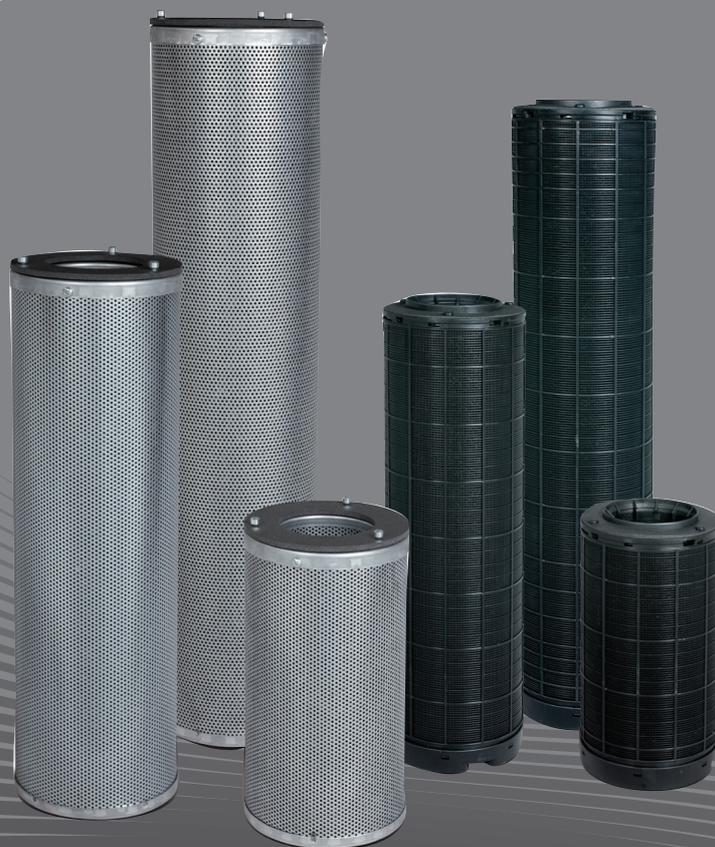


WALPOL

Instrukcja montażu i obsługi

Wkład z węglem aktywnym typu AK-PG i AK-PK



Wersja 6.1
B08

Treść

1. Informacje ogólne.....	2
2. Ważne instrukcje bezpieczeństwa.....	2
2.1. Personel.....	2
2.2. Środki ochrony osobistej.....	2
3. Opis.....	3
3.1. Obszar zastosowania.....	3
3.2. Typ AK-PG.....	3
3.3. Typ AK-PK.....	3
3.4. Wymiary.....	3
3.5. Wypełnienia.....	3
4. Transport.....	4
5. Instalacja.....	4
6. Konserwacja.....	4
7. Karty charakterystyki.....	4
7.1. Wkład z węglem aktywnym AK-PG / PK -impregnowany-.....	4
7.2. Wkład z węglem aktywnym AK-PG / PK -standard- i -Cocos-.....	9

1. Informacje ogólne

Ze względu na przejrzystość, niniejsza instrukcja obsługi nie zawiera wszystkich szczegółowych informacji i nie może uwzględniać każdego możliwego przypadku ustawienia, obsługi lub konserwacji.

Jeśli potrzebują Państwo dodatkowych informacji lub wystąpią problemy, które nie zostały wymienione w instrukcji obsługi, prosimy o kontakt z naszym działem obsługi klienta. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w interesie postępu technicznego!

2. Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Projektanci, konstruktorzy systemów i użytkownicy są odpowiedzialni za prawidłową instalację i obsługę zgodnie z przeznaczeniem.

- Proszę przeczytać instrukcję obsługi w całości i uważnie.
- Instrukcje obsługi i obowiązujące dokumenty muszą być przechowywane. Muszą one być zawsze dostępne w miejscu użytkowania.
- Należy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów ustawowych i wykonawczych.
- Należy uwzględnić istotne dla systemu warunki i wymagania producenta lub konstruktora systemu.
- Nie wolno demontować, omijać ani unieruchamiać urządzeń zabezpieczających.
- Separator aerozoli może być używany wyłącznie w nienagannym stanie.
- Urządzeń zabezpieczających nie wolno demontować, omijać ani wyłączać z eksploatacji.

2.1. Personel



Niebezpieczeństwo

Nieprzeszkolony, niewykwalifikowany lub niepoinstruowany personel nie może korzystać z urządzenia. Nieprzeszkolony, niewykwalifikowany lub niepoinstruowany personel nie może obsługiwać urządzenia!

Personel obsługujący, konserwujący i naprawczy musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych prac i znać instrukcje montażu, obsługi i konserwacji, w szczególności w odniesieniu do zawartych w nich wskazówek oraz obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

2.2. Środki ochrony osobistej

Środki ochrony osobistej muszą być noszone podczas wszystkich prac w pobliżu jednostki filtrującej.

- Odzież ochronna
- Rękawice ochronne
- Okulary ochronne
- Obuwie ochronne
- Kask ochronny
- Ochrona ust

3. Opis

3.1. Obszar zastosowania

Do filtrowania i oczyszczania zapachów w powietrzu wywiewanym i nawiewanym.

np. odpady, zapachy alkoholu, zapachy z systemu klimatyzacji. np. odpady, zapachy alkoholu, związki nieorganiczne, zapachy asfaltu, benzyny, zapachy z łazienek i salonów, detergenty, środki dezynfekujące, olej napędowy, zapachy żywności, ocet, zapachy farb i lakierów, zapachy z ferm drobiu, żywice i oleje, zapachy z oczyszczalni ścieków, opary klejów, zapachy szpitalne, zapachy kuchenne, opary farb, zapachy żywności, zapachy medyczne, zapachy chemikaliów organicznych i ich zapachy, pestycydy, zapachy tworzyw sztucznych, środki czyszczące, substancje drażniące, smary, oleje i tłuszcze, papierosy i niedopałki. Smary, dym papierosowy i cygarowy itp.

- **Maks. Temperatura robocza/temperatura czynnika transportującego 0°C do +70°C**
- **Maks. wilgotność względna 70%**

Ze względów przeciwpożarowych nie wolno przekraczać temperatury czynnika transportującego powyżej +110°C w komercyjnym powietrzu wywiewanym z kuchni!

W przypadku innych obszarów zastosowań (przemysł, chemiczne powietrze wywiewane itp.), operator musi sam upewnić się, że spełnione są określone wymagania., użytkownik musi sam sprawdzić i przestrzegać specyficznej ochrony przeciwpożarowej!

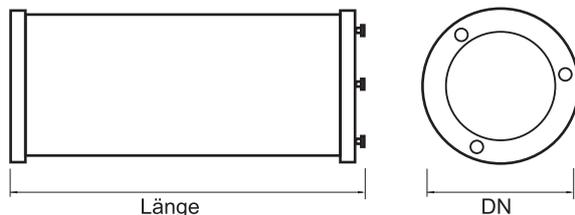
3.2. Typ AK-PG

- Wkład wykonany z ocynkowanej blachy perforowanej

3.3. Typ AK-PK

- Wkład wykonany z obudowy z tworzywa sztucznego

3.4. Wymiary



Standardowe rozmiary	Typ	Waga Węgiel aktywny masa ok.	Razem Waga ok.	Typ	Waga Węgiel aktywny masa ok.	Razem Waga ok.
DN x długość w mm	blacha stalowa ocynkowana			tworzywo sztuczne		
145 x 455	AK-PG/1	2,1kg	4,0kg	AK-PK/1	2,1kg	2,8kg
145 x 600	AK-PG/2	3,0kg	5,0kg	AK-PK/2	3,0kg	3,8kg
160 x 400	AK-PG/3	2,6kg	4,1kg			

3.5. Wypełnienia

-Standard-

Wysokiej jakości standardowy węgiel aktywny do separacji zapachów i gazów organicznych.

