

安全データシート

発行日 2026/7/14

1. 化学品及び会社情報	
製品名	[LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile
製品コード (製造元)	EM028
製品コード (販売元)	—
供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途	試験研究用
使用上の制限	推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2～14章
製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

15. 適用法令

国内法規

毒物及び劇物取締法

労働安全衛生法

労働安全衛生法 濃度基準値

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

劇物 包装等級2

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
アセトニトリル	10 ppm	—

—

化学名	CASRN	含量	該当法令
アセトニトリル	75-05-8	>40 - =<60%	毒劇法 劇物 包装等級2 安衛法 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2) 皮膚等障害化学物質等(規則 第594条の2 第1項)
リチウムビス(フルオロスルホニル)イミド	171611-11-3	>5 - =<10%	安衛法 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

消防法	危険物第四類 第一石油類 危険等級Ⅱ 水溶性
16. その他の情報	

引用文献および参照ホームページ等	供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法 法第 57 条の 2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法))について本頁に記載します。 製品の詳細については次頁より製造元 SDS を翻訳したものを記載します。
------------------	---

免責事項
和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。
より正確な情報に関しては製造元の原文SDSでご確認願います。
記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する 情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上

安全データシート OSHA HCSに準拠

印刷日 2021年12月16日

2021年12月16日改訂

1 識別情報

製品識別子

商品名： [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.)、アセトニトリル中50wt%

品番：EM028

単一物質／混合物の用途 本製品は、研究開発用途に限定して使用することを目的としています

安全データシートの供給者の詳細

製造者／供給者：

Solvionic SA

11 chemin des Silos

31100 トゥールーズ

フランス

電話番号：+33 (0)32.26.20.20

情報部門：規制業務部

緊急連絡先：

ORFILA (INRS)：+33 (0)1.45.42.59.59

CCHST：1-800-668-4284（カナダおよび米国）

2 危険有害性の要約

物質又は混合物の分類

可燃性液体 2 H225 極めて可燃性の高い液体および蒸気。

皮膚刺激 2 H315 皮膚刺激を引き起こす。

眼への損傷 1 H318 重篤な眼の損傷を引き起こす。

生殖毒性 2 H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。 曝露経路：経口。

STOT SE 3 H335 呼吸器への刺激のおそれがある。

ラベルの構成要素

GHSラベル要素 本製品は、世界調和システム（GHS）に基づき分類および表示されています。

危険性絵表示



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

注意喚起語「危険」

表示における危険性を決定する成分：

リチウムビス（フルオロスルホニル）イミド

ポリ（ジアリルジメチルアンモニウム）ビス（フルオロスルホニル）イミド

危険性表示

H225 液体および蒸気は極めて可燃性がある。火気注意。

H315 皮膚刺激を引き起こす。

H318 重篤な眼の損傷を引き起こす。

H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。 曝露経路：経口。

H335 呼吸器への刺激のおそれがある。

予防措置

P201 使用前に取扱説明書を入手すること

P202 すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと

P210 熱、火花、裸火、熱い面から離して保管すること—禁煙

P233 容器を密閉しておくこと

P240 容器を接地すること/アースをとることおよび受入設備。

P241 防爆仕様の電気機器、換気装置、照明器具、機器を使用してください。

P242 火花を発生させない工具を使用すること

P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること

P261 粉塵、フェーム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないようにしてください。

P264 取扱い後は、十分に手を洗ってください。

P271 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること

P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

P280 保護手袋を着用してください。

P280 保護メガネまたは顔面保護具を着用してください。

P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗い流してください。

P303+P361+P353 皮膚(髪)に付着した場合：汚染された衣服を直ちにすべて脱ぐ。皮膚を水/シャワーで洗うこと。

(2ページに続く)

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2021年12月16日

2021年12月16日改訂

商品名： [LiFSI：PYR14FSI 2:3 (モル比)]：PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

(1ページからの続き)

P304+P340 吸入した場合：被害者を新鮮な空気の場合に移動させ、呼吸しやすい姿勢をとらせる。

P305+P351+P338 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

洗い流しを続ける。

P308+P313 ばく露もしくはばく露が疑われる場合：医師の診察を受けること。

P310 直ちに毒物情報センターまたは医師に連絡すること。

P312 気分が悪くなった場合は、毒物情報センターまたは医師に連絡してください。

P321 特定の治療（このラベルを参照）。

P332+P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察を受けること。

P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

P370+P378 火災時の消火方法：CO2、粉末、または水噴霧を使用してください。

P403+P233 換気のよい場所で保管し、容器を密閉しておくこと。

P403+P235 換気のよい場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405 施錠して保管すること

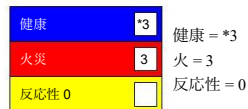
P501 内容物および容器は、地方・地域・国・国際的な規制に従って処分してください。

分類システム：

NFPA 評価（0～4 段階）



HMIS評価（0～4のスケール）



その他の危険性

PBTおよびvPvB評価の結果

PBT：該当なし。

vPvB：該当なし。

3 組成及び成分情報

化学的特性：混合物

説明：

以下に列挙する単一物質と、非有害な添加物との混合物。

混合物：以下の成分から構成される。

危険成分：

CAS番号：75-05-8	アセトニトリル 可燃性液体 2、H225；急性毒性 4、H302；急性毒性 4、H312；急性毒性 4、H332；眼刺激性 2A、H319	>40～≤60%
CAS: 1883729-87-0	ポリ（ジアリルジメチルアンモニウム）ビス（フルオロスルホニル）イミド 皮膚刺激性 2、H315；眼刺激性 2A、H319；特定標的臓器毒性 3、H335	>25～≤40%
CAS: 1057745-51-3	1-ブチル-1-メチルピロリジニウムビス（フルオロスルホニル）イミド 皮膚刺激性 2、H315；眼刺激性 2A、H319	>10～≤25%
CAS: 171611-11-3	リチウムビス（フルオロスルホニル）イミド 生殖毒性 2、H361；眼への損傷 1、H318；急性毒性 4、H302；皮膚刺激性 2、H315	>5～≤10%

4 応急措置

応急措置の説明

一般的な情報：本製品で汚れた衣服は直ちに脱がせてください。

吸入した場合：意識がない場合は、搬送のために患者を安定した側臥位に寝かせてください。

皮膚に付着した場合：直ちに石鹼と水で洗い、十分にすすいでください。

目に入った場合：目を開けたまま、流水で数分間洗い流してください。その後、医師の診察を受けてください。

飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡してください。

医師への情報：

急性および遅発性の主な症状および影響 これ以外の関連情報は入手できません。

直ちに医師の診察や特別な治療が必要となる場合の指示 これに関する追加情報は得られていない。

5 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤：CO2、消火用粉末、または水噴霧。大規模な火災には、水噴霧または耐アルコール類泡消火剤を使用してください。

安全上の理由から不適切な消火剤：直射水流

(3ページに続く)

安全データシート
OSHA HCSに基づく

作成日 2021年12月16日

2021年12月16日改訂

商品名： [LiFSI：PYR14FSI 2:3 (モル比)]：PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

(2ページからの続き)

単一物質または混合物から生じる特別な危険性 これ以外の関連情報は入手できません。**消防隊員への助言****保護具：**特別な措置は不要。

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着用すること。保護具を着用していない者を近づけないこと。
不要。**環境に対する注意事項：**下水道、地表水、地下水に流入させないでください。**封じ込めおよび浄化のための方法および資材：**

吸着材（砂、珪藻土、酸吸着剤、汎用吸着剤、おがくず）で吸収する。

中和剤を使用する。

汚染物質は、項目13に従って廃棄物として処分する。

十分な換気を確保すること。

他の項への参照

安全な取扱いに関する情報については、第7節を参照してください。

保護具に関する情報については、第8項を参照してください。

廃棄に関する情報については、第13項を参照してください。

化学物質に対する防護措置基準**PAC-1:**

CAS番号：75-05-8 アセトニトリル 13 ppm

PAC-2:

CAS: 75-05-8 アセトニトリル 50 ppm

PAC-3:

CAS: 75-05-8 アセトニトリル 150 ppm

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い:**安全な取扱いに関する注意事項**

作業場では十分な換気・排気を確保してください。

容器は慎重に開封し、取扱いを行ってください。

エアゾルの発生を防止してください。

爆発および火災防止に関する情報：

着火源を遠ざけてください。禁煙です。

静電気の発生を防ぐこと。

呼吸用保護具を常備してください。

安全な保管条件（不適合物質を含む）**保管:****保管室および容器に関する要件：**涼しい場所に保管すること。**共通保管施設での保管に関する情報：**不要。**保管条件に関する追加情報：**

容器はしっかりと密閉して保管すること。

密閉された容器に入れ、涼しく乾燥した場所で保管すること。

特定の最終用途：これ以外の関連情報は入手できません。

8 ばく露防止及び保護措置

技術システムの設計に関する追加情報：これ以外のデータはありません。項目7を参照してください。**管理パラメータ****職場でのモニタリングが必要な限界値が設定されている成分：**

本製品において、PEL、TLV、またはその他の推奨ばく露限界が設定されている成分は、以下の成分のみです。

現時点では、その他の成分について既知のばく露限界はありません。

CAS番号：75-05-8 アセトニトリルPEL（長期暴露限界値）：70 mg/m³、40 ppmREL（長期暴露限界値）：34 mg/m³、20 ppmTLV 長期値：34 mg/m³、20 ppm

皮膚

補足：作成時に有効だったリストを使用しています。

(4ページに続く)

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2021年12月16日

2021年12月16日改訂

商品名： [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (モル比)] : PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

(3ページからの続き)

曝露管理

保護具：

一般的な保護および衛生対策：

食品、飲料、飼料から遠ざけてください。
汚れたり汚染されたりした衣服はすべて直ちに脱いでください。
休憩前および作業終了時には手を洗ってください。
防護服は他の衣類とは別に保管してください。
皮膚への接触を避けてください。
目や皮膚への接触を避けてください。

呼吸用保護具：

短時間の曝露や汚染レベルが低い場合は、呼吸用フィルター装置を使用してください。集中的な曝露や長時間の曝露の場合は、
を使用してください。

手の保護具：



保護手袋

ネオブレン手袋
汗による手袋内の湿気を最小限に抑えるため、勤務中に手袋を交換する必要があります。

手袋の素材 ネオブレン製手袋

手袋素材の浸透時間

正確な浸透時間は、保護手袋の製造者に確認し、それを遵守する必要があります。

眼の保護具：



密閉性の高いゴーグル

身体保護： 防護服を使用すること。

9 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

一般情報

性状：

物理状態： 粘性のある液体
色： 無色～黄色～
臭い： 特性
臭い閾値： 未測定。
pH値： 未測定。

状態の変化

融点／融点範囲： 未定。
沸点／沸点範囲： 81 °C (177.8 °F)
引火点： 5 °C (41 °F)
可燃性（固体、気体）： 該当なし。
着火温度： 525 °C (977 °F)
分解温度： 未測定。
自然発火性： 本製品は自然発火しない。
爆発の危険性： 本製品は火薬類ではない。ただし、爆発性のある空気／蒸気混合物が生成される可能性がある。
爆発限界：
下限： 4.4 体積%
上限： 16 Vol %
20 °C (68 °F) における蒸気圧： 97 hPa (72.8 mm Hg)

密度： 未測定。
相対密度 未測定。
蒸気密度 未測定。
蒸発速度 未測定。

水への溶解度／水との混和性

水： 混和しない、または混和が困難。
分配係数（n-オクタノール／水）： 未測定。
粘度：
動粘度： 未測定。
動粘度： 未測定。
溶剤含有量：
揮発性有機化合物含有量： 0.00 %
0.0 g/l / 0.00 lb/gal
揮発性有機化合物（EC） 0.00 %

(5ページに続く)

安全データシート

OSHA HCSによると

印刷日 2021年12月16日

2021年12月16日 改訂

商品名: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (モル比)] : PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

(4ページからの続き)

その他の情報

これ以外の関連情報は入手できません。

10 安定性及び反応性

反応性 これ以外の関連情報は入手できません。**化学的安定性****熱分解／回避すべき条件:** 仕様に従って使用すれば分解は起こらない。**危険な反応の可能性:** 危険な反応は知られていない。**避けるべき条件** これ以外の関連情報は入手できません。**不適合物質:** 強力な酸化剤および強塩基類。**危険な分解生成物:** 危険な分解生成物は知られていない。

11 有害性情報

毒性作用に関する情報**急性毒性:****分類に関連するLD/LC50値:****ATE (急性毒性推定値)**

経口	LD50	3329 mg/kg
経皮	LD50	2500 mg/kg (ウサギ)
吸入 LC50/4 h	22 mg/l	

CAS: 75-05-8 アセトニトリル

経口	LD50	2730 mg/kg (ラット)
経皮	LD50	1250 mg/kg (ウサギ)
吸入 LC50/4 h	11 mg/l (ATE)	

CAS: 171611-11-3 リチウムビス (フルオロスルホニル) イミド

経口	LD50	500 mg/kg (ATE)
----	------	-----------------

主な刺激作用:**皮膚:** 皮膚および粘膜に対して刺激性がある。**眼:** 強い刺激性があり、重篤な眼の損傷を引き起こす危険性がある。**感作性:** 感作作用は知られていない。**その他の有害性情報:**

