

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"
- **Artikelnummer:** 89730025
- **CAS-Nummer:**
4342-03-4
- **EG-Nummer:**
224-396-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Pharmazeutische Wirkstoffe
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG
Chemicals Division - Pharmaceutical Ingredients
Heraeusstr. 12-14, D-63450 Hanau
Germany/ Deutschland
- **Auskunftsgebender Bereich:**
Herr Dr. Friedrich Wissmann
Phone: +49 6181 35-4303
mobile: +49 151 12543294
Fax: +49 6181 35-4302
E-Mail: friedrich.wissmann@heraeus.de
- **Notrufnummer:** Tel: +49 151 12543294

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Carc. 1A H350 Kann Krebs erzeugen.
Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
T; Giftig
R45-46: Kann Krebs erzeugen. Kann vererbare Schäden verursachen.
Xn; Gesundheitsschädlich
R20/21/22-63: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
Xi; Reizend
R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 5

überarbeitet am: 21.09.2011

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme

GHS07 GHS08

Signalwort Gefahr**Gefahrenhinweise***Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.**Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.**Gesundheitsschädlich bei Einatmen.**Verursacht Hautreizungen.**Verursacht schwere Augenreizung.**Kann genetische Defekte verursachen.**Kann Krebs erzeugen.**Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.**Kann die Atemwege reizen.**Nur für gewerbliche Anwender.***Sicherheitshinweise***Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.**Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.**Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.**Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.**Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.***Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung: Stoffe****CAS-Nr. Bezeichnung**

4342-03-4 Dacarbazin

Identifikationsnummer(n)**EG-Nummer:** 224-396-1**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.**Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.**Nach Hautkontakt:***Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.***Nach Augenkontakt:***Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.***Nach Verschlucken:***Mund mit Wasser ausspülen.**Sofort Arzt aufsuchen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 5

überarbeitet am: 21.09.2011

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Zytostatika

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NO_x)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Staubbildung vermeiden.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Substanzkontakt vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Nur im Abzug arbeiten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Staubbildung vermeiden.
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** siehe Kap. 5

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 5

überarbeitet am: 21.09.2011

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Trocken lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Lichteinwirkung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** < 5 °C
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Nur im Abzug arbeiten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
- **Atemschutz:**
Bei Auftreten von Stäuben oder Aerosolen Atemschutzfilter P3 (Steckfilter nach EN 143 oder Schraubfilter nach EN 149) verwenden.
- **Handschutz:**
Undurchlässige Handschuhe
Handschuhe mit langen Stulpen
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Naturkautschuk (Latex)
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 5

überarbeitet am: 21.09.2011

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

 · **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

 · **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

 · **Allgemeine Angaben**

 · **Aussehen:**

Form:	Fest
Farbe:	Gelb Grün
Geruch:	Geruchlos

 · **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	212-215°C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

 · **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

 · **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

 · **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

 · **Dichte:**

Schüttdichte bei 20°C:	650 kg/m ³
-------------------------------	-----------------------

 · **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser:	Gering löslich.
----------------	-----------------

 · **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

 · **Reaktivität**

 · **Chemische Stabilität**

 · **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Thermische Zersetzung explosionsartig.
T > 250 °C

 · **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

 · **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Stickoxide (NOx)

11 Toxikologische Angaben

 · **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

 · **Akute Toxizität:**

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
4342-03-4 Dacarbazin

Oral	LD50	2032 mg/kg (mouse)
------	------	--------------------

 · **Primäre Reizwirkung:**

 · **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

 · **am Auge:** Reizwirkung.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Krebserzeugend.
Das Produkt kann Mißbildungen verursachen.
Das Produkt kann vererbare Schäden verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Muta. 1B, Carc. 1A, Repr. 2

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Keine Daten vorhanden.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

18 01 08	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel
----------	---

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- | | |
|---|---|
| · UN-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | 2811 |
| · Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Dacarbazin) |
| · IMDG, IATA | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Dacarbazine) |

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 6.1 Giftige Stoffe
· **Gefahrzettel** 6.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 6.1 Toxic substances.
· **Label** 6.1

· **Verpackungsgruppe**
· **ADR, IMDG, IATA** III

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Giftige Stoffe
· **Kemler-Zahl:** 60
· **EMS-Nummer:** F-A,S-A

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**
· **Begrenzte Menge (LQ)** LQ9
· **Beförderungskategorie** 2
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **UN "Model Regulation":** UN2811, GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, 6.1, III

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend (nach VwVwS, Anhang 3)**

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 5

überarbeitet am: 21.09.2011

Handelsname: 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"

(Fortsetzung von Seite 7)

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** HH-US

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE