

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** 5-(3,3-Dimethyl-1-triazenyl)imidazole-4-carboxamide; "Dacarbazin"
- **Artikelnummer:** 89730025
- **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Pharmazeutische Wirkstoffe
- **Hersteller/Lieferant:**
W.C. Heraeus GmbH
Chemicals Division - Pharmaceutical Ingredients
Heraeusstr. 12-14, D-63450 Hanau
Germany/ Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**
Michael Schwarz Tel: +49-(0)6181-355255
e-mail: michael.schwarz@heraeus.com
Dr. Wissmann Tel: +49-(0)6181-354303
e-mail: friedrich.wissmann@heraeus.com
- **Notfallauskunft:**
Werkschutz: +49 - (0)6181 - 35213
werkschutz@heraeus.com

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemisches**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

- Mutag. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- Karz. 1A H350 Kann Krebs erzeugen.
- Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.



GHS07

- Akut Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- Akut Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- Akut Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
- Augenreiz. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- STOT einm. 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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **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.
- **Sicherheitshinweise**
 - 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.
 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 - Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
 - Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



T Giftig

- **R-Sätze:**
 - 45 Kann Krebs erzeugen.
 - 46 Kann vererbare Schäden verursachen.
 - 20/21/22 Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 - 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 - 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- **S-Sätze:**
 - 53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 - 20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
 - 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
 - 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
 - 4342-03-4 Dacarbazin

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 26.11.2010

Version: 4

überarbeitet am: 26.11.2010

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

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 224-396-1

4 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.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Behandlung** Zytostatika

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NO_x)
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
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.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
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: 26.11.2010

Version: 4

überarbeitet am: 26.11.2010

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

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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):** -

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.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form:	Fest
Farbe:	Gelb Grün

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

(Fortsetzung von Seite 4)

· 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.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Thermische Zersetzung explosionsartig.
T > 250 °C
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Stickoxide (NOx)

11 Toxikologische Angaben

- **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.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Krebserzeugend.
Das Produkt kann Mißbildungen verursachen.
Das Produkt kann vererbare Schäden verursachen.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Keine Daten vorhanden.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

13 Hinweise zur Entsorgung

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

· Europäisches Abfallverzeichnis
18 01 08 zytotoxische und zytostatische Arzneimittel

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 26.11.2010

Version: 4

überarbeitet am: 26.11.2010

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

(Fortsetzung von Seite 5)

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

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 6.1 Giftige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 60
- **UN-Nummer:** 2811
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 6.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Dacarbazin)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ9
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 6.1
- **UN-Nummer:** 2811
- **Label** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-A
- **Richtiger technischer Name:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Dacarbazine)

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 6.1
- **UN/ID-Nummer:** 2811
- **Label** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Dacarbazine)

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

15 Rechtsvorschriften

- **Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 26.11.2010

Version: 4

überarbeitet am: 26.11.2010

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

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend (nach VwVwS, Anhang 3)**

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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE