



# Bayer CropScience

## ***BACARA FORTE-CADOU-PACK***

Produktcode (UVP) 79256302

Version 6 / D  
102000021217

Überarbeitet am: 27.09.2013

Set aus Sicherheitsdatenblättern bestehend aus:

### **BACARA FORTE**

Produktcode (UVP) 05834162

Version 5 / D  
102000013490

Überarbeitet am: 27.09.2013

### **CADOU SC**

Produktcode (UVP) 05559022

Version 4 / D  
102000007779

Überarbeitet am: 26.09.2013



## BACARA FORTE

Version 5 / D  
102000013490

1/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** BACARA FORTE  
**Produktnummer (UVP)** 05834162

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

**Verwendung** Herbizid

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** Bayer CropScience AG  
Alfred-Nobel-Straße 50  
40789 Monheim am Rhein  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Product Safety and Specification Management  
+49(0)2173-38-3409/3685 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)

---

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition: Kategorie 2  
H373 Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### **Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Xn Gesundheitsschädlich, R48/22  
N Umweltgefährlich, R50/53

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Kennzeichnungspflichtig.

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

2/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Flufenacet
- Flurtamone
- Diflufenican

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise**

- H373 Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
- EUH208 Enthält Flufenacet. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2 Gemische****Chemische Charakterisierung**Suspensionskonzentrat (SC)  
Flufenacet 120 g/l + Flurtamone 120 g/l + Diflufenican 120 g/l**Gefährliche Inhaltsstoffe**R-Sätze nach EG-Richtlinie 67/548/EWG  
Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Name	CAS-Nr. / EG-Nr.	Einstufung		Konz. [%]
		EG-Richtlinie 67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Flufenacet	142459-58-3 604-290-5	Xn; R22, R48/22 R43 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	10,60
Flurtamone	96525-23-4 619-224-0	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	10,60
Diflufenican	83164-33-4 617-446-2	R52/53	Aquatic Chronic 3, H412	10,60

**Weitere Information**

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

3/11

Überarbeitet am: 27.09.2013

Druckdatum: 27.09.2013

Flufenacet	142459-58-3	M-Faktor: 100 (acute)
------------	-------------	-----------------------

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Mund ausspülen.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome</b>	Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten:  Die Aufnahme dieses Produktes in den Körper kann zu Methämoglobinbildung führen, das in ausreichender Konzentration Cyanose verursacht.  Atemnot, Benommenheit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit  Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoffe(s) beobachtet.
-----------------	--

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Risiken</b>	Gefahr der Methämoglobinbildung.
<b>Behandlung</b>	Symptomatische Behandlung. Im Falle einer Methämoglobinämie sollten Sauerstoff und spezifische Antidote (Methylenblau/ Toluidinblau) gegeben werden. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

<b>Geeignet</b>	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
-----------------	--

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

4/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

---

<b>Ungeeignet</b>	Wasservollstrahl
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Bei Brand kann freigesetzt werden: Cyanwasserstoff (Blausäure), Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), Schwefeloxide
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
<b>Weitere Angaben</b>	Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

<b>Vorsichtsmaßnahmen</b>	Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
---------------------------	--

<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.
----------------------------------	---

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

<b>Reinigungsverfahren</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
----------------------------	---

<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
--	--

---

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
-------------------------------------	--

<b>Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
---	--

<b>Hygienemaßnahmen</b>	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).
-------------------------	--

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

5/11

Überarbeitet am: 27.09.2013

Druckdatum: 27.09.2013

<b>Anforderungen an Lagerräume und Behälter</b>	An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
<b>Zusammenlagerungshinweise</b>	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
<b>Lagerklasse (LGK)</b>	12 Nicht brennbare Flüssigkeiten
<b>Geeignete Werkstoffe</b>	HDPE (Polyethylen hoher Dichte)
<b>7.3 Spezifische Endanwendungen</b>	Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Grenzwerte

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Grundlage
Flufenacet	142459-58-3	0,47 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
Diflufenican	83164-33-4	5,5 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
Flurtamone	96525-23-4	1,4 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*

\*OES BCS: Interner Bayer CropScience Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

#### Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

#### Handschutz

CE gekennzeichnete Nitrilkautschuk Handschuhe (min. 0,40 mm Dicke) tragen. Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Verunreinigung innen, Beschädigungen oder nicht entfernbare äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

#### Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

#### Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

6/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutanzug in Betracht zu ziehen.  
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.  
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	flüssig, Suspension
<b>Farbe</b>	weiß bis beige
<b>Geruch</b>	leicht stechend
<b>pH-Wert</b>	3,0 - 4,0 bei 100 % (23 °C)
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Zündtemperatur</b>	470 °C bei 1.000 hPa
<b>Dichte</b>	ca. 1,13 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser</b>	Flufenacet: log Pow: 3,2
<b>Viskosität, dynamisch</b>	196 mPa.s Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 82 mPa.s Geschwindigkeitsgefälle 100 /s
<b>Oberflächenspannung</b>	33,8 mN/m bei 25 °C
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

7/11

Überarbeitet am: 27.09.2013

Druckdatum: 27.09.2013

---

<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Nur im Originalbehälter lagern.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute orale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	LC50 (Ratte) > 1,867 mg/l Expositionszeit: 4 h Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft. Höchste erreichbare Konzentration.
<b>Akute dermale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg
<b>Hautreizung</b>	Keine Hautreizung (Kaninchen)
<b>Augenreizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen)
<b>Sensibilisierung</b>	Nicht sensibilisierend. (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

**Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Flufenacet verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch.  
Flurtamone verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.  
Diflufenican verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Flufenacet war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.  
Flurtamone war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.  
Diflufenican war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

**Beurteilung Kanzerogenität**

Flufenacet war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Flurtamone war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Diflufenican war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Flufenacet verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.  
Flurtamone verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.  
Diflufenican verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Flufenacet verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Flufenacet beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.  
Flurtamone verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

8/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

Diflufenican verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 21 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna)) 77 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** (Pseudokirchneriella subcapitata) 18,4 µg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h  
EC50 (Lemna gibba (Wasserlinse)) 69 µg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 168 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit** Flufenacet:  
Nicht leicht biologisch abbaubar  
Flurtamone:  
Nicht leicht biologisch abbaubar  
Diflufenican:  
Nicht leicht biologisch abbaubar

**Koc** Flufenacet: Koc: 202  
Flurtamone: Koc: 329  
Diflufenican: Koc: 3417

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation** Flufenacet: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 71  
Keine Bioakkumulation.  
Flurtamone: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 28  
Keine Bioakkumulation.  
Diflufenican: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 1.596  
Keine Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Mobilität im Boden** Flufenacet: Mäßig mobil in Böden  
Flurtamone: Mäßig mobil in Böden  
Diflufenican: Schwach mobil in Böden

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Flufenacet: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Flurtamone: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Diflufenican: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

**BACARA FORTE**Version 5 / D  
102000013490

9/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

<b>Produkt</b>	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.  Vollständig entleerte und gespülte Pflanzenschutzmittelbehälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMIttel Rücknahme Agrar) zuführen.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>020108</b> Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.  (FLUFENACET LOESUNG)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUFENACET SOLUTION)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

**IATA**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUFENACET SOLUTION )
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.



## BACARA FORTE

Version 5 / D  
102000013490

10/11

Überarbeitet am: 27.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 006369-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 stark wassergefährdend

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

#### Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern

BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"

BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

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

- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.  
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mbH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte



## BACARA FORTE

Version 5 / D  
102000013490

11/11

Überarbeitet am: 27.09.2013

Druckdatum: 27.09.2013

Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 453/2010 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

**Grund der Überarbeitung:** Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010.  
Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
--



## CADOU SC

Version 4 / D  
102000007779

1/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** CADOU SC  
**Produktnummer (UVP)** 05559022

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

**Verwendung** Herbizid

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** Bayer CropScience AG  
Alfred-Nobel-Straße 50  
40789 Monheim am Rhein  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Product Safety and Specification Management  
+49(0)2173-38-3409/3685 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Xn Gesundheitsschädlich, R22, R48/22  
N Umweltgefährlich, R50/53

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:

Kennzeichnungspflichtig.

##### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Flufenacet

#### Symbol(e)



Xn

Gesundheitsschädlich



**CADOU SC**

Version 4 / D  
102000007779

2/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013



N Umweltgefährlich

**R-Sätze**

- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten. Enthält Flufenacet. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**S-Sätze**

- S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
- S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Suspensionskonzentrat (SC)  
Flufenacet 508,8 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

R-Sätze nach EG-Richtlinie 67/548/EWG  
Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Name	CAS-Nr. / EG-Nr.	Einstufung		Konz. [%]
		EG-Richtlinie 67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Flufenacet	142459-58-3 604-290-5	Xn; R22, R48/22 R43 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	42,40
Glycerin	56-81-5 200-289-5	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft	> 1,00

**Weitere Information**

Flufenacet	142459-58-3	M-Faktor: 100 (acute)
------------	-------------	-----------------------

Stoffe, welche den Einstufungskriterien gemäß der Richtlinie 67/548/EWG und nachfolgenden Änderungen nicht unterliegen:

Glycerin (56-81-5): Stoff mit einem EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert (OEL) unterhalb des Berücksichtigungsgrenzwerts.



