione n-Octanolo/Acqua (log P _{ow})	-		La solubilità in acqua dei carboni attivi con struttura ad alta densità è stata determinata secondo le linee guida OECD 105 sotto GLP il metodo di eluzione della colonna. È stato trovato che la sostanza è insolubile in acqua ad un pH di 6.8 ed una temperatura di 20 °C.
Viscosità dinamica (mPa·s)	-		La sostanza è solida
Limiti di esplosività per pericolo di polveri esplosive - Inferiore - Superiore	-		

9.2 Altre informazioni

Le proprietà chimico-fisiche del materiale esausto possono essere differenti da quelle del carbone attivo vergine.

10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Il prodotto non mostra reattività sotto le condizioni di immagazzinamento, trasporto ed utilizzo.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile sotto le condizioni di immagazzinamento, trasporto ed utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti come cloro, ossigeno liquido, permanganato, ozono possono involvere in una rapida/possibile esplosione.

10.4 Condizioni da evitare

Mantenere la temperatura operativa al di sotto di 300 °C. Non immagazzinare sotto la luce del sole.

10.5 Materiali incompatibili

Tenere lontano da forti ossidanti e acidi forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio ed anidride carbonica.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Basati sulle proprietà chimico-fisiche dei carboni attivi, l'assenza di studi tossicologici e gli utilizzi terapeutici dei carboni attivi come agenti adsorbenti per il trattamento di avvelenamento acuto e diarrea acuta, fanno prevedere che i carboni attivi con struttura ad alta densità non sono assorbiti per via orale, cutanea e per inalazione.

Dati tossicologici per non-umani: questa informazione non è disponibile e non è un requisito standard sotto il REACH.

Dati tossicologici per umani: questa informazione non è disponibile e non è un requisito standard sotto il REACH.

11.2 Effetti acuti (test di tossicità)

	Dosaggio d'effetto	Specie	Metodi	Osservazioni
Tossicità acuta per via orale	LD50: > 2000 mg/kg bw (femmina) (Non sono stati osservati effetti correlati al trattamento.)	Ratto, femmina	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method) EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Affidabile senza restrizioni
Tossicità acuta per via cutanea	Nessun dato disponibile	-	-	In accordo con la colonna 2 del REACH Annex VII, uno studio di tossicità acuta per via cutanea (richiesto nella sezione 8.5) non necessita di essere condotto qualora siano disponibili studi per la tossicità acuta per via orale e per inalazione.
Tossicità acuta per inalazione	LC0 (1 h): 64.4 mg/L aria (nominale) or 8.5 mg/L aria (analitico) (maschio/femmina) (Nessuna morte, ma sono stati osservati multipli effetti (contaminazione del pelo, stress generale, rantoli polmonari, perdita di peso, scolorimento del polmone)) LC100 (1 h): 235 mg/L aria (nominale) (Tutti gli animali morti (test iniziale))	Ratto	Equivalenti o similare a OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Affidabile con restrizioni

Obiettivo specifico di tossicità organica, (STOT)

Nessun dato disponibile.

Sintomi specifici negli studi animali:

In caso di ingestione : -

In caso di contatto con la pelle: -

In caso di inalazione: Perdita di peso, irritazione delle membrane mucose respiratorie e – a necrosi – scolorimento polmonare. LC50 è stato determinato essere > 8.5 mg/l per inalazione.

In caso di contatto con gli occhi: -

Effetti irritanti e corrosivi: -

	Tempo di esposizione	Specie	Valutazione	Metodo	Osservazioni
Irritazione primaria della pelle	4h	Coniglio	Non irritante	OECD Guideline 404	Affidabile con restrizioni
Irritazione agli occhi		Coniglio	Non irritante	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) (2002) EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion) (2008)	Affidabile senza restrizioni

Irritazione del tratto respiratorio: Nessuna informazione disponibile.

Sensibilizzazione

In caso di contatto cutaneo: Non sensibile.

In caso di inalazione: Nessuna informazione disponibile.

Tossicità a dose ripetuta (sub-acuto, sub-cronico, cronico)

	Effect dose	Valore	Periodo di tempo di esposizione	Specie	Method	Evaluation	Remark
Cronica per inalazione		Nessuna identificazione NOAEC	7 h/giorno for 5 giorno / settimana per 1 anno.	Ratto Guinea pig Topo	Metodo non standardizzato		Studio non affidabile.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione).

Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
Mutagenicità in-vitro	Nessun dato disponibile
Genotossicità:	Nessun dato disponibile
Mutagenicità in vivo	Nessun dato disponibile
Mutagenicità sulle cellule germinali:	Negativo con e senza attivazione metabolica
Tossicità per la riproduzione:	Nessun dato disponibile

Valutazioni delle proprietà CMR:

Tutti e 3 gli studi chiave in vitro indicano che la sostanza non mostra alcun potenziale genotossico.

Perciò, è stato concluso che la sostanza non è mutagena e quindi non necessita di essere classificata per mutagenicità secondo i criteri esposti nell'Annex I del 1272/2008/EC (CLP/EU-GHS) e Annex VI del 67/548/EEC. È stato trovato che la sostanza non possiede proprietà genotossiche in 3 studi di genotossicità in vitro (non mutageno Cat. 3) ed effetti sistemici (iperplasia e/o lesioni preneoplastiche) non sono stati indicati in uno studio di tossicità cronica di supporto in tre specie.

11.3 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato

11.4 Informazioni su altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Nessun informazione disponibile. Dato che i carboni attivi sono altamente insolubili in acqua non ci si aspetta tossicità

12.2 Persistenza e degradabilità

I carboni attivi con struttura ad alta densità sono materiali refrattari e non soggetti a subire degradamento da processi chimici naturali o enzimatici.

CA-HDS si degrada sotto condizioni estreme – come il riscaldamento sotto riflusso con miscele concentrate di acido solforico/nitrico – quando il carbone eventualmente si ossida a CO₂. CA-HDS non può essere reso in una forma solubile capace di essere assorbita. Perciò CA-HDS non può trovare nessun sito in cui possa essere plausibilmente biodegradato. Inoltre, i test di biodegradazione non possono essere svolti essendo insolubile in acqua.

Lo studio di bioaccumulo è stato accantonato perché la sostanza non ha log Kow (la sostanza è inorganica o può essere considerata come inorganica). Anche le dimensioni della sostanza impediscono il passaggio attraverso membrane visto che le dimensioni delle particelle sono > 0.5 µm. Le particelle non sono solubili in acqua.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

La sostanza ha un potenziale molto basso di bioaccumulare in specie acquatiche (p.e. pesci) cioè un BCF < 10

12.4 Mobilità nel suolo

Note o predette distribuzioni in compartimenti ambientali: -

Tensione superficiale:

nessuna informazione disponibile visto che la sostanza è insolubile.

Adsorbimento/desorbimento:

studi di adsorbimento/desorbimento sono tecnicamente impraticabili a causa dell'insolubilità in acqua o in solventi organici; analisi non sono possibili perché non esiste distinzione tra C del CA-HDS e C del sedimento/soilo. Inoltre CA-HDS è essenzialmente costituito da carbone elementare ed è chimicamente inerte. Non può avvenire nessuna biodegradazione ulteriore.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Dal momento che CA-HDS è considerato come una sostanza inorganica, non è applicabile.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato

12.7 Altri effetti avversi

Un liquame acquoso contenente grandi quantità di CA-HDS può presentare alti valori di pH.

13 **CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Per i carboni attivi vergini non sono specificati metodi di smaltimento, comunque, evitare di scaricare nelle fognature.

Numero codice del rifiuto smaltito in accordo con CER

Codice di smaltimento: stabilito dal produttore del rifiuto.

Imballaggio appropriato

Secondo la regolamentazione nazionale/locale.

Informazioni aggiuntive

Carboni attivi esausti possono richiedere specifiche considerazioni di smaltimento/imballaggio.

14 **INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN: Non regolamentato

IMDG-Code: Non regolamentato

ICAO-TI: Non regolamentato

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID/ADN: Non regolamentato

IMDG-Code: Non regolamentato

ICAO-TI: Non regolamentato

14.3 Classe/i di pericolo connesse al trasporto

ADR/RID/ADN: Non Regolamentato

IMDG-Code: Non Regolamentato

ICAO-TI: Non Regolamentato

14.4 Pericoli per l'ambiente

Non classificato come pericolo ambientale per il trasporto.

14.5 Precauzioni speciali per l'utilizzatore

I carboni attivi umidi consumano l'ossigeno presente nell'aria e perciò può riscontrarsi un livello di ossigeno pericolosamente basso. Ogni volta che i lavoratori entrano in uno spazio confinato contenente carbone attivo, il tenore di ossigeno nello spazio confinato deve essere determinato e devono essere seguite le procedure di lavoro per le aree di lavoro potenzialmente a basso tenore di ossigeno

14.6 Trasporto di rinfuse conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

15 **INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamentazione EU:

- Autorizzazioni o restrizioni d'uso
- Autorizzazioni: Nessuna
- Restrizioni d'uso: Nessuna
- Altre regolamentazioni EU: -

Regolamentazione nazionale:

-

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

15.2 Valutazione di sicurezza chimica

Valutazione di sicurezza chimica: Una valutazione di sicurezza chimica secondo le regole stipulate nelle direttive REACH devono essere eseguite. Le appendici forniscono uno sguardo d'insieme sulle misure di gestione del rischio come basato su questa valutazione.