Typowe zastosowania: Gastronomia, lotniska, pomieszczenia czyste, szpitale, centra danych, kuchnie komercyjne, muzea, biura

-Impregnowany-

Wysokiej jakości impregnowany, aktywowany parą wodną węgiel aktywny do separacji zapachów, gazów organicznych i kwaśnych [

H₂S, biogaz]

Przykłady zastosowań: Azja Restauracje, Lotniska, Szpitale, Kuchnie komercyjne, Zakłady produkcyjne

-Coconut shell-

Wysokiej jakości węgiel aktywny na bazie tupa orzecha kokosowego do separacji **Ozonu**, zapachów i gazów organicznych

Przykłady zastosowań: Systemy UV, lotniska, pomieszczenia czyste, szpitale, centra danych, kuchnie komercyjne, muzea, archiwa, przemysł, biura

4. Transport

- Wkłady z węglem aktywnym należy pozostawić w oryginalnym opakowaniu do momentu dotarcia do miejsca użytkowania

5. Instalacja



Uwaga

Proszę przestrzegać instrukcji producenta modułu filtrującego!

- Wkłady są wyposażone w zamek bagnetowy.
- Montaż: Umieścić wkłady z węglem aktywnym z bolcami blokującymi w otworze i przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do oporu.
- Demontaż: Przekręcić wkłady z węglem aktywnym w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu i wyciągnąć je z uchwytu.

6. Konserwacja

- Zalecamy co najmniej jedną cotygodniową kontrolę wzrokową/konserwację. cotygodniowa kontrola wzrokowa/konserwacja
- Proszę wyłączyć system wywiewny/wentylator (w szczególności proszę zapobiec włączeniu urządzenia w tym czasie)
- Proszę używać sprzętu ochronnego, patrz rozdział 2.2.
- Proszę otworzyć drzwiczki rewizyjne za pomocą dołączonego kwadratowego narzędzia
- Proszę wyciągnąć filtr siatkowy F-16 z szyny prowadzącej i wyczyścić go (np. za pomocą zmywarki). Zmywarka)
- Wyciągnąć tackę na skropliny z szyny prowadzącej i opróżnić + wyczyścić
- Wyciągnąć filtr syntetyczny z szyny prowadzącej i sprawdzić, czy nie jest zabrudzony, a w razie potrzeby wymienić go, w zależności od stopnia zabrudzenia.

Wymiana wkładów z węglem aktywnym:

- Przekręcić wkłady z węglem aktywnym do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i wyciągnąć je z uchwytu.
- Proszę wymienić wkłady z węglem aktywnym.
- Proszę umieścić nowe wkłady z węglem aktywnym w otworze z kołkami blokującymi i przekręcić je do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Proszę zamknąć drzwiczki rewizyjne za pomocą dołączonego kwadratowego narzędzia
- W zależności od ilości wydmuchiwane powietrza, stopnia zanieczyszczenia oraz ilości wytwarzanego tłuszczu, kurzu i brudu, filtry + wkłady z węglem aktywnym należy wymieniać w całości. (Zalecamy jednak przynajmniej raz w roku!)



Uwaga

Zalecamy wymianę wkładów z węglem aktywnym co najmniej!

7. Karty charakterystyki

7.1. Wkład z węglem aktywnym AK-PG / PK -impregnowany-

-impregnowany-
Sulfree (CKV)
Sulfree HE (CKV)
HG (CKV)

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Version 2
EU DE

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung AK-PG/PPK Sulfree (CKV)
AK-PG/PPK Sulfree HE (CKV)
AK-PG/PPK HG (CKV)

REACH Registered number 01-2119488894-16-0045

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht zutreffend.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen
Tel. +49 (0) 209 940477-10
www.walpol.eu
info@walpol.de

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin
+49 30 19 240

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (1272/2008/EG)

Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition

Kategorie 2 - H373

Den vollen Wortlaut der hier genannten H-Code finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort
Achtung

Gefahrenhinweise

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Sicherheitshinweise

P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 - Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen

2.3. Sonstige Gefahren

Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (1272/2008/EG)	REACH-Registrierungsnummer
Potassium iodide	231-659-4	7681-11-0	<10	STO F RE 1, H372 (thyroid)	01-2119966161-40
Activated Carbon HDS	931-328-0	-	>90	Not classified.	01-2119488894-16-0045

Den vollen Wortlaut der hier genannten H-Code finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Keine Gefährdungen, die spezielle Erste-Hilfe-Maßnahmen erfordern.

Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Verschlucken

Mund ausspülen. 1 oder 2 Gläser Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Einatmen

An die frische Luft gehen. Bei Atembeschwerden (solte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Schutz der Ersthelfer

Staub Staub nicht einatmen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste Symptome Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Frankreich	Spanien	Deutschland
Activated Carbon HDS	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Dänemark
Activated Carbon HDS	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Belgien	Schweden	Ungarn	Finnland
Activated Carbon HDS	-	-	-	-
				Tschechische Republik
				-

Es liegen keine Informationen vor.

Empfohlene Überwachungsverfahren

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemische Bezeichnung	Arbeiter - inhalativ, langfristige - lokal	Arbeiter - dermal, langfristige - lokal	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	Arbeiter - dermal, kurzfristig - lokal
Activated Carbon HDS	1,84 mg/m ³	-	-	-
Potassium iodide	not available	not available	not available	not available
Chemische Bezeichnung	Arbeiter - inhalativ, langfristige - systemisch	Arbeiter - dermal, langfristige - systemisch	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	Arbeiter - dermal, kurzfristig - systemisch
Activated Carbon HDS	-	-	-	-
Potassium iodide	0,07 mg/m ³	1 mg/kg bw/day	not available	not available

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Meerwasser	Zeitweilige Freisetzung	Kläranlage	Süßwassers ediment	Meerwasser sediment	Boden	Oral
Activated Carbon HDS	-	-	-	-	-	-	10 mg/kg soil dw	-
Potassium iodide	0,007 mg/L	not available	0,075 mg/L	not available	0,007 mg/kg sediment dw	not available	not available	0,3 mg/kg food

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Individuelle Schutzmaßnahmen zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Handschutz

Haut- und Körperschutz

Atemschutz

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166).
Schutzhandschuhe. Polychloropren (CR), Butyl-Kautschuk, Polyvinylchlorid (PVC); > 0,5 mm; Nitril-Kautschuk (NBR); > 0,4 mm. Durchbruchzeit: >8h.
Langarmige Kleidung.
Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen: Halbmaske

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind: Sand, Sprühwasser, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Schaum.

Ungeeignete Löschmittel
KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Gefahren
Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Maßnahmen zur Brandbekämpfung
Nicht betroffenes Personal fern halten. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Löschwasser darf nicht in Oberflächengewässer oder das Grundwassersystem gelangen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubbildung vermeiden. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Trocken halten. ACHTUNG: Bei Nässe gefährlich. Lagerräume oder geschlossene Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten. Sauerstoffgehalt überwachen. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. Im Originalbehälter lagern. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen
Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, wenn Sie Hinweise zu spezifischen Verwendungsarten benötigen.

Expositionsszenario
Nicht verfügbar.

(EN 143).
P2.

Empfohlener Filtertyp

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition
Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Aggregatzustand @20°C

Aussehen
Farbe
Geruch
pH-Wert
Schmelz-/Gefrierpunkt
Siedepunkt/Siedebereich
Flammpunkt
Verdampfungsgeschwindigkeit
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft
Dampfdruck
Dampfdichte
Relative Dichte
Löslichkeit

Wasserlöslichkeit
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Selbstentzündungstemperatur
Zersetzungstemperatur
Viskosität, dynamisch
Explosive Eigenschaften
Brandfördernde Eigenschaften

9.2. Sonstige Angaben.

Dichte

± 250 - 800 kg/m³

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken und Flammen. Staubentwicklung. Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x).

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
Verschlucken
Hautkontakt
Einatmen

Nicht eingestuft.
Nicht eingestuft.
Nicht eingestuft.

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Activated Carbon HDS	> 2 000 mg/kg bw (rat)	not available	>8.5 mg/L (rat)
Potassium iodide	> 2 000 mg/kg bw (rat)		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Nicht reizend .

Schwere
Ausgangschädigung/-reizung
Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine bekannten Auswirkungen.

Keimzellmutagenität
Nicht als Verursacher von genetischen Erbschäden bekannt.

Karzinogenität
Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.

Reproduktionstoxizität
Geburtsdefekte oder negative Effekte auf einen sich entwickelnden Fötus sind nicht bekannt. Adverse Effekte auf reproduktive Funktionen und Organe sind nicht bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaltiger Exposition
Keine bekannten Auswirkungen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Schilddrüse).
Aufnahmewege: Oral.

Aspirationsgefahr
Keine bekannten Auswirkungen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind.

Chemische Bezeichnung	Giftig für Algen	Giftig für Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wasserlebewesen
Potassium iodide	Toxicity threshold (±3% inhibition of the biomass of green algae): 2370 mg/l, 7 d	LC50: 3780 mg/L Ocorhynchus mykiss, 96 h, static		EC50: 7.5 mg/l Daphnia magna, 48 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Kontaminierte Verpackung Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß: ADR, RID, ADN, IMDG, IATA/ICAO.

14.1. UN-Nummer

Nicht reguliert.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert.

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht reguliert.

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht reguliert.

14.5. Umweltgefahren

Nicht zutreffend.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Verwendungsbeschränkungen

Keine.

Europa

EU - REACH (1907/2006) - Annex XIV - Substances Subject to Authorization Nicht eingetragen
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances Nicht eingetragen
EU - REACH (1907/2006) - Article 59(1) - Candidate List of Substances of Very High Concern Nicht eingetragen
Concern for Authorisation
EU - REACH (1907/2006) - Potential Substances of Very High Concern Nicht eingetragen
EU - Seveso III Directive (2012/18/EU) - Qualifying Quantities of Dangerous Substances Nicht eingetragen
- Lower-Tier Requirements
EU - Seveso III Directive (2012/18/EU) - Qualifying Quantities of Dangerous Substances Nicht eingetragen
- Higher-Tier Requirements
EU - Verordnungen (2037/2000/EG) über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen Nicht eingetragen

Nationale Bestimmungen

Sonstige Vorschriften

Keine.

Internationale Gesetzgebung/Anforderungen

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II and III Chemicals Nicht eingetragen
Montreal Protocol (Annexes A, B, C, E) Nicht eingetragen
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants Nicht eingetragen

15.2. Stoffisicherheitsbeurteilung

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der

Gefahrenhinweise wird unter

Abschnitt 2 und 3 Bezug

genommen

H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Hinweis zur Überarbeitung

Format aktualisiert in Übereinstimmung mit den EU-Vorschriften REACH und CLP.

Schulungshinweise

Arbeitnehmer müssen im bestimmungsgemäßen Umgang mit diesem Produkt geschult werden.

Abkürzungen und Akronyme

CLP: Classification, Labeling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
EK: Europäischen Kommission
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
TWA: Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert)
DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau)
PNEC: Predicted No Effect Concentration (vorhergesagte unwirksame Konzentration)
STOT: Specific Target Organ Toxicity (Zielorgan-Toxizität)
PBT: Persistent, Bioakkumulierbar, Toxisch
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulating (sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar)
LD50: Mittlere Letale Dosis für 50% der beobachteten Population
LC50: Mittlere Letale Konzentration für 50% der beobachteten Population
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses

SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Version 2
EU DE

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung

AK-PG/PK (CKV)
AK-PG/PK Washed Acid (CKV)
AK-PG/PK Cocos (CKG)
AK-PG/PK H48 (CKG)
AK-PG/PK Superlite W (CKG)

Chemische Bezeichnung

Activated Carbon HDS
931-328-0

EG-Nr

01-2119488894-16-0045

REACH registration number

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung
Verwendungen, von denen abgeraten wird

Luftbehandlung, Biogas,
Nicht zutreffend.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Walpol GmbH

Benzstr. 13

45891 Gelsenkirchen

tel. +49 (0) 209 940477-10

www.walpol.eu

info@walpol.de

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin

+49 30 19 240

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (1272/2008/EG)

Nicht eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen.