本製品は、調剤に関する社内で承認された算定方法に基づき、以下の危険性を示す:

刺激性

発がん性分類**IARC (国際がん研究機関)**

成分はいずれもリストに掲載されていません。

NTP (米国国立毒性学プログラム)

いずれの成分も記載されていません。

OSHA-Ca (労働安全衛生局)

成分は一切記載されていません。

12 環境影響情報

毒性**水生毒性:** これ以外の関連情報は入手できません。**残留性および分解性** これに関する情報は入手できません。**環境系における挙動:****生物蓄積性:** これに関するさらなる情報は入手できません。**土壌中での移動性:** 関連する情報は入手できませんでした。**その他の環境影響情報:****一般的な注記:**

水質危険有害性クラス2 (自己評価): 水質に有害

本製品が地下水、水路、または下水道に流入しないようにしてください。

希釈または中和されていない状態で、水域や排水溝に流入させてはならない。

たとえ少量であっても地中に漏出すると、飲料水に危険を及ぼす。

PBTおよびPvB評価の結果

PBT: 該当なし。

(6ページに続く)

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2021年12月16日

2021年12月16日改訂

商品名： [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (モル比)] : PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

vPvB：該当なし。

(5ページからの続き)

その他の有害作用 これ以外の関連情報は得られていない。

13 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

推奨事項：一般家庭ごみと一緒に廃棄してはならない。製品が下水道に流入しないようにすること。

洗浄されていない梱包：

推奨事項：公的規制に従って廃棄してください。

14 輸送上の注意

国連番号

DOT、ADR/RID(陸上)/ADN(国際航空運送協会)、IMDG(海上)、IATA UN1648

国連正式品名

DOT アセトニトリル溶液
ADR/RID(陸上)/ADN(国際航空運送協会) UN1648 アセトニトリル溶液
IMDG(海上)、IATA(航空) アセトニトリル溶液

輸送危険有害性クラス

DOT

クラス 3 火気注意液体
ラベル 3
ADR/RID/ADN、IMDG(海上)、IATA(航空)分類 3 可燃性液体
ラベル 3

容器等級

DOT、ADR/RID(陸上)/ADN(国際航空運送協会)、IMDG(海上)、IATA(航空) II

環境への危険性：

該当なし。

使用者への特別な注意事項

警告：火気注意：可燃性液体

危険有害性の要約（ケムラーコード）：

33

EMS番号：

F-E,S-D

積載区分

B

積載コード

SW2居住区から離して積載すること。

MARPOL73/78の附属書IIおよび

IBCコード

該当なし。

輸送／追加情報：

DOT

数量制限

旅客機・鉄道：5 L
貨物機のみ：60 L

ADR/RID(陸上)/ADN(国際航空運送協会)

制限数量（LQ）

1L

適用除外数量（EQ）

コード：E2

梱包あたりの最大正味量：30 ml

梱包あたりの最大正味量：500 ml

輸送区分

2

トンネル通過制限コード

D/E

IMDG(海上)

限定数量（LQ）

1L

適用除外数量（EQ）

コード：E2

梱包あたりの最大正味量：30 ml

梱包あたりの最大正味量：500 ml

国連「モデル規則」：

UN 1648 アセトニトリル溶液、3、II

米国

(7ページに続く)

商品名: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (モル比)] : PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

(6ページからの続き)

15 適用法令

当該単一物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規制/法令

Sara

第355条 (極めて有害な単一物質):

成分はいずれも記載されていない。

第313条 (特定の有毒化学物質リスト):

CAS番号: 75-05-8 アセトニトリル

TSCA (有害物質規制法):

CAS番号: 75-05-8

アセトニトリル

有効成分

CAS番号: 171611-11-3

リチウムビス (フルオロスルホニル) イミド

ACTIVE

有害大気汚染物質

CAS番号: 75-05-8 アセトニトリル

プロポジション65

発がん性があるとされる化学物質:

成分はいずれもリストに掲載されていません。

女性の生殖毒性を引き起こすことが知られている化学物質:

成分のいずれもリストには含まれていません

男性に対する生殖毒性を引き起こすことが知られている化学物質:

該当する成分は含まれていません。

発生毒性を引き起こすことが知られている化学物質:

該当する成分は含まれていません。

発がん性分類

EPA (米国環境保護庁)

