

作成日:2020 年 9 月 9 日

改訂日:2024 年 2 月 2 日

## 安 全 デ ー タ シ ー ト

### 1. 製品及び会社情報

製品名	サイレジル LY 5052
会社名	株式会社 フォーティス
住所	静岡県富士市大淵 2318 番 49
担当部署	本社
電話番号	0545-71-1303
FAX 番号	0545-71-1302
整理番号	A10011-011
推奨用途及び使用上の制限	エポキシ樹脂溶液
小分け前の商品	ARALDITE LY5052 (HUNTSMAN 社)
小分け前後の違い	製品に一切の違いはない (小分けのみ)

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 2
眼に対する重篤な損傷性又は 眼刺激性	区分 1
皮膚感作性	区分 1
水生環境有害性(急性)	区分 2
水生環境有害性(慢性)	区分 2

#### ラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

H315 皮膚刺激。  
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。  
H318 重篤な眼の損傷。  
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き：

### 安全対策

- P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること
- P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと
- P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと
- P273 環境への放出を避けること
- P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること

### 応急措置

- P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
- P305 + P351 + P338 + P310 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に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。直ちに医師に連絡すること
- P333 + P313 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること
- P362 + P364 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること
- P391 漏出物を回収すること

### 廃棄

- P501 内容物及び包装の廃棄については、認定施設において地域、地方、国、及び国際基準に従って行うこと

GHS 分類に該当しない他の

危険有害性： 知見なし

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名	CAS 番号	濃度(% w/w)	官報公示整理番号
エポキシフェノールノボラック樹脂	28064-14-4	60-70	7-1285
ブタンジオールジグリシジルエーテル	2425-79-8	30-40	2-396

### 4. 応急措置

- 一般的アドバイス： 危険域から避難させる  
医師に相談する。  
この安全データシートを担当医に見せる  
被災者を一人にしない
- 吸入した場合： 大量に曝露した場合は、医師の手当てを受ける  
意識が無い場合は、回復体勢にし、医師の指示を受ける
- 皮膚に付着した場合： 皮膚の炎症が継続する場合は、医師に連絡すること  
皮膚に付着した場合は、水で十分にすすいでください  
衣服についた場合、衣服を脱ぐ
- 眼に入った場合： 少量が目に入った場合、不可逆的な角膜の損傷や失明を  
起こすことがある  
眼に入った場合は、直ちに多量の水で洗浄し、医師の手当  
てを受ける  
病院に運ぶ間にも、眼を洗浄し続けて下さい  
コンタクトレンズをはずす  
損傷していない眼を保護する  
洗浄中は眼を大きく開ける  
眼刺激が治まらない場合は、専門医に相談する
- 飲み込んだ場合： 気道を確保する  
無理に吐かせないこと  
ミルクやアルコール飲料を与えない  
意識が無い場合、口から絶対に何も与えないこと  
症状が持続する場合は、医師に連絡する  
直ちに被災者を病院に連れて行く
- 急性症状及び遅発性症状の  
最も重要な兆候症状： 知見なし
- 医師に対する特別注意事項： 必要に応じて対処療法と支持療法を行う。大量に被ばく  
した場合、少なくとも 48 時間は医師による経過観察が  
必要になる

## 5. 火災時の措置

消火剤：	本製品自体のデータなし
使ってはならない消化剤：	大型棒状の水
特有の危険有害性：	火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること
有害燃焼副産物：	本製品自体のデータなし
特有の消火方法：	汚染した消火排水は回収すること。排水施設に流してはならない 火災の残留物や汚染した消火排水は、関係法規に従って処理する
消火を行う者の保護：	消火活動時には必要に応じて、自給式呼吸装置を装着する

## 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：	保護具を使用する 十分な換気を確保する
環境に対する注意事項：	製品を排水施設に流してはならない 安全を確認してから、漏れやこぼれを止める 製品が河川、湖水または排水管を汚染した場合は、関連当局に連絡する
封じ込め及び浄化の方法 及び機材：	不活性の吸収剤(例えば砂、シリカゲル、酸性結合材、汎用結合材、おがくず)で吸収させる 廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
火災及び爆発に対する 保護対策：	標準的な防火方法
安全取扱注意事項：	エアゾールの発生を避けること 蒸気/粉塵を吸い込まない 曝露を避ける－使用前に特別指示を受ける 皮膚や眼への接触を避けること 個人保護については項目 8 を参照する 作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する