## CADOU SC

Version 4 / D  
102000007779

3/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

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

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. Erbrechen nur auslösen, wenn: 1. Patient bei vollem Bewusstsein ist, 2. ärztliche Hilfe nicht kurzfristig erreichbar ist, 3. eine größere Menge aufgenommen wurde und 4. die Zeit nach Aufnahme weniger als eine Stunde ist. (Erbrochenes darf nicht in die Luftröhre gelangen.) Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

#### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

<b>Symptome</b>	Die Aufnahme dieses Produktes in den Körper kann zu Methämoglobinbildung führen, das in ausreichender Konzentration Cyanose verursacht.
-----------------	---

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Risiken</b>	Gefahr der Methämoglobinbildung.
<b>Behandlung</b>	Symptomatische Behandlung. Im Falle einer Methämoglobinämie sollten Sauerstoff und spezifische Antidote (Methylenblau/ Toluidinblau) gegeben werden. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen.

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignet</b>	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
<b>Ungeeignet</b>	Wasservollstrahl

**CADOU SC**Version 4 / D  
102000007779

4/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

---

<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Bei Brand kann freigesetzt werden.: Cyanwasserstoff (Blausäure), Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NOx), Schwefeloxide
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
<b>Weitere Angaben</b>	Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

<b>Vorsichtsmaßnahmen</b>	Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
---------------------------	--

<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.
----------------------------------	---

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

<b>Reinigungsverfahren</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
----------------------------	---

<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
--	--

---

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
-------------------------------------	--

<b>Hygienemaßnahmen</b>	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).
-------------------------	--

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

<b>Anforderungen an Lagerräume und Behälter</b>	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. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
---	--

**CADOU SC**Version 4 / D  
102000007779

5/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

<b>Zusammenlagerungshinweise</b>	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
<b>Lagerklasse (LGK)</b>	12 Nicht brennbare Flüssigkeiten
<b>7.3 Spezifische Endanwendungen</b>	Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Grenzwerte

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Grundlage
Flufenacet	142459-58-3	0,47 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
Glycerin (Inhalierbare Fraktion.)	56-81-5	50 mg/m <sup>3</sup> (MAK)	2011	DFG MAK

\*OES BCS: Interner Bayer CropScience Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

#### Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

#### Handschutz

CE gekennzeichnete Nitrilkautschuk Handschuhe (min. 0,40 mm Dicke) tragen. Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Verunreinigung innen, Beschädigungen oder nicht entfernbare äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

#### Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

#### Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

**CADOU SC**Version 4 / D  
102000007779

6/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

---

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Suspension
<b>Farbe</b>	weiß bis beige
<b>Geruch</b>	schwach, charakteristisch
<b>pH-Wert</b>	6,0 - 7,0 bei 100 % (23 °C)
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
<b>Zündtemperatur</b>	ca. 425 °C
<b>Dichte</b>	ca. 1,20 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser</b>	Flufenacet: log Pow: 3,2
<b>Viskosität, dynamisch</b>	ca. 165 mPa.s
<b>Oberflächenspannung</b>	ca. 39,7 mN/m bei 20 °C
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.**10.5 Unverträgliche Materialien** Nur im Originalbehälter lagern.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 500 - < 1.000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) > 2,172 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

**CADOU SC**Version 4 / D  
102000007779

7/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

	Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft. Höchste erreichbare Konzentration.
<b>Akute dermale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg
<b>Hautreizung</b>	Keine Hautreizung (Kaninchen)
<b>Augenreizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen)
<b>Sensibilisierung</b>	Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test Nicht sensibilisierend. (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

**Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Flufenacet verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch.

**Beurteilung Mutagenität**

Flufenacet war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

**Beurteilung Kanzerogenität**

Flufenacet war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Flufenacet verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Flufenacet verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Flufenacet beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

<b>Toxizität gegenüber Fischen</b>	LC50 (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)) 2,13 mg/l Expositionszeit: 96 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Flufenacet.
<b>Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren</b>	EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna)) 30,9 mg/l Expositionszeit: 48 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Flufenacet.
<b>Toxizität gegenüber Wasserpflanzen</b>	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata) 0,031 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Flufenacet: Nicht leicht biologisch abbaubar
---------------------------------	---

<b>Koc</b>	Flufenacet: Koc: 202
------------	----------------------

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

<b>Bioakkumulation</b>	Flufenacet: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 71 Keine Bioakkumulation.
------------------------	--

**12.4 Mobilität im Boden**

**CADOU SC**Version 4 / D  
102000007779

8/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013**Mobilität im Boden** Flufenacet: Mäßig mobil in Böden**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Flufenacet: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

<b>Produkt</b>	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.  Vollständig entleerte und gespülte Pflanzenschutzmittelbehälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMitteL Rücknahme Agrar) zuführen.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>020108</b> Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.  (FLUFENACET LOESUNG)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUFENACET SOLUTION)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

**IATA**



## CADOU SC

Version 4 / D  
102000007779

9/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUFENACET SOLUTION )
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: II (Mäßig gefährlich)

Registrierungsnummer 005908-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 stark wassergefährdend

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

#### Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"

BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

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

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



## CADOU SC

Version 4 / D  
102000007779

10/10

Überarbeitet am: 26.09.2013  
Druckdatum: 27.09.2013

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., Neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mBH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 453/2010 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

**Grund der Überarbeitung:** Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
--