CAS番号: 75-05-8 アセトニトリル

CBD, D

TLV (ACGIHが定めた許容濃度限界値)

CAS番号: 75-05-8 アセトニトリル

A4

NIOSH-Ca (米国労働安全衛生研究所)

成分はいずれも記載されていません。

GHSラベル要素本製品は、世界調和システム (GHS) に従って分類および表示されています。

危険性絵表示



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

注意喚起語「危険」

表示における危険性を決定する成分:

リチウムビス (フルオロスルホニル) イミド

ポリ (ジアリルジメチルアンモニウム) ビス (フルオロスルホニル) イミド

危険性表示

H225 液体および蒸気は極めて可燃性が高い。

H315 皮膚刺激を引き起こす。

H318 重篤な眼の損傷を引き起こす。

H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。曝露経路: 経口。

H335 呼吸器への刺激のおそれがある。

予防措置

P201 使用前に取扱説明書を入手すること

P202 すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと

P210 熱、火花、裸火、熱い面から離して保管すること—禁煙

P233 容器を密閉しておくこと

P240 容器を接地すること/アースをとること。

P241 防爆仕様の電気機器、換気装置、照明器具、および機器を使用してください。

P242 火花を発生させない工具を使用すること

P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること

P261 粉塵・煙・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸い込まないようにしてください。

P264 取扱い後は、十分に手を洗ってください。

P271 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること

P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

P280 保護手袋を着用してください。

P280 眼と顔の保護具を着用してください。

P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗い流してください。

P303+P361+P353 皮膚(髪)に付着した場合: 汚染された衣服を直ちにすべて脱ぐ。皮膚を水/シャワーで洗うこと。

P304+P340 吸入した場合: 新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸しやすい姿勢を保たせる。

(8ページに続く)

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2021年12月16日

2021年12月16日改訂

商品名: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (モル比)] : PolyDDAFSI 42:58 (重量比)、アセトニトリル中50重量%

(7ページの続き)

P305+P351+P338 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
洗い流しを続ける。
P308+P313 ばく露もしくはばく露が疑われる場合：医師の診察を受けること。
P310 直ちに毒物情報センターまたは医師に連絡してください。
P312 体調に異常を感じた場合は、毒物情報センターまたは医師に連絡してください。
P321 特定の治療法（このラベルを参照）。
P332+P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察を受けること。
P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P370+P378 火災時の措置：消火には、CO2、粉末、または水噴霧を使用してください。
P403+P233 換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P403+P235 換気のよい場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P405 施錠して保管すること
P501 内容物および容器は、地方・地域・国・国際的な規制に従って処分してください。

指令 2012/18/EU

指定単一物質 - 附属書I 成分はいずれも記載されていません。

SEVESO分類 P5c 可燃性液体

低閾値に関する要件の適用における閾値量 (トン) 5000 t

高閾値に関する要件の適用における閾値量 (トン) 50000 t

化学物質安全性評価：本製品については、化学物質安全性評価は実施されていません。

16 その他の情報

雇用主は、この情報をその他の情報の補足としてのみ使用し、
。本情報の適切な使用を確保し、従業員の健康と安全を守るため、この情報の適合性については独自の判断を行う必要があります。本情報は、いかなる
いかなる保証もなく提供されており、本安全データシートに準拠しない製品の使用、または他の製品や
工程と組み合わせて使用する場合、その責任はすべて使用者に帰属します。

この情報は、当社の現時点での知見に基づいています。ただし、これは特定の製品特性に対する保証を構成するものではなく、
法的に有効な契約関係を成立させるものではありません。