作業室の換気や排気を十分に行う

取扱中のこぼれを防止するには、金属製のトレイにボトルを載せておく

洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する

皮膚感作性並びにぜんそく、アレルギー、慢性または反復性の呼吸器疾患を有する人は、この製剤を使用する全ての工程に従事しないことが望ましい

接触回避：

データなし

衛生対策：

使用中は飲食しないこと

使用中は禁煙

休憩前や製品取扱直後には手を洗う

## 保管

安全な保管条件：

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する

一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避ける為まっすぐ立てておく

ラベルの予防措置を遵守する

電気設備及び作業資材は技術安全基準に準拠していなければならない

混触禁止物質：

強酸

強塩基類

強酸化剤

推奨された保管温度：

2-40℃

## 8. 暴露防止措置及び保護措置

### 作業場における成分別

設備対策：

効率のよい排気ガス換気システム

### 保護具

呼吸用保護具：

蒸気を形成する場合は、適合したフィルターの付いた呼吸装置を使用する。

手の保護具

材質 1：

ブチルゴム

破過時間 1：

>8H

材質 2：

耐溶剤手袋(ブチルゴム)

材質 3 :	ニトリルゴム
破過時間 2 及び 3 :	10-480min ネオプレン製手袋
備考 :	メーカーと相談の上、作業場所に相応しい保護手袋を着用すること
眼の保護具 :	純水入りの眼洗浄ボトル 密着性の高い安全ゴーグル 作業中に異常が発生した場合は、顔面保護シールドと保護具を着用する
皮膚及び身体の保護具 :	不浸透性衣服 作業場にある危険物質の量及び濃度に応じて保護具を選択する

## 9. 物理的および化学的性質

外観 :	液体
色 :	透明
臭い :	かすか
臭いの閾値 :	本製品自体のデータなし
pH :	約 7 濃度 : 500g/l (20°C)
融点・凝固点 :	データ無し
沸点 :	>200°C
引火点 :	>140°C 方法 : ペンスキーマルテンス密閉式引火点試験
蒸発速度 :	本製品自体のデータなし
燃焼性(固体、気体) :	本製品自体のデータなし
爆発範囲の上限/可燃上限値 :	本製品自体のデータなし
爆発範囲の下限/可燃下限値 :	本製品自体のデータなし
蒸気圧 :	<0.002 hPa (20 °C)
蒸気密度 :	本製品自体のデータなし
比重 :	本製品自体のデータなし
密度 :	1.16 - 1.18 g/cm <sup>3</sup> (25°C)
溶解性	

水溶性：	不溶 (20 °C)
溶媒に対する溶解性：	本製品自体のデータなし
n-オクタノール/水分配係数：	本製品自体のデータなし
自然発火温度：	本製品自体のデータなし
分解温度：	>200°C
自己促進分解温度(SADT)：	本製品自体のデータなし
粘度	
粘性係数(粘度)：	1,000 - 1,500 mPa.s (25 °C)

## 10. 安定性及び反応性

反応性：	指示通りに保管又は使用した場合は、分解しない
科学的安定性：	指示通りに保管又は使用した場合は、分解しない
危険有害反応可能性：	指示通りに保管又は使用した場合は、分解しない
避けるべき条件：	データなし
混触危険物質：	データなし
危険有害な分解生成物：	炭素酸化物 燃焼により不快で有毒な煙霧が発生する

## 11. 有害性情報

可能性のある曝露経路の 情報：	本製品自体のデータなし
--------------------	-------------

### 急性毒性

急性毒性(経口)-製品：	急性毒性推定値：: 2,000 mg/kg 方法：計算による方法
急性毒性(吸入)-製品：	急性毒性推定値：: 20 mg/l 暴露時間：4H 試験環境：蒸気 方法：計算による方法
急性毒性(経皮)-製品：	急性毒性推定値：: 2,000 mg/kg 方法：計算による方法
急性毒性(その他の経路)：	データ無し

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

製品：	
備考：	組織を極度に腐食し破壊する

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

製品：

備考： 不可逆的な眼の損傷が起きる恐れがある

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

製品：

備考： 感作を起こす

アセスメント： データ無し

### 生殖細胞変異原性

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

in vitro での遺伝毒性： 代謝活性化： 代謝活性化系の存在下および非存在下による  
結果： 陽性

濃度： 0 - 5000 ug/plate

代謝活性化： 代謝活性化系の存在下および非存在下による  
結果： 陽性

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

in vitro での遺伝毒性： 濃度： 10 - 5000 ug/plate

代謝活性化： 代謝活性化系の存在下及び非存在下による  
方法： OECD 試験ガイドライン 471

結果： 陽性

濃度： 1 - 100 µg/L

代謝活性化： 代謝活性化系の存在下および非存在下による  
方法： OECD 試験ガイドライン 473

結果： 陽性

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

in vivo での遺伝毒性： 細胞型： 胚

投与経路： 経口

結果： 陰性

細胞型： 体細胞



投与経路： 経口  
投与量： 0 - 5000 mg/kg  
結果： 陰性

成分：

ブタンジオールジグリシジルエーテル：  
in vivo での遺伝毒性： 試験タイプ： in vivo 小核試験  
種： マウス  
細胞型： 体細胞  
曝露時間： 4days  
投与量： 187.5 - 750 mg/kg  
方法： OECD 試験ガイドライン 474  
結果： 陰性

試験タイプ： 不定期 DNA 合成試験  
種： ラット  
細胞型： 肝細胞  
投与経路： 経口  
方法： OECD 試験ガイドライン 486  
結果： 陰性

成分：

ブタンジオールジグリシジルエーテル：  
生殖細胞変異原性  
ーアセスメント： 根拠が薄く生殖細胞突然変異源として分類する事は出来ない

生殖細胞変異原性  
ーアセスメント： データ無し

**発がん性：**

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：  
種： ラット、(オス及びメス)  
投与経路： 経口  
曝露時間： 24 ヶ月間  
投与量： 15 mg/kg  
投与頻度： 7 連日

方法 : OECD 試験ガイドライン 453  
結果 : 陰性

種 : マウス、(オス)  
投与経路 : 皮膚  
曝露時間 : 24 ヶ月間  
投与量 : .1 mg/kg  
投与頻度 : 3 毎日  
方法 : OECD 試験ガイドライン 453  
結果 : 陰性

種 : ラット、(メス)  
投与経路 : 皮膚  
曝露時間 : 24 ヶ月間  
投与量 : 1 mg/kg  
投与頻度 : 5 毎日  
方法 : OECD 試験ガイドライン 453  
結果 : 陰性

発がん性-アセスメント : データ無し

### 生殖毒性

#### 成分 :

エポキシフェノールノボラック樹脂 :

妊娠に対する影響 : 種 : ラット、オス及びメス

投与経路 : 経口

方法 : OECD 試験ガイドライン 416

結果 : 生殖および初期胚発生への影響は確認されなかった

#### 成分 :

エポキシフェノールノボラック樹脂 :

胎児の発育への影響 : 種 : ウサギ, メス

投与経路 : 皮膚

母体の一般毒性 : 無有害作用量 : 30 mg/kg 体重

結果 : 催奇形影響なし

種 : ウサギ, メス

投与経路：経口

母体の一般毒性：無有害作用量：60 mg/kg 体重

方法：OECD 試験ガイドライン 414

結果：催奇形影響なし

種：ラット，メス

投与経路：経口

母体の一般毒性：無有害作用量：180 mg/kg 体重

方法：OECD 試験ガイドライン 414

結果：催奇形影響なし

生殖毒性-アセスメント： データ無し

#### 特定標的臓器毒性、単回曝露

製品：

アセスメント： データ無し

#### 特定標的臓器毒性、反復曝露

製品：

アセスメント： データ無し

#### 反復投与毒性

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

種：ラット，オスおよびメス

無有害作用量：50 mg/kg

投与経路：経口摂取

曝露回数：7 days

方法：亜慢性毒性

種：ラット、オスおよびメス

無影響量：10 mg/kg

投与経路：皮膚に触れた場合

曝露時間：13 Weeks

曝露回数：5 days

方法：亜慢性毒性

種：マウス、オス

無影響量：100 mg/kg

投与経路：皮膚に触れた場合

曝露時間：13 Weeks

曝露回数：3 days

方法：亜慢性毒性

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

種：ラット、オス及びメス

無影響量：200 mg/kg

投与経路：経口摂取

曝露時間：28 days

曝露回数：7 days

方法：亜慢性毒性

反復投与毒性-アセスメント： データ無し

### 吸引性呼吸器有害性

データ無し

ヒトにおける曝露臨床例

一般情報： データ無し

吸入： データ無し

皮膚に触れた場合： データ無し

眼に入った場合： データ無し

経口摂取： データ無し

### 毒性学、代謝、分布

データ無し

### 神経毒性

データ無し

### 詳細情報

製品：

備考： データ無し

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

魚毒性： LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス))： 1.5 mg/l

曝露時間： 96 H

試験タイプ： 止水式試験

被験物質： 淡水

方法： OECD 試験ガイドライン 203

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

魚毒性： LC50 (Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ))： 24 mg/l

曝露時間： 96 H

試験タイプ： 止水式試験

被験物質： 淡水

方法： OECD 試験ガイドライン 203

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

ミジンコ等の水性無脊椎

動物に対する毒性： EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ))： 1.7 mg/l

曝露時間： 48 H

試験タイプ： 止水式試験

被験物質： 淡水

方法： OECD 試験ガイドライン 202

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

ミジンコ等の水性無脊椎

動物に対する毒性： EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ))： 75 mg/l

曝露時間：24 H

試験タイプ：止水式試験

被験物質：淡水

方法：OECD 試験ガイドライン 202

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

藻類に対する毒性： EC50 (Selenastrum capricornutum (緑藻))： 9.4 mg/l

曝露時間：72 H

試験タイプ：止水式試験

被験物質：淡水

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

藻類に対する毒性： EL50： > 160 mg/l

曝露時間：72 H

試験タイプ：止水式試験

被験物質：淡水

方法：OECD 試験ガイドライン 201

M-ファクター(水生環境

有害性(慢性))： データ無し

魚毒性(慢性毒性)： データ無し

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

ミジンコ等の水生無脊椎動物

に対する毒性 (慢性毒性)： 無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ))： 0.3 mg/l

曝露時間：21days

試験タイプ：半静止試験

被験物質：淡水

方法：OECD 試験ガイドライン 211

M-ファクター(水生環境

有害性(慢性))： データ無し

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

細菌に対する毒性： IC50 (活性汚泥)： > 100 mg/l

曝露時間： 3 h

試験タイプ： 止水式試験

被験物質： 淡水

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

細菌に対する毒性： IC50 (活性汚泥)： > 100 mg/l

曝露時間： 3 h

試験タイプ： 止水式試験

被験物質： 淡水

方法： OECD 試験ガイドライン 209

土中生物に対する毒性： データ無し

植物毒性： データ無し

堆積物毒性： データ無し

地上生物に対する毒性： データ無し

環境毒性アセスメント

水生環境有害性(急性)： データ無し

土壌の毒性データ： データ無し

環境に関係する他の生物： データ無し

詳細情報： データ無し

残留性・分解性

成分：

エポキシフェノールノボラック樹脂：

生分解性： 植種源： 下水流出物

濃度： 20 mg/l

結果： 易分解性ではない

生分解 : 5%

曝露時間 : 28 days

方法 : OECD テスト ガイドライン 301F

ブタンジオールジグリシジルエーテル :

生分解性 :

植種源 : 活性汚泥

濃度 : 20 mg/l

結果 : 易分解性ではない

生分解 : 43%

曝露時間 : 28 days

方法 : OECD 試験ガイドライン 301F

生化学的酸素要求量 (BOD) : データ無し

化学的酸素要求量 (COD) : データ無し

BOD/ COD : データ無し

ThOD : データ無し

BOD/ ThOD : データ無し

溶存有機炭素 (DOC) : データ無し

物理化学的除去性 : データ無し

水中での安定性 : データ無し

光分解性 : データ無し

汚泥処理に対するインパクト : データ無し

成分 :

エポキシフェノールノボラック樹脂 :

生体蓄積性 : 生物濃縮因子 (BCF) : 31

備考 : 生物濃縮されない。



**成分：**

エポキシフェノールノボラック樹脂：

n-オクタノール/水分配係数： log Pow: 3.242 (25 ° C)

pH: 7.1

方法：OECD 試験ガイドライン 117

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

n-オクタノール/水分配係数 log Pow : -0.269 (25 ° C)

pH : 6.7

方法 : OECD 試験ガイドライン 117

**土壌中の移動性**

移動性： データ無し

**成分：**

エポキシフェノールノボラック樹脂：

環境中の分布： Koc: 445.

