

**SICHERHEITSDATENBLATT FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE UND ZUBEREITUNGEN GEMÄSS  
RICHTLINIE 91/155 und 93/112/EWG**

---

**1. STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

**Festköder-Difenacoum**

1.2 Firmenbezeichnung: Detia Freyberg GmbH  
Dr.-Werner-Freyberg-Str.11  
D-69514 Laudenbach

Auskunft gibt: Tel.: 06201/708-(0)-503 u.  
Giftinformationszentrum (GIZ) Universitätsklinikum Mainz Tel.: 06131-19240

---

**2. \* ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

2.1 Chem. Bezeichnung / % Bereich / Symbol / R-Sätze / CAS-Nr.  
Difenacoum 0,005 % T+, N R 28-48/25-50/53 CAS-Nr. 56073-07-5

2.2 Chem. Bezeichnung / % Bereich / MAK-Wert / TRK-Wert / BAT-Wert  
n.a.

---

**3. MÖGLICHE GEFAHREN**

3.1 Für den Menschen: siehe Punkt 11 und 15  
3.2 Für die Umwelt: siehe Punkt 12

---

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

4.1 Einatmen: n.a.  
4.2 Augenkontakt: sofort mit viel Wasser bei geöffnetem Lid mind. 15 Min. spülen, sofort Arzt hinzuziehen  
4.3 Hautkontakt: sofort gründlich mit Wasser und Seife waschen, Arzt hinzuziehen  
4.4 Verschlucken: sofort Arzt hinzuziehen  
4.5 Hinweise für den Arzt: Antidot Vit. K<sub>1</sub>

---

**5. \* MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

5.1 Geeignete Löschmittel: ABC-Löschpulver, Schaum, CO<sub>2</sub>, Wasserdampf  
5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl  
5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Im Brandfall können sich bilden: CO, giftige oder schädliche Gase  
5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug

---

**6. \* MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: siehe auch Punkt 8 und 13
  - 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Zuständige Behörden bei unfallbedingtem Einleiten informieren.
  - 6.3 Verfahren zur Reinigung: aufkehren und ordnungsgemäß entsorgen (siehe Punkt 13)
- 

**7. \* LAGERUNG UND HANDHABUNG**

- 7.1 Handhabung: WHG beachten
    - 7.1.1 Hinweise für den sicheren Umgang: Kühl und trocken im Originalbehälter lagern; Behälter dicht geschlossen halten.
  - 7.2 Lagerung
    - 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
    - 7.2.2 Zusammenlagerungsverbote
      - TRGS 514 (Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe) beachten: nein
      - TRG 300 (Druckgaspackungen) beachten: nein
    - 7.2.3 Besondere Lagerbedingungen: siehe Punkt 10
- 

**8. \* EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Hautkontakt vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken, Futtermitteln fernhalten.

- 8.1 Atemschutz: n.a.
  - 8.2 Handschutz: Schutzhandschuhe
  - 8.3 Augenschutz: n.a.
  - 8.4 Körperschutz: n.a.
- 

**9. \* PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

- 9.1 Aussehen
    - 9.1.1 Aggregatzustand: fest
    - 9.1.2 Farbe: rot
    - 9.1.3 Geruch: -
  - 9.2 pH-Wert (20°C): n.a.
  - 9.3 Siedepunkt/Siedebereich (in °C): n.a.
  - 9.4 Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C): n.a.
  - 9.5 Entzündbarkeit und andere sicherheitsrelevante Daten
    - 9.5.1 Flammpunkt in °C: n.a.
    - 9.5.2 Entzündlichkeit (fest, gasförmig): n.a.
    - 9.5.3 Selbstentzündlichkeit: n.a.
    - 9.5.4 Brandfördernde Eigenschaften: n.a.
  - 9.6 Explosionsgefährlichkeit in Vol% : n.a.
  - 9.7 Weitere Angaben
    - 9.7.1 Dampfdruck: n.a.
    - 9.7.2 relative Dichte (g/ml): n.a.
    - 9.7.3 Schüttdichte: 840 kg/m<sup>3</sup>
  - 9.8 Löslichkeit
    - 9.8.1 Wasserlöslichkeit: Difenacoum:  $2,5 \cdot 10^{-4}$  g/100g (pH 7,3)<sup>2)</sup>
    - 9.8.2 Fettlöslichkeit/Lösungsmittel: Difenacoum: (in g/100g bei 20 °C): 0,2 Ethanol; 0,76 Aceton; 2,5 Chloroform<sup>2)</sup>
    - 9.8.3 Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): log Po/w = 7,6 (Difenacoum)<sup>1)2)</sup>
-

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, siehe auch Punkt 7
  - 10.2 Zu vermeidende Stoffe: n.a.
  - 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: n.a.
  - 10.4 Zusätzliche Angaben
    - 10.4.1 Stabilisatoren vorhanden: n.a.
    - 10.4.2 Aggregatzustandsänderung: Auswirkung auf die Sicherheit: n.a.
- 