研究開発用途のみに使用してください。

SDSの発行部門：規制対応部門

連絡先：

Eメール：hse@solvionic.com

電話番号：+33 (0)5.34.63.35.35

作成日／最終改訂日 2021年12月16日／1

略語および頭字語：

ADR：欧州道路危険物輸送協定（国際道路危険物輸送に関する欧州協定）

IMDG(海上)：国際海上危険物規則

DOT：米国運輸省

IATA(航空)：国際航空運送協会

ACGIH：米国政府産業衛生専門家会議

EINECS：欧州既存産業用単一物質目録

ELINCS：欧州届出化学物質リスト

CAS：ケミカル・アブストラクト・サービス（米国化学会の部門）

NEPA：全米防火協会（米国）

HMIS：有害物質識別システム（米国）

揮発性有機化合物：揮発性有機化合物（米国、EU）

LC50：致死濃度（50％）

LD50：致死量（50％）

PBT：難分解性、生物蓄積性、および毒性

vPvB：極めて難分解性かつ極めて生物蓄積性

NIOSH：国立労働安全衛生研究所

OSHA：労働安全衛生局

TLV：閾値限界値

PEL：許容ばく露限界

REL：推奨ばく露限界値

火気注意液体 2：可燃性液体 - 区分2

急性毒性 4：急性毒性 - 区分4

皮膚刺激性 2：皮膚腐食性／刺激性 - 区分2

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 - 区分1

眼刺激性 2A：眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 - 区分2A

生殖毒性 2：生殖毒性 - 区分2

STOT SE 3：特定標的臓器毒性（単回ばく露） - 区分3

Safety Data Sheet acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

1 Identification

Product identifier

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

Article number: EM028

Application of the substance / the mixture This product is intended for the exclusive use of Research and Development

Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier:

Solvionic SA

11 chemin des Silos

31100 TOULOUSE

FRANCE

Phone: +33 (0)32.26.20.20

Information department: Department of Regulatory affairs

Emergency telephone number:

ORFILA (INRS): +33 (0)1.45.42.59.59

CCHST: 1-800-668-4284 (Canada & U.S.A)

2 Hazard(s) identification

Classification of the substance or mixture

Flam. Liq. 2 H225 Highly flammable liquid and vapor.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.

Repr. 2 H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child. Route of exposure: Oral.

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

Label elements

GHS label elements The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

Hazard pictograms



Signal word Danger

Hazard-determining components of labeling:

lithium bis(fluorosulfonyl)imide

Poly(diallyldimethylammonium) bis(fluorosulfonyl)imide

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapor.

H315 Causes skin irritation.

H318 Causes serious eye damage.

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child. Route of exposure: Oral.

H335 May cause respiratory irritation.

Precautionary statements

P201 Obtain special instructions before use.

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.

P233 Keep container tightly closed.

P240 Ground/bond container and receiving equipment.

P241 Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.

P242 Use only non-sparking tools.

P243 Take precautionary measures against static discharge.

P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray

P264 Wash thoroughly after handling.

P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P280 Wear protective gloves.

P280 Wear eye protection / face protection.

P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water.

P303+P361+P353 If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

(Contd. of page 1)

P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
 P305+P351+P338 If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
 P310 Immediately call a poison center/doctor.
 P312 Call a poison center/doctor if you feel unwell.
 P321 Specific treatment (see on this label).
 P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
 P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
 P370+P378 In case of fire: Use for extinction: CO₂, powder or water spray.
 P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
 P403+P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.
 P405 Store locked up.
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Classification system:**NFPA ratings (scale 0 - 4)**

Health = 3
 Fire = 3
 Reactivity = 0

HMIS-ratings (scale 0 - 4)

Health = 3
 Fire = 3
 Reactivity = 0

Other hazards**Results of PBT and vPvB assessment****PBT:** Not applicable.**vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

Chemical characterization: Mixtures**Description:**

Mixture of the substances listed below with nonhazardous additions.

Mixture: consisting of the following components.

Dangerous components:

CAS: 75-05-8	acetonitrile Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2A, H319	>40–≤60%
CAS: 1883729-87-0	Poly(diallyldimethylammonium) bis(fluorosulfonyl)imide Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319; STOT SE 3, H335	>25–≤40%
CAS: 1057745-51-3	1-Butyl-1-methylpyrrolidinium bis(fluorosulfonyl)imide Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319	>10–≤25%
CAS: 171611-11-3	lithium bis(fluorosulfonyl)imide Repr. 2, H361; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	>5–≤10%

4 First-aid measures

Description of first aid measures**General information:** Immediately remove any clothing soiled by the product.**After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.**After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.**After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.**After swallowing:** Immediately call a doctor.**Information for doctor:****Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed** No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

Extinguishing media**Suitable extinguishing agents:** CO₂, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.**For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

(Contd. of page 2)

Special hazards arising from the substance or mixture No further relevant information available.

Advice for firefighters

Protective equipment: No special measures required.

6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

Not required.

Environmental precautions: Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

Methods and material for containment and cleaning up:

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Use neutralizing agent.

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

Protective Action Criteria for Chemicals

PAC-1:

CAS: 75-05-8	acetonitrile	13 ppm
--------------	--------------	--------

PAC-2:

CAS: 75-05-8	acetonitrile	50 ppm
--------------	--------------	--------

PAC-3:

CAS: 75-05-8	acetonitrile	150 ppm
--------------	--------------	---------

7 Handling and storage

Handling:

Precautions for safe handling

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Open and handle receptacle with care.