16 ALTRE INFORMAZIONI

16.1 Frase di rischio R e di sicurezza H (numero testo completo)

Non applicabile

16.2 Cambiamenti in questa versione

Un valore DNEL è stato incluso per inalazione. Misure di gestione del rischio per controllare l'esposizione per inalazione sono basate su valutazione di sicurezza chimica. Sono state aggiunte appendici che forniscono informazioni dal Chemical Safety Report.

16.3 Istruzioni sulla formazione

Sono richiesti formazione di base sui pericoli della sostanza ed utilizzo di misure di gestione del rischio.

16.4 Restrizioni d'uso consigliate

Evitare contatto con forti agenti ossidanti (e acidi forti).

16.5 Categorie d'uso e di esposizione

Esposizione	Uso industriale	Uso professionale	Uso del consumatore
Uomo, orale, breve periodo:	0	0	0
Uomo, orale, lungo periodo/ripetuto:	0	0	0
Uomo, dermico, breve periodo:	+	+	+
Uomo, dermico, lungo periodo/repetuto:	+	+	+
Uomo, inalativo, breve periodo:	+	+	+
Uomo, inalativo, lungo periodo/repetuto:	+	+	+
Ambiente, acqua, breve periodo/singolo:	+	+	+
Ambiente, acqua, continuo:	+	+	+
Ambiente, aria, breve periodo/singolo:	+	+	+
Ambiente, aria, continuo:	+	+	+
Ambiente, suolo, breve periodo/singolo:	+	+	+
Ambiente, suolo, continuo:	+	+	+

Uso consigliato (+)

Uso sconsigliato (-)

Uso non identificato (0)

16.6 Ulteriori informazioni

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) 878/2020.

Informazioni pertinenti gli ATEX Design Criteria

I seguenti dati sono stati determinati per questa sostanza e possono essere usati nel progettare installazioni e determinare le condizioni operative e nelle misure di gestione del rischio.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496

Tabella: REACH HDS 10/10/2 designated SRD11064

REACH RD 10/10/2	Dati tipici	Riferimenti/Commenti
Classe di infiammabilità	B	BS EN 13821; condizioni ambiente
Classe di infiammabilità sotto elevate temperature	A	vedi MIT data
A/B Minima energia di ignizione in un'area confinata	B	Ignizione a 100 e 500 J in 20 L sphere a temperatura e pressione ambiente
$P_{max}/barg$	5.9	
$K_{st}/bar\ m\ s^{-1}$	21	Spazio confinato sotto condizioni definite
dP/dt	79	Massimo tasso di aumento di pressione conseguente all'ignizione (units of bar s ⁻¹)
Classificazione di esplosività	St1	
Energia di minima ignizione/J (MIE)	>500	BS EN 1382: 2002
Minima temperatura di ignizione/ °C (MIT)	590	BS EN 50281-2-1:1999
Minima temperatura di ignizione dello strato/ °C (LIT)	>450	5 mm strato; BS EN 50281-2-1: 1999

16.7 Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute si basano su test ritenuti affidabili. Tuttavia Carbonitalia S.r.l. non garantisce l'esattezza e la completezza né alcuna DI QUESTE INFORMAZIONI COSTITUISCE UNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA DELLE MERCI, LA COMMERCIALIZZABILITÀ DEL BENE O IDONEITÀ DELLE MERCI PER UN PARTICOLARE SCOPO. Possono essere richieste rettifiche per conformarsi alle condizioni reali di utilizzo.

Carbonitalia S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per i risultati ottenuti o per danni incidentali per danni conseguenti, incluso l'utile perdita dall'uso di questi dati. Non viene effettuata o è implicita nessuna garanzia contro l'infrazione di brevetto, copyright o marchi di fabbrica.

Carbonitalia S.r.l.

Sede Legale: Scali D'Azeglio 32 - 57123 Livorno - Italia, Tel: +39.0586.27333 / 273325 Fax: +39.0586.273370
Sede Operativa: Via Emanuelli 19020 Vezzano Ligure (La Spezia) - Italia, Tel: +39. 0187. 991007 Fax: +39.0187.991203
www.carbonitalia.com - info@carbonitalia.com - P.IVA 01556150496