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.

par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations for the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
ICAO: International Civil Aviation Organization

Hergestellt durch

Royal HaskoningDHV

SDB-nr

CF00002 / CLP

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008.

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts

7.2. Wkład z węglem aktywnym AK-PG / PK -standard- i -Cocos-

-standard-
CKV
-Cocos-
Cocos (CKG)
Washed Acid (CKV)
H48 (CKG)
Superlite W (CKG)

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNGSANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Chemische Natur	Stoff	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (1272/2008/EG)	REACH-Registriert gsnummer
Activated Carbon HDS		931-328-0	-	100	Not classified.	01- 21 194 888 94 -16-0045

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Allgemeine Empfehlung Keine Gefährdungen, die spezielle Erste-Hilfe-Maßnahmen erfordern.

Augenkontakt Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Verschlucken Mund ausspülen. 1 oder 2 Gläser Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Einatmen An die frische Luft gehen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Schutz der Ersthelfer Es ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste Symptome Es sind keine akuten und verzögerten Symptome und Auswirkungen zu beobachten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind: Sand, Sprühwasser, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Schaum.

Ungeeignete Löschmittel KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Gefahren Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Maßnahmen zur Brandbekämpfung Nicht betroffenes Personal fern halten. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Löschwasser darf nicht in Oberflächengewässer oder das Grundwassersystem gelangen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Nofällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubbildung vermeiden. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Trocken halten. ACHTUNG: Bei Nässe gefährlich. Lagerräume oder geschlossene Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten. Sauerstoffgehalt überwachen. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. Im Originalbehälter lagern. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, wenn Sie Hinweise zu spezifischen Verwendungsarten benötigen.

Expositionsszenario Nicht verfügbar.

Sonstige Angaben Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Activated Carbon HDS	-	-	-	-	-

Farbe Schwarz / Dunkelgrau
 Geruch Geruchlos
 pH-Wert 8 - 10
 Schmelz-/Gefrierpunkt Es liegen keine Informationen vor
 Siedepunkt/Siedebereich Es liegen keine Informationen vor
 Flammpunkt Es liegen keine Informationen vor
 Verdampfungsgeschwindigkeit Es liegen keine Informationen vor
 Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Nicht entzündbar
 Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft Es liegen keine Informationen vor
 Dampfdruck Es liegen keine Informationen vor
 Dampfdichte Es liegen keine Informationen vor
 Relative Dichte 2.31 (@20 °C)
 Löslichkeit Unlöslich in Wasser
 Wasserrlöslichkeit Es liegen keine Informationen vor
 Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser <200 °C
 Selbstentzündungstemperatur Es liegen keine Informationen vor
 Zersetzungstemperatur Es liegen keine Informationen vor
 Viskosität, dynamisch Es liegen keine Informationen vor
 Explosive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor
 Brandfördernde Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor

9.2 Sonstige Angaben.
 Dichte ± 250 - 800 kg/m³

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken und Flammen. Staubentwicklung. Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO).

