



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 130000000606

Dieses SDB entspricht den Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen Deutschlands und entspricht nicht unbedingt den Anforderungen anderer Länder.

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

#### Produktinformation

Produktname : ARTUS®

Synonyme : B10357452  
: DPX-KW025 50DF

Verwendung des Stoffs/der  
Zubereitung : Herbizid

Firma : Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH  
Hugenottenallee 173-175  
D-63263 Neu-Isenburg  
Deutschland

Telefon : +49-6102-18.0

Telefax : +49-6102-18.1224

Notrufnummer : +49-(0)202-529.6655

Email-Adresse : sds-support@che.dupont.com

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Einstufung	Konzentration [%]
Carfentrazon-Ethyl	128639-02-1		N; R50 -R53	40
Metsulfuron methyl	74223-64-6		N; R50 -R53	10
Tetramethyldecindiol	126-86-3	204-809-1	Xi; R36 -R52/53	>= 5 - < 10
Calciumoxid	1305-78-8	215-138-9	Xi; R41	>= 1 - < 5

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise : Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Einatmen : An die frische Luft bringen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 13000000606

	Beatmung. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Augenkontakt	: Auge offen halten und langsam und behutsam während 15-20 Minuten mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Verschlucken	: Arzt aufsuchen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Ist der Verunfallte bei Bewusstsein: Mund mit Wasser ausspülen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.,
Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind	: Wasservollstrahl, (Kontaminationsgefahr),
Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Gefährliche Zersetzungsprodukte Kohlenstoffoxide Stickoxide
Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Information	: Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  (bei kleinen Bränden) Bei großflächigen Bränden soll man das Feuer ausbrennen lassen, wenn es die Gegebenheiten gestatten, um die Kontamination der Umgebung durch Löschwasser zu vermeiden. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	: Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
Umweltschutzmaßnahmen	: Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Reinigungsverfahren	: Reinigungsmethoden - kleine Mengen an verschüttetem Material Verschüttetes



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 130000000606

Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

Reinigungsmethoden - große Mengen an verschüttetem Material Das verschüttete Material eindämmen, mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Falls das Produkt in der Nähe wertvoller Pflanzen oder Bäume verschüttet wurde, nach der Reinigung 5 cm der oberen Bodenschicht abtragen.

Zusätzliche Hinweise : Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nur saubere Ausrüstung benutzen. Staub nicht einatmen. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Bildung von Stäuben in geschlossenen Räumen vermeiden. Bei der Verarbeitung des Produkts können Stäube ein explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden.

#### Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden unverträglichen Produkte.

Lagerklasse (LGK) : 11 : Brennbare Feststoffe

Sonstige Angaben : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Typ Art der Exposition	Grenzwerte	Stand	Basis
Kaolin	1332-58-7				

#### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Herstellung und Verarbeitung: Halbmaske mit Partikelfilter FFP2 (EN 149)



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 130000000606

Atemschutz	: Freiland- und Treibhausverwendung: Halbmaske mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel A2/P2 (EN 141)
Handschutz	: Material: Nitrilkautschuk Handschuhdicke: 0,4 - 0,7 mm Tragedauer: 480 min Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer., Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
Augenschutz	: Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
Haut- und Körperschutz	: Herstellung und Verarbeitung: Chemikalienschutzanzug Typ 5 + 6 (EN ISO 13982-2 / EN 13034)  Freiland- und Treibhausverwendung: Chemikalienschutzanzug Typ 3 (EN 14605)
Hygienemaßnahmen	: Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Aus Umweltschutzgründen sind alle verunreinigten Schutzausrüstungen vor Wiedergebrauch zu entfernen und zu reinigen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Schutzmaßnahmen	: Gesamte Chemikalienschutzbekleidung vor Gebrauch inspizieren. Im Falle chemischer oder physikalischer Schäden oder falls verunreinigt, sollen Bekleidung und Handschuhe ersetzt werden.

### 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form	: fest,
Farbe	: gelbbraun,
Geruch	: mild, aromatisch,
pH-Wert	: 8,3 bei 10 g/l ( 20 °C)
Flammpunkt	: nicht anwendbar
Explosionsgefahr	: Nicht explosiv
Schüttdichte	: 680 kg/m <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	: , dispergierbar

### 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen : Bei sehr staubigen Bedingungen kann dieses Material explosionsfähige



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 130000000606

Gemische mit Luft bilden.

