

安全データシート

発行日 2025/09/18

1. 化学品及び会社情報

製品名	tert-Butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5-6-dihydropyridine-1(2H)-carboxylate
製品コード(製造元)	F046254
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

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
該当成分なし	—	—

化学物質排出把握管理促進法
(PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) No.405

化学名	CASRN	含量	該当法令
4-(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)-5,6-ジヒドロピリジン-1(2H)-カルボン酸 tert-ブチル	286961-14-6	100%	PRTR 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

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

fluorochem.

1 単一物質/混合物の特定

1.1 製品の特定

製品名	ジピリジン-1(2H)-カルボキシレート
その他の名称	1,2,3,6-テトラヒドロピリジン-4-ボロン酸、ピナコールエステル
製品コード	F046254
CAS	286961-14-6
MDL	MFCD03840345
EINECS	689-148-0
REACH登録 番号	

1.2 単一物質または混合物の特定使用および推奨使用

禁止される用

塗 関連する使用	研究開発目的。
-------------	---------

推奨されない使用	推奨されない使用
----------	----------

1.3 安全データシートの供給者情報

会社名	Fluorochem Ltd
住所	ユニット14、グラファイト・ウェイ ハドフィールド グロソップ ダービーシャーSK13 1QH イギリス
電話	+44 1457 860111
メール	sds@fluorochem.co.uk

1.4 緊急電話

緊急電話	+44 20 3807 3798 (毒物情報)
------	-------------------------

2 危険有害性の特定

2.1 物質又は混合物の分類

分類	H315 皮膚刺激性 2 H319 眼刺激性 2 H335 特定標的臓器毒性（経 口） 3
----	--

2.2 ラベル要素

注意喚起語

絵表示

警告



GHS07

危険

注意事項

- H315** 皮膚刺激を引き起こす。
- H319** 強い眼刺激を引き起こす。
- H335** 呼吸器への刺激のおそれがある。
- P270** この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
- P261** 粉じん/フューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- P301+P312** 万一飲み込んだ場合：気分が悪くなったときは医師に相談すること。
- P301+P312** 飲み込んだ場合：
- P304+P340** 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽になるようにする。
- P301+P330+P331** 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。吐かせないでください。
- P302+P352** 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗い流す。石鹸で洗い流す。
- P405** 鍵をかけて保管すること。
- P403+P233** 換気のよい場所で保管すること。容器は密閉すること。容器は密閉して保管すること。
- P305+P351+P338** 眼に入った場合：数分間、水で注意深く洗い流す。数分間水で注意深く洗い流す。コンタクトレンズを着用している場合は外す。容易な場合は外すこと。その後も洗い流すこと。
- P501** 内容物/容器は有害廃棄物として処分すること。処理する。
- P362+P364** 汚染された衣服を脱ぎ、再使用前に洗濯すること。
- P264** 取扱い後は手をよく洗う。
- P280** 保護手袋・保護衣を着用し、目／顔面保護具を着用すること。
- P321** 特定の処置（本SDSの第4項を参照）。
- P308+P313** ばく露もしくはばく露が疑われる場合：医師の相談すること。
- P271** 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。

2.3 その他の危険性

その他の分類上の危険性

3 . 組成

3.1 単一物質

名称	CAS	Einecs	組成上の危険性
4-(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキソ-aborolan-2-yl)-5-6-dihy-ジピリジン-1(2H)-カルボン酸	286961-14-6	689-148-0	

3.2 混合物

該当なし。本品は単一物質である。

4 応急措置

4.1 応急措置の説明

眼に入った場合	目に触れた場合は、直ちに大量の流水で洗い流し、10～15分間、まぶたを開いた状態で流水で洗い流してください。損傷していない目を保護してください。目を保護してください。コンタクトレンズを装着している場合は、容易に外せる場合に限り外してください。洗浄を継続し、医師の診察を受けてください。
飲み込んだ場合	医師の診察を受けることができない場合は、大量の水で口をすすぐこと。水で口をすすぐ。緊急に医師の診断を受ける。
吸入	患者を新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽になるようにする。呼吸器系の問題が生じた場合は、直ちに医師の診察を受けてください。
皮膚に付着した場合	皮膚に付着した場合は、直ちに多量の水と石鹸で洗い流してください。石鹸で洗い流してください。汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨ててください。皮膚に再反応が生じた場合は医師に相談してください。
一般的な助言	応急の注意事項はありません。

4.2 重要な症状および影響

最も重要な症状 既知の症状や影響はありません。
および影響

4.3 緊急の医療処置および必要な特別な治療の指示

応急処置	特別な応急処置は必要ない。
応急処置	

5 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤	二酸化炭素、耐アルコール泡消火剤、または粉末消火剤。使用
消火剤	消火には水を使用すること。
不適切な消火	不適切な消火剤は知られていない。
消火剤	

5.2 単一物質または混合物に起因する特別な危険性

特別な危険性	熱分解により刺激性ガス及び刺激性蒸気が発生する可能性がある。 蒸気を放出する可能性がある。
--------	--

5.3 消防担当者への推奨事項

消防隊員への助言	他の火災と同様に、自給式呼吸器と全身防護服を着用すること。 探偵用装備。
----------	---

6 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時の対応

蒸気、ミスト、ガスを吸入しないこと。十分な換気を確保すること。
を確保すること。こぼれ/漏出物から作業員を遠ざけること。

6.2 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項

安全が確保できる場合は、さらなる漏洩を防止すること。製品が排水口に流入するのを防止すること。製品が水路に流入しないようにすること。
排水路に流入させないこと。製品が水路に流入しないようにすること
または下水道システム。環境への排出は
避ける必要がある。

6.3 収容・洗浄方法及び材料

封じ込め - 方法と材料は不活性吸収剤（例：）によりこぼれた物質を吸収する

砂、シリカゲル、布切れ、パーミキュライト）で吸収し、密閉容器に移す。
密閉容器に移す。すべての着火源を除去する。
地域の規制に従って適切に廃棄する。

6.4 他の項目の参照

参照するSDS項目

個人用保護具についてはセクション8を参照。廃棄についてはセクション13を参照。
セクション13を参照してください。

7 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いに関する注意事項

安全な取扱い

適切な個人用保護具を着用すること。使用
化学薬品用ドラフト下でのみ使用すること。高温・火花・裸火・高温表面から遠ざけること。
熱・火花・裸火・高温表面から遠ざけること。静電気の蓄積を防ぐ対策を実施すること
静電気の蓄積を防ぐ対策を実施すること。十分な排気換気を確保すること。
排気換気を十分に行うこと。特に粉塵、エアゾール、
煙が発生する場合。皮膚、目、衣服への接触を避けること。
および衣服との接触を避けること。注意事項についてはセクション2.2を参照のこと。

爆発及び火災に対する保護可能な限り、静電気防止および火花防止装置を使用すること
取扱い。

一般作業衛生

良好な産業衛生および安全慣行に従って取扱う
安全慣行に従って取り扱うこと。使用前後に手を洗うこと。本品使用中は飲食・喫煙を
しないこと。
飲食や喫煙をしないでください。使用後は汚染された衣類を
汚染された衣類は洗濯してから再使用すること。

7.2 安全な保管条件および混和禁止物質

保管リスクの管理

容器を密閉しておくこと、そして直立させて保管すること。冷所保存すること。
乾燥した風通しの良い場所。

保管上の注意

特別な要件はありません。

完全性の維持

容器を密閉したまま、直射日光や熱源を避けた涼しい場所に置くこと。
直射日光や熱源を避けた涼しい場所に保管してください。

その他のアドバイス

その他の具体的なアドバイスはありません。

7.3 特定の最終使用

特定使用

特定の最終使用は推奨されていません。提供される製品は
は研究目的のみに使用されます。

8 . ばく露防止及び保護措置

8.1 制御パラメータ

制御パラメータ	データなし。
---------	--------

8.2 曝露管理

技術的対策	十分な換気が確保された化学用ドラフト下でのみ使用すること。 特に閉鎖された空間では、使用は防爆型 電気・換気・照明・設備を使用すること。 および安全シャワーが作業場所の近くに設置されていることを確認すること。
顔面保護	欧州規格 EN 166 に準拠した密着型の安全ゴーグルを着用すること。 EN 166 に適合した密着型安全ゴーグルを着用すること。洗眼器が手元に用意されていることを確認すること。
手の保護具	不透水性手袋で取扱う。使用前に手袋を点検する。手袋 EU指令89/686/EECおよび これに基づくEN374規格の要求事項を満たすこと。適切な手袋脱着技術を使用すること （手袋の外表面に触れないように）を用いて、本製品に皮膚に付着した場合を避けること。 製品との皮膚接触を避けるため、適切な手袋脱着技術を使用してください。使用後の汚染された手袋は、 該当の法規および適切な実験室慣行に従って廃棄してください。手を洗い、乾燥させてください。
皮膚保護	皮膚を完全に覆う適切な保護服を着用すること。 最低でもS1規格を満たす安全靴を着用すること。保護靴の種類は、 防護具は、特定の作業場における危険物質の濃度と量に応じて選択しなければならない。 および量に基づいて選択しなければならない。
呼吸器保護	製品の取扱いについては、十分な排気装置を備えたドラフトチャンバー内で実施すること。 通常の使用条件下では呼吸用保護具は不要 条件下では呼吸用保護具は不要です。
衛生対策	化学薬品容器に髪の毛や皮膚片が入らないようにすること。
環境暴露管理	環境への排出を避けること。6.2項を参照。

9 物理的及び化学的性質

9.1 塩基性物理的及び化学的性質に関する情報

a) 状態	固体
b) 色	データなし。
c) 臭い	データなし。
d) 融点/凝固点115～120°C	
e) 蒸発範囲	
e) 初期沸点または沸騰範囲	データなし。
f) 可燃性	データなし。
g) 上限/下限可燃性または爆発限界	データなし。
h) 引火点	データなし。
i) 自然発火温度	データなし。

j) 分解温度	データなし。
k) pH	データなし。
l) 粘度	データなし。
m) 溶解度	データなし。
n) 分配係数	データなし。
o) 蒸気