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Nicht eingestuft
 Verschlucken

Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Dänemark	Polen
Activated Carbon HDS	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Belgien	Schweden	Ungarn	Finnland	Tschechische Republik
Activated Carbon HDS	-	-	-	-	-

Empfohlene Überwachungsverfahren
 Es liegen keine Informationen vor.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemische Bezeichnung	Arbeiter - inhalativ, langfristig - lokal	Arbeiter - dermal, langfristig - lokal	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - lokal	Arbeiter - dermal, kurzfristig - lokal
Activated Carbon HDS	1,84 mg/m³	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch	Arbeiter - inhalativ, kurzfristig - systemisch	Arbeiter - dermal, kurzfristig - systemisch
Activated Carbon HDS	-	-	-	-

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Meerwasser	Zeitweilige Freisetzung	Kläranlage	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Boden	Oral
Activated Carbon HDS	-	-	-	-	-	-	10 mg/kg soll div	-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz
 Handschutz
 Haut- und Körperschutz
 Atemschutz

Empfohlener Filtertyp

Hygienemaßnahmen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
 Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.
 Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166).
 Es ist keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
 Langarmige Kleidung.
 Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen: Halbmaske (EN 143).
 P2.
 Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand @20°C Fest
 Aussehen Granulat, Pulver.

Hautkontakt Einatmen

Nicht eingestuft.
Nicht eingestuft.

Chemische Bezeichnung Activated Carbon HDS	LD50 Oral > 2 000 mg/kg bw (rat)	LD50 Dermal not available	LC50 Einatmen >8,5 mg/L (rat)
---	-------------------------------------	------------------------------	----------------------------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht reizend .

Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine bekannten Auswirkungen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht als Verursacher von genetischen Erbschäden bekannt.

Keimzellmutagenität

Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.

Karzinogenität

Geburtsdefekte oder negative Effekte auf einen sich entwickelnden Fötus sind nicht bekannt. Adverse Effekte auf reproduktive Funktionen und Organe sind nicht bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine bekannten Auswirkungen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine bekannten Auswirkungen.

Aspirationsgefahr

Keine bekannten Auswirkungen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Kontaminierte Verpackung
Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß: ADR, RID, ADN, IMDG, IATA/ICAO.

14.1. UN-Nummer

UN Not regulated.

Nicht reguliert.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht reguliert

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht reguliert.

14.5. Umweltgefahren

Nicht zutreffend.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheit, und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.

Verwendungsbeschränkungen
Keine.

Europa

EU - REACH (1907/2006) - Annex XIV - Substances Subject to Authorization Nicht eingetragen
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances Nicht eingetragen
EU - REACH (1907/2006) - Article 59(1) - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorization Nicht eingetragen
EU - REACH (1907/2006) - Potential Substances of Very High Concern Nicht eingetragen
EU - Seveso III Directive (2012/18/EU) - Qualifying Quantities of Dangerous Substances Nicht eingetragen
- Lower-Tier Requirements

EU - Seveso III Directive (2012/18/EU) - Qualifying Quantities of Dangerous Substances Nicht eingetragen
 - Higher-Tier Requirements
 EU - Verordnungen (2037/2000/EG) über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen Nicht eingetragen

Nationale Bestimmungen

Sonstige Vorschriften
 Keine.

Internationale Gesetzgebung/Anforderungen

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II and III Chemicals Nicht eingetragen
 Montreal Protocol (Annexes A, B, C, E) Nicht eingetragen
 Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants Nicht eingetragen

15.2 Stoffisicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffisicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

Nicht zutreffend.

Hinweis zur Überarbeitung

Format aktualisiert in Übereinstimmung mit den EU-Vorschriften REACH und CLP.

Schulungshinweise

Arbeitnehmer müssen im bestimmungsgemäßen Umgang mit diesem Produkt geschult werden.

Abkürzungen und Akronyme

EK: Europäischen Kommission
 REACH: Registrierung, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
 DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau)
 PNEC: Predicted No Effect Concentration (vorhergesagte unwirksame Konzentration)
 STOT: Specific Target Organ Toxicity (Zielorgan-Toxizität)
 PBT: Persistent, Bioakkumulierbar, Toxisch
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulating (sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar)
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations for the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
 ICAO: International Civil Aviation Organization

Hergestellt durch

Royal HaskoningDHV

SDB-nr

CF00001 / CLP

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der: **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008.**

Haftungsausschluss
 Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts

www.WALPOL.eu