Prevent formation of aerosols.

Information about protection against explosions and fires:

Keep ignition sources away - Do not smoke.

Protect against electrostatic charges.

Keep respiratory protective device available.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage:

Requirements to be met by storerooms and receptacles: Store in a cool location.

Information about storage in one common storage facility: Not required.

Further information about storage conditions:

Keep receptacle tightly sealed.

Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.

Specific end use(s) No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

Additional information about design of technical systems: No further data; see item 7.

Control parameters

Components with limit values that require monitoring at the workplace:

The following constituent is the only constituent of the product which has a PEL, TLV or other recommended exposure limit.

At this time, the other constituents have no known exposure limits.

CAS: 75-05-8 acetonitrile

PEL	Long-term value: 70 mg/m ³ , 40 ppm
-----	--

REL	Long-term value: 34 mg/m ³ , 20 ppm
-----	--

TLV	Long-term value: 34 mg/m ³ , 20 ppm
-----	--

Skin	
------	--

Additional information: The lists that were valid during the creation were used as basis.

(Contd. on page 4)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

(Contd. of page 3)

Exposure controls**Personal protective equipment:****General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Store protective clothing separately.
Avoid contact with the skin.
Avoid contact with the eyes and skin.

Breathing equipment:

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.

Protection of hands:

Protective gloves

Neoprene gloves

To minimize the wetness in the glove due to perspiration changing of gloves during a shift is required.

Material of gloves Neoprene gloves**Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Eye protection:

Tightly sealed goggles

Body protection: Use protective suit.

9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties**General Information****Appearance:**

Form: Viscous liquid
Color: Colorless to yellow

Odor: Characteristic**Odor threshold:** Not determined.**pH-value:** Not determined.**Change in condition**

Melting point/Melting range: Undetermined.
Boiling point/Boiling range: 81 °C (177.8 °F)

Flash point: 5 °C (41 °F)**Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.**Ignition temperature:** 525 °C (977 °F)**Decomposition temperature:** Not determined.**Auto igniting:** Product is not selfigniting.**Danger of explosion:** Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapor mixtures are possible.**Explosion limits:****Lower:** 4.4 Vol %**Upper:** 16 Vol %**Vapor pressure at 20 °C (68 °F):** 97 hPa (72.8 mm Hg)**Density:** Not determined.**Relative density** Not determined.**Vapor density** Not determined.**Evaporation rate** Not determined.**Solubility in / Miscibility with****Water:** Not miscible or difficult to mix.**Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.**Viscosity:****Dynamic:** Not determined.**Kinematic:** Not determined.**Solvent content:****VOC content:** 0.00 %

0.0 g/l / 0.00 lb/gal

. VOC (EC) 0.00 %

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

(Contd. of page 4)

Other information

No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

Reactivity No further relevant information available.

Chemical stability

Thermal decomposition / conditions to be avoided: No decomposition if used according to specifications.

Possibility of hazardous reactions No dangerous reactions known.

Conditions to avoid No further relevant information available.

Incompatible materials: Strong oxidizer and strong base.

Hazardous decomposition products: No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

Information on toxicological effects**Acute toxicity:****LD/LC50 values that are relevant for classification:****ATE (Acute Toxicity Estimate)**

Oral	LD50	3329 mg/kg
Dermal	LD50	2500 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	22 mg/l

CAS: 75-05-8 acetonitrile

Oral	LD50	2730 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	1250 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

CAS: 171611-11-3 lithium bis(fluorosulfonyl)imide

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
------	------	-----------------

Primary irritant effect:

on the skin: Irritant to skin and mucous membranes.

on the eye: Strong irritant with the danger of severe eye injury.

Sensitization: No sensitizing effects known.

Additional toxicological information:

The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:
Irritant

Carcinogenic categories**IARC (International Agency for Research on Cancer)**

None of the ingredients is listed.

NTP (National Toxicology Program)

None of the ingredients is listed.

OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration)

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

Toxicity

Aquatic toxicity: No further relevant information available.

Persistence and degradability No further relevant information available.

Behavior in environmental systems:

Bioaccumulative potential No further relevant information available.

Mobility in soil No further relevant information available.

Additional ecological information:**General notes:**

Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.
Must not reach bodies of water or drainage ditch undiluted or unneutralized.
Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.

Results of PBT and vPvB assessment

PBT: Not applicable.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

vPvB: Not applicable.

(Contd. of page 5)

Other adverse effects No further relevant information available.