**11. \* ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

- 11.1 Akute Toxizität von Difenacoum:
    - 11.1.1 Verschlucken, LD<sub>50</sub> Ratte oral (mg/kg): 1,8<sup>1)2)</sup>
    - 11.1.2 Einatmen, LC<sub>50</sub> Ratte inhalativ (mg/l/4h): n.a.
    - 11.1.3 Hautkontakt, LD<sub>50</sub> Ratte dermal (mg/kg): 17,2; keine Hautreizung von 2,5 %-igem Konzentrat<sup>1)2)</sup>
    - 11.1.4 Augenkontakt: nicht reizend (2,5 %-iges Konzentrat)<sup>2)</sup>
  - 11.2 Chronische Wirkungen (W. = Wirkung) von Difenacoum:
    - 11.2.1 sensibilisierende W.: Meerschweinchen/dermal: nicht sensibilisierend (2,5 %-iges Konzentrat)<sup>2)</sup>
    - 11.2.2 krebserzeugende W.: karzinogenes Potential lt. Vorversuchen auszuschließen<sup>1)</sup>
    - 11.2.3 erbgutverändernde W.: nicht mutagen<sup>1)</sup>
    - 11.2.4 fortpflanzungsgefährdende W.: n.g.
    - 11.2.5 narkotisierende W.: n.a.
  - 11.3 Sonstige Hinweise: Difenacoum ist ein Cumarinderivat und wirkt als Antikoagulans durch Hemmung der Prothrombination (innere Blutungen). Die subchronische Toxizität ist größer als die akute!  
NOEL (3 Monate/Ratten) 0,01-0,03 mg/kg Futter pro Tag<sup>1)</sup>  
siehe auch Punkt 4.5
- 

**12. \* ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

- 12.1 Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend (Selbsteinstufung)
  - 12.2 Abbaubarkeit von Difenacoum: HWZ im Boden 146-439 Tage; im Wasser HWZ durch Photolyse < 24 h.<sup>1)</sup>
  - 12.3 Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen: n.g.
  - 12.4 Aquatische Toxizität: Difenacoum: ist fischgiftig und giftig für Fischnährtiere:  
Difenacoum: LC<sub>50</sub> Regenbogenforelle 0,1 mg/l (96 h), EC<sub>50</sub> Wasserfloh 0,1-1 mg/l (48 h).
  - 12.5 Ökotoxizität: n.g.
- 

**13. \* HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

- 13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen
    - 13.1.1 Abfallschlüssel-Nr.: 200119 (anfallende Mittelreste), 150110 (Verpackungen mit schädlichen Restinhalten)
    - 13.1.2 Empfehlung: Eventuelle Produktreste zur Sammelstelle für Haushaltschemikalien bringen. Kommunale Vorschriften beachten. Entsorgung größerer Mengen: siehe Punkt 13.1.1
  - 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial siehe Punkt 13.1.1
-

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

- 14.1 Allgemeine Angaben: **kein Gefahrgut**
- 14.1.1 UN-Nummer:
- 14.2 Straßen / Schienentransport
- 14.2.1 GGVS/ADR: (Klasse/Ziffer)
- 14.2.2 GGVE/RID: (Klasse/Ziffer)
- 14.3 Beförderung mit Seeschiffen
- 14.3.1 GGVS/IMDG-Code: (Klasse/Verpackungsgruppe)
- 14.3.2 EmS-Nr.:
- 14.3.3 MFA G-Nr.:
- 14.3.4 Marine Pollutant:
- 14.4 Beförderung mit Flugzeugen
- 14.4.1 ICAO/IATA-DGR: (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)
- 14.5 Beförderung mit Binnenschiffen
- 14.5.1 ADNRR/GGV Binsch:
- 

**15. VORSCHRIFTEN****Keine Kennzeichnung** gemäß Gefahrstoffverordnung

- 15.1 Symbol: n.a.
- 15.2 Gefahrenbezeichnung: n.a.
- 15.3 R-Sätze: n.a.
- 15.4 S-Sätze: 1/2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
13 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten  
45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
- 15.5 Zusätze: Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden, Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
- 15.6 VbF: n.a.
- 15.7 TA-Luft: n.g.
- 15.8 Störfallverordnung: n.g.
- 

**16. SONSTIGE ANGABEN****LEGENDE:**

- = Änderung gegenüber dem Vorläufer
- n.a. = nicht anwendbar
- n.g. = nicht geprüft
- VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
- MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
- BAT = Biologische Arbeitsplatztoleranz
- TRK = Technische Richtkonzentration
- WHG = Wasserhaushaltsgesetz
- HWZ = Halbwertszeit

**QUELLENANGABEN:**

- 1) - ICI Agro: Difenacoum, Informationen zum Wirkstoff (1992)
- 2) - IVA: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (2000); 3. Aufl.
- 

Diese Angaben stützen sich auf den Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum; sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert noch auf andere Produkte übertragen werden.

---