Zu vermeidende Stoffe : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme : LD50/ Ratte : > 5 000 mg/kg Methode: OECD- Prüfrichtlinie 401  
(Angaben über das Produkt selbst)  
Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Akute Toxizität bei Inhalation  
• Carfentrazon-Ethyl : LC50/ 4 h/ Ratte : > 5,09 mg/l  
• Metsulfuron methyl : LC50/ 4 h/ Ratte : > 5,3 mg/l

Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut : LD50/ Ratte > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 402  
(Angaben über das Produkt selbst)  
Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Hautreizung : Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 404 (Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Augenreizung : Kaninchen  
Ergebnis: Keine Augenreizung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 405 (Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Sensibilisierung : Maximierungstest Meerschweinchen Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 406 (Angaben über das Produkt selbst)  
Informationsquelle: Interner Studienbericht.

#### Mutagenitätsbewertung

• Carfentrazon-Ethyl : Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch.  
• Metsulfuron methyl : Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch., Verursachte keine genetischen Schäden in gezüchteten Bakterienzellen., Genetische Schäden bei gezüchteten Säugetierzellen wurden bei gewissen, aber nicht allen, Laborversuchen festgestellt.

#### Karzinogenizitätsbewertung

• Carfentrazon-Ethyl : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.  
• Metsulfuron methyl : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

#### Bewertung der Reproduktionstoxizität

• Carfentrazon-Ethyl : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.  
• Metsulfuron methyl : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Weitere Information : Personen mit einer genetischen Krankheit, die hohe Porphyrinwerte verursacht, dürfen diesem Produkt nicht ausgesetzt werden.



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 13000000606

### 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

#### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Biologische Abbaubarkeit : Nicht leicht biologisch abbaubar. Die Schätzung beruht auf Daten des Wirkstoffs.

Bioakkumulation : Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

#### Ökotoxische Wirkungen

Toxizität gegenüber Fischen : LC50/ 96 h/ Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) :: 4,3 mg/l  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 203  
(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Toxizität gegenüber Algen : / EbC50/ 72 h/ Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 0,023 mg/l  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.  
(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

Daphnientoxizität : / EC50/ 48 h/ Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/l  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
(Angaben über das Produkt selbst) Informationsquelle: Interner Studienbericht.

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt : Produktreste nicht als Hausmüll entsorgen, sondern in Originalverpackungen bei einem offiziellen Entsorger anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei der Stadt- oder Kreisverwaltung.

Verunreinigte Verpackungen : Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen an den autorisierten Sammelstellen im Rahmen des IVA-Entsorgungskonzeptes PAMIRA abgeben. Ort- und Zeitpunktangaben dieser Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### ADR

Klasse: 9  
Verpackungsgruppe: III  
Klassifizierungscode: M7  
NI Nr.: 90  
UN-Nummer: 3077  
Kennzeichnungs-Nr.: 9  
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Carfentrazone ethyl)

#### IMDG

Klasse: 9  
Verpackungsgruppe: III  
UN-Nummer: 3077  
Kennzeichnungs-Nr.: 9  
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Carfentrazone ethyl)



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 130000000606

Weitere Information : Kein Gefahrgut im Sinne der Vorschriften für Lufttransport., Fakultative Einstufung nach Sondervorschrift A97 der IATA.

### 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

#### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Symbol(e) : Xi Reizend  
N Umweltgefährlich

Gefährliche Inhaltsstoffe: Carfentrazon-Ethyl  
Metsulfuron methyl

R-Sätze : R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze : S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
S20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
S24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen : Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend

### 16. SONSTIGE ANGABEN

#### Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze

R36 Reizt die Augen.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



## ARTUS®

Version 4.0

Überarbeitet am 22.04.2009

Ref. 130000000606

### Weitere Information

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

® Marke von E.I. du Pont de Nemours and Company

Wichtige Abänderungen gegenüber der früheren Ausgabe werden mit einer Doppellinie hervorgehoben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Die obgenannten Angaben beziehen sich nur auf das bestimmte genannte Produkt(die bestimmten genannten Produkte) und ist nicht übertragbar auf dieses(diese) Produkt(e), wenn dieses(diese) mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird(werden), oder wenn das Material verändert oder einer Bearbeitung unterzogen wird, ausser dies sei ausdrücklich im Text vermerkt.