13 Disposal considerations

Waste treatment methods

Recommendation: Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Uncleaned packagings:

Recommendation: Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

UN-Number
DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN1648

UN proper shipping name
DOT
ADR/RID/ADN
IMDG, IATA

Acetonitrile solution
UN1648 ACETONITRILE solution
ACETONITRILE solution

Transport hazard class(es)

DOT



Class
Label
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

3 Flammable liquids
3



Class
Label

3 Flammable liquids
3

Packing group
DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

II

Environmental hazards:

Not applicable.

Special precautions for user
Hazard identification number (Kemler code):
EMS Number:
Stowage Category
Stowage Code

Warning: Flammable liquids
33
F-E,S-D
B
SW2 Clear of living quarters.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code

Not applicable.

Transport/Additional information:

DOT

Quantity limitations

On passenger aircraft/rail: 5 L
On cargo aircraft only: 60 L

ADR/RID/ADN
Quantités limitées (LQ)
Excepted quantities (EQ)

1L
Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

Catégorie de transport
Code de restriction en tunnels
IMDG
Limited quantities (LQ)
Excepted quantities (EQ)

2
D/E

1L
Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation":

UN 1648 ACETONITRILE SOLUTION, 3, II

US

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

(Contd. of page 6)

15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Sara

Section 355 (extremely hazardous substances):

None of the ingredients is listed.

Section 313 (Specific toxic chemical listings):

CAS: 75-05-8 | acetonitrile

TSCA (Toxic Substances Control Act):

CAS: 75-05-8 | acetonitrile | ACTIVE

CAS: 171611-11-3 | lithium bis(fluorosulfonyl)imide | ACTIVE

Hazardous Air Pollutants

CAS: 75-05-8 | acetonitrile

Proposition 65

Chemicals known to cause cancer:

None of the ingredients is listed.

Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:

None of the ingredients is listed.

Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:

None of the ingredients is listed.

Chemicals known to cause developmental toxicity:

None of the ingredients is listed.

Carcinogenic categories

EPA (Environmental Protection Agency)

CAS: 75-05-8 | acetonitrile | CBD, D

TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)

CAS: 75-05-8 | acetonitrile | A4

NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)

None of the ingredients is listed.

GHS label elements The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

Hazard pictograms



GHS02

GHS05

GHS07

GHS08

Signal word Danger

Hazard-determining components of labeling:

lithium bis(fluorosulfonyl)imide

Poly(diallyldimethylammonium) bis(fluorosulfonyl)imide

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapor.

H315 Causes skin irritation.

H318 Causes serious eye damage.

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child. Route of exposure: Oral.

H335 May cause respiratory irritation.

Precautionary statements

P201 Obtain special instructions before use.

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.

P233 Keep container tightly closed.

P240 Ground/bond container and receiving equipment.

P241 Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.

P242 Use only non-sparking tools.

P243 Take precautionary measures against static discharge.

P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray

P264 Wash thoroughly after handling.

P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P280 Wear protective gloves.

P280 Wear eye protection / face protection.

P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water.

P303+P361+P353 If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 12/16/2021

Reviewed on 12/16/2021

Trade name: [LiFSI : PYR14FSI 2:3 (mol.)] : PolyDDAFSI 42:58 (wt.), 50wt% in acetonitrile

(Contd. of page 7)

P305+P351+P338 If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
 P310 Immediately call a poison center/doctor.
 P312 Call a poison center/doctor if you feel unwell.
 P321 Specific treatment (see on this label).
 P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
 P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
 P370+P378 In case of fire: Use for extinction: CO₂, powder or water spray.
 P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
 P403+P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.
 P405 Store locked up.
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Directive 2012/18/UE

Substances dangereuses désignées - ANNEXE I None of the ingredients is listed.

Catégorie SEVESO P5c FLAMMABLE LIQUIDS

Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5000 t

Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50000 t

Chemical safety assessment: For this product, no chemical safety assessment has been performed.

16 Other information

Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them, and should make independent judgement of suitability of this information to ensure proper use and protect the health and safety of employees. This information is furnished without warranty, and any use of the product not in conformance with this Material Safety Data Sheet, or in combination with any other product or process, is the responsibility of the user.

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

For research and development use only.

Department issuing SDS: Regulatory affairs department

Contact:

Email: hse@solvionic.com

Phone number: +33 (0)5.34.63.35.35

Date of preparation / last revision 12/16/2021 / 1

Abbreviations and acronyms:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

Repr. 2: Reproductive toxicity – Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

US