ブタンジオールジグリシジルエーテル：

環境中の分布： Koc: 12.59.

方法：OECD 試験ガイドライン 121

土中での安定性： データ無し

**オゾン層への有害性**

オゾン層破壊係数： 非該当

**他の有害影響**

環境動態及び経路： データ無し

PBT 及び vPvB の評価結果： データ無し

内分泌攪乱の可能性： データ無し

吸収された結核結合ハロ

ゲン(AOX)： データ無し

生態系に関する追加情報

-製品： 職業上の規則に反した取り扱い、処理が行われた場合は、  
環境に及ぼす危険性を除外して考えることはできない  
長期継続的影響によって水生生物に毒性

地球温暖化係数： データ無し

13. 廃棄場の注意

廃棄方法

残余廃棄物： 本製品を排水溝、水路、土壤に侵入させないこと  
薬剤又は使用済み容器でいけ、水路、溝を汚染しないこと  
認可された廃棄物処理業者へ委託する

汚染容器及び包装： 残りの容器を空にする  
製品入り容器と同様に処分する  
空の容器を再使用しない

14. 輸送上の注意

国際規制

IATA

UN/ID 番号 (UN number) : UN 3082  
国連輸送名 (Proper shipping name) : Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN)  
国連分類 (Class) : 9  
容器等級 (Packing group) : III  
ラベル (Labels) : Miscellaneous  
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft)) : 964  
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft)) : 964

**IMDG**

国連番号 (UN number) : UN 3082  
国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN)  
国連分類 (Class) : 9  
容器等級 (Packing group) : III  
ラベル (Labels) : 9  
EmS コード (EmS Code) : F-A, S-F  
海洋汚染物質 (Marine Pollutant) : 該当

**MARPOL 73/ 78 附随書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)**  
供給された状態の製品には非該当

**国内規制**

特定の国の規則は項目 15 を参照する

**15. 適用法令**

**関連法規**

**消防法**

第 4 類、第 3 石油類、非水溶性液体、危険等級 III

**化審法**

特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない

**労働安全衛生法**

**健康障害防止指針公表物質**

非該当

**変異原性の認められた化学物質 (既存化学物質)**

化学名
1, 4-ブタンジオールジグリシジルエーテル

**変異原性の認められた化学物質(新規届出化学物質)**

非該当

**名称等を通知すべき危険物及び有害物**

非該当

**特定化学物質障害予防規則**

非該当

**鉛中毒予防規則**

非該当

**四アルキル鉛中毒予防規則**

非該当

**有機溶剤中毒予防規則**

非該当

**毒物及び劇物取締法**

非該当

**化学物質排出把握管理促進法**

非該当

**その他の国際規制**

**この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報：**

CH INV :	この製品はスイス既存物質リストに記載された物質を含有する
DSL :	カナダ DSL に記載されている
AICS :	既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している
NZIoC :	測定していない
ENCS :	既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している
KECI :	既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している
PICCS :	既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質

リストに準拠している  
IEGSC : 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質  
リストに準拠している  
TSCA : 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質  
リストに準拠している

インベントリー

AIGS(オーストラリア)、DSL(カナダ)、IEGSC(中国)、REACH(欧州連合)、ENCS(日本)、  
ISHL(日本)、KECI(韓国)、NZIoC(ニュージーランド)、PICCS(フィリピン)、TSCA(米国)

## 16. その他の情報

日付フォーマット : 年/月/日

本資料に記載している情報や推奨事項は、発行時において当社の知識、情報、信念及び誠意の  
限りをつくし提供しています。これら記載事項は明示的あるいは非明示的であっても、保証と  
して解釈される物ではありません。

いかなる場合も、各使用者の責任において、本資料に提供された製品の情報、推奨事項、及び  
適合性が、個別の使用条件に適用するかどうかを決定する物とします。

本製品は有害性を有することがある為、注意して使用する必要があります。特定の有害性が  
本資料に記載されていても、それらが唯一の有害性であると表明するものではありません。

本製品の有害性、毒性、及び反応作用は、他の原料との兵用事には異なる場合があります、また、  
製造環境やその他の工程によっても異なります。このような有害性、毒性、及び反応作用に  
ついては、使用者が判断すべきことであり、搬送者、加工人員、及びエンドユーザーにそれらを  
周知させる必要があります。