

**Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

**Produktbezeichnung:** 4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

**CAS-Nummer:** 439937-61-8

**Produktcode:** OR4470

**Synonyme:** 3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1-(4-SULPHOBUT-1-YL)-1H-IMIDAZOLE

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

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Firmenname:** Apollo Scientific Ltd

Units 3 & 4

Parkway

Denton

Manchester

M34 3SG

UK

**Tel:** 0161 337 9971

**Fax:** 0161 336 6932

**Email:** david.tideswell@apolloscientific.co.uk

**1.4. Notrufnummer**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (REACH):** Xi: R36/37/38

**Einstufung (CLP):** STOT SE 3: H335; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315

**Wichtigste gegenteilige Effekte:** Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

**Gefahrenhinweise:** H315: Verursacht Hautreizungen.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H335: Kann die Atemwege reizen.

**Signalwörter:** Achtung

**Gefahrenpiktogramme:** GHS07: Ausrufezeichen



# SICHERHEITSDATENBLATT

4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

Seite: 2

**Sicherheitshinweise:** P261: Einatmen von vermeiden.  
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280: tragen.

## Kennzeichnungselemente (REACH)

**Gefahrenkennz:** Reizend.



**R-Sätze:** R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

## 2.3. Sonstige Gefahren

**PBT:** Dieser Stoff wird nicht als PBT-Stoff identifiziert.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

**Chemische Charakterisierung** 4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Hautkontakt:** Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

**Augenkontakt:** Auge 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.

**Einatmen:** Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Arzt aufsuchen.

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

**Hautkontakt:** Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken.

**Verschlucken:** Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Exposition kann Husten oder Keuchen verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Carbon dioxide, dry chemical powder, alcohol foam.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Expositionsrisiko:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

Seite: 3

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Pers. Schutzmaßnahmen:** Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Im Außenbereich Windrichtung beachten. Im Außenbereich Personen mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Gefahrenstelle halten. Kontaminierten Bereich mit Beschilderung abgrenzen und Zutritt von Unbefugten verhindern. Staubbildung vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer ableiten.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Reinigungsmethoden:** Bei der Reinigung Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden - siehe Absatz 10 des Sicherheitsdatenblatts.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sich. Umgang:** Direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in geschlossenen Räumen handhaben. Staubbildung und -verbreitung in der Luft vermeiden. only use in fume hood

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Lagerung:** Kühl und gut belüftet lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Moisture sensitive Store under Argon.

**Geeignete Verpackung:** Nur in Originalverpackung aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Spezifische Endanwendungen** Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzwerte** Nicht zutreffend.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Maßnahmen:** Für ausreichende Belüftung sorgen.

**Atemschutz:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen für Notfälle verfügbar sein.  
Atemschutzmaske mit Staubfilter.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe.

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

Seite: 4

**Augenschutz:** Schutzbrille. Augendusche vorsehen.

**Hautschutz:** Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Form:** Pulver

**Farbe:** Weiß

**Geruch:** No data available

**Brandfördernd:** No data available

**Löslichkeit in Wasser:** No Data Available

**Siedepunkt / -bereich °C:** not known

**Schmelzpunkt / -bereich °C:** not known

**Flammpunkt °C:** not known

**Vert. koeff: n-Octanol/Wasser:** not known

**Dampfdruck:** not known

**Relative Dichte:** not known

**pH:** not known

### 9.2. Sonstige AngabenDE

**Zusätzliche Angaben:** Nicht zutreffend.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität:** Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährlicher Reaktionen:** Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze. Feuchte Luft.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprod:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

Seite: 5

## Für den Stoff relevante Gefahren:

Gefahr	Route	Basis
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	DRM	Basierend auf Testdaten
Schwere Augenschädigung/-reizung	OPT	Basierend auf Testdaten
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	INH	Basierend auf Testdaten

## Symptome / Aufnahmewege

**Hautkontakt:** Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken.

**Verschlucken:** Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Exposition kann Husten oder Keuchen verursachen.

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Öcotoxizität, Werte:** Nicht zutreffend.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Nicht verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotenzial:** Nicht verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität:** Nicht verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT Identifizierung:** Dieser Stoff wird nicht als PBT-Stoff identifiziert.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen:** Nicht verfügbar.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Beseitigungsverfahren:** MATERIAL SHOULD BE DISPOSED OF IN ACCORDANCE WITH LOCAL, STATE AND FEDERAL REGULATIONS

**Verpackungsentsorgung:** Dispose of as special waste in compliance with local and national regulations Observe all federal, state and local environmental regulations.

**Anmerkung:** Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

4-[3-(BUT-1-YL)-2,3-DIHYDRO-1H-IMIDAZOL-1-YL]BUTANESULPHONIC ACID

Seite: 6

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

**Transportklasse:** Dieses Produkt ist für den Transport als nicht gefährlich eingestuft.

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

**Stoffsicherheitsbeurteilung** Für den Stoff bzw. das Gemisch wurde vom Zulieferer keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

### Sonstige Angaben

**Zusätzliche Angaben:** Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 453/2010 erstellt.

---

\* Data predicted using computational software. Toxtree - Toxic Hazard Estimation by decision tree approach. <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/qsar/qsar-tools/index.php?c=TOXTREE>

**Sätze aus Abschnitt 2 and 3:** H315: Verursacht Hautreizungen.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H335: Kann die Atemwege reizen.

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

**Haftungsausschlußklausel:** The material is intended for research purposes only and should be handled exclusively by those who have been fully trained in safety, laboratory and chemical handling procedures. The above information is believed to be correct to the best of our knowledge at the date of its publication, but should not be considered to be all inclusive. It should be used only as a guide for safe handling, storage, transportation and disposal. We cannot guarantee that the hazards detailed in this document are the only hazards that exist for this product. This is not a warranty and Apollo Scientific Ltd shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the above product. This is not a warranty and Apollo Scientific Ltd shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the above product.