

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：NucSpot™ Live (488/650) Nuclear Stains  
製品番号：40081, 40081-T, 40082, 40082-T (メーカー略号: BTI)  
構成品名：Verapamil HCl, 100mM in DMSO  
会社名：コスモ・バイオ株式会社  
住所：東京都江東区東陽二丁目2番20号  
担当部署：製品情報部  
電話番号：03-5632-9610 FAX：03-5632-9619  
e-mail address：mail@cosmobio.co.jp  
推奨用途及び使用上の制限：試験研究用試薬

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体：区分 4

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2(呼吸器)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)：区分 3

水生環境有害性 長期(慢性)：区分 3

#### GHSラベル要素



注意喚起語：警告

危険有害性情報

可燃性液体

臓器の障害のおそれ(呼吸器)

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

貯蔵

換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

高温になると引火、燃焼する恐れがある。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

| 成分名           | 含有量(%) | CAS RN®  | 化審法番号  |
|---------------|--------|----------|--------|
| ベラパミルヒドロクロライド | 4.9    | 152-11-4 | -      |
| ジメチルスルホキシド    | ≥90    | 67-68-5  | 2-1553 |

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

ベラパミルヒドロクロライド

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

ジメチルスルホキシド(令和8年4月1日施行)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

ジメチルスルホキシド(令和8年4月1日施行)

### 4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。

その後も洗浄を続けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。意識のない者には何も口から与えてはならない。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。

### 5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

特有の消火方法

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。下水、排水中に流してはならない。  
封じ込め及び浄化の方法及び機材  
不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

皮膚や眼との接触を避けること。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

#### 安全取扱注意事項

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

### 保管

#### 安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。施錠して保管すること。4℃で保存すること。光を避けること。

容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。

#### 安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：データなし

許容濃度：データなし

### ばく露防止

#### 設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

#### 保護具

##### 呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

##### 手の保護具

保護手袋を着用する。(不浸透性)

##### 眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

##### 皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。(長袖、不浸透性)

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：データなし

臭い：データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：データなし

引火点：データなし

自然発火点：データなし

分解温度：データなし  
pH：データなし  
動粘性率：データなし  
蒸気圧：データなし  
密度及び/又は相対密度：データなし  
相対ガス密度(空気=1)：データなし  
粒子特性：該当なし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

データなし

### 化学的安定性

通常取り扱い条件において安定である。

### 危険有害反応可能性

データなし

### 避けるべき条件

直射日光、熱、火気、静電気

### 混触危険物質

強酸化性物質

### 危険有害な分解生成物

炭素酸化物、硫黄酸化物

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

rat LD50=14500mg/kg (環境省リスク評価書第13巻, 2015)

#### 急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

rat LD50=40000mg/kg (環境省リスク評価書第13巻, 2015)

#### 急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

mist: rat LC50 >5330mg/m<sup>3</sup> (5.33mg/L) (SIDS, 2008)

### 局所効果

皮膚腐食性/刺激性：データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性：データなし

生殖細胞変異原性：データなし

発がん性：データなし

催奇形性：データなし

生殖毒性：データなし

### 特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

[成分データ]

[区分2]

[日本公表根拠データ]  
(ジメチルスルホキサイド)  
呼吸器 (SIDS, 2008)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし  
誤えん有害性：データなし  
潜在的な健康への影響：吸入や接触、摂取により皮膚、眼、呼吸器系に刺激のおそれがある。  
その他の情報：この製品の溶媒であるジメチルスルホキサイドは経皮浸透性が非常に高く、溶質である化学物質の浸透を促進する。

---

## 12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

区分 3, 長期継続的影響によって水生生物に有害

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

甲殻類 (ブラインシュリンプ) EC50=6830mg/L/24hr(環境省リスク評価第13巻, 2015)

水溶解度

(ジメチルスルホキサイド)

混和する (ICSC, 2000)

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性

[成分データ]

(ジメチルスルホキサイド)

log Pow=-1.35 (calculated) (ICSC, 2000)

土壤中の移動性：データなし

オゾン層への有害性：データなし

---

## 13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

容器の再使用、リサイクルは不可。製品入り容器と同様に処分する。

地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

---

## 14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類：非該当

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制がある場合の規制情報

毒劇法、消防法の規定に従う。

---

## 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条)

ベラパミルヒドロクロライド(4.9%)(法令番号 32)

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物

ジメチルスルホキサイド(別表第9,令和8年4月1日施行)

名称等を通知すべき危険/有害物

ジメチルスルホキサイド(別表第9,令和8年4月1日施行)

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類水溶性液体 危険等級 III(指定数量 4,000L)

化審法：非該当

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物:特定有害産業廃棄物

ベラパミルヒドロクロライド

法令番号7:埋立処分判定基準  $\leq 1\text{mg-CN/liter}$

土壤汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

ベラパミルヒドロクロライド

政令番号5:

含有量  $\leq 50\text{mg-遊離シアン/kg}$

溶出量 検出されないこと

第二溶出量  $\leq 1\text{mg/liter}$

地下水 検出されないこと

土壤環境 検出されないこと

---

## 16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)

Supplier's data/information

ICSC 国際化学物質安全性カード

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：NucSpot™ Live (488/650) Nuclear Stains  
製品番号：40081, 40081-T, 40082, 40082-T (メーカー略号: BTI)  
構成品名：NucSpot™ Live 488/650, 1000X in DMSO  
会社名：コスモ・バイオ株式会社  
住所：東京都江東区東陽二丁目2番20号  
担当部署：製品情報部  
電話番号：03-5632-9610 FAX：03-5632-9619  
e-mail address：mail@cosmobio.co.jp  
推奨用途及び使用上の制限：試験研究用試薬

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体：区分 4

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2(呼吸器)

#### GHSラベル要素



注意喚起語：警告

危険有害性情報

可燃性液体

臓器の障害のおそれ(呼吸器)

注意書き

安全対策

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

貯蔵

換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

高温になると引火、燃焼する恐れがある。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

| 成分名         | 含有量(%) | CAS RN® | 化審法番号  |
|-------------|--------|---------|--------|
| ジメチルスルホキサイド | ≥90    | 67-68-5 | 2-1553 |

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

#### 危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

ジメチルスルホキサイド(令和8年4月1日施行)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

ジメチルスルホキサイド(令和8年4月1日施行)

---

## 4. 応急措置

### 吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

### 皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

### 眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。

その後も洗浄を続けること。

### 飲み込んだ場合

口をすすぐこと。意識のない者には何も口から与えてはならない。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

---

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

#### 適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

#### 使ってはならない消火剤

棒状放水

### 特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

### 消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

### 環境に対する注意事項

下水、排水中に流してはならない。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

皮膚や眼との接触を避けること。

(火災・爆発の防止)



熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

#### 安全取扱注意事項

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

#### 保管

##### 安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。施錠して保管すること。4℃で保存すること。光を避けること。

容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。

##### 安全な容器包装材料

データなし

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：データなし

許容濃度：データなし

#### ばく露防止

##### 設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

##### 保護具

###### 呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

###### 手の保護具

保護手袋を着用する。(不浸透性)

###### 眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

###### 皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。(長袖)

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：データなし

臭い：データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：データなし

引火点：データなし

自然発火点：データなし

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：該当なし

---

## 10. 安定性及び反応性

#### 反応性

データなし

**化学的安定性**

通常の取扱い条件において安定である。

**危険有害反応可能性**

データなし

**避けるべき条件**

光、熱、火気、静電気

**混触危険物質**

強酸化性物質

**危険有害な分解生成物**

炭素酸化物、硫黄酸化物

---

**11. 有害性情報****急性毒性****急性毒性(経口)**

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

rat LD50=14500mg/kg (環境省リスク評価書第13巻, 2015)

**急性毒性(経皮)**

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

rat LD50=40000mg/kg (環境省リスク評価書第13巻, 2015)

**急性毒性(吸入)**

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

mist: rat LC50 >5330mg/m<sup>3</sup> (5.33mg/L) (SIDS, 2008)

**局所効果**

皮膚腐食性/刺激性：データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：データなし

呼吸器感受性又は皮膚感受性：データなし

生殖細胞変異原性：データなし

発がん性：データなし

催奇形性：データなし

生殖毒性：データなし

**特定標的臓器毒性**

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

[成分データ]

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

呼吸器 (SIDS, 2008)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし

誤えん有害性：データなし

その他の情報：この製品の溶媒であるジメチルスルホキサイドは経皮浸透性が非常に高く、溶質である化学物質の浸透を促進する。

---

**12. 環境影響情報****生態毒性****水生環境有害性**

## [成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(ジメチルスルホキサイド)

甲殻類 (ブラインシュリンプ) EC50=6830mg/L/24hr(環境省リスク評価第13巻, 2015)

水溶解度

(ジメチルスルホキサイド)

混和する (ICSC, 2000)

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性

## [成分データ]

(ジメチルスルホキサイド)

log Pow=-1.35 (calculated) (ICSC, 2000)

土壤中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : データなし

---

**13. 廃棄上の注意**

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報  
廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

製品入り容器と同様に処分する。地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

---

**14. 輸送上の注意**

国連番号、国連分類 : 非該当

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を  
確実に行う。

国内規制がある場合の規制情報

消防法の規定に従う。

---

**15. 適用法令**

毒物及び劇物取締法 : 非該当

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物 ジメチルスルホキサイド(別表第9,令和8年4月1日施行)

名称等を通知すべき危険/有害物 ジメチルスルホキサイド(別表第9,令和8年4月1日施行)

化学物質管理促進(PRTR)法 : 非該当

消防法

危険物 第4類 引火性液体第3石油類水溶性液体 危険等級 III(指定数量 4,000L)

化審法 : 非該当

---

**16. その他の情報**

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)

Supplier's data/information

ICSC 国際化学物質安全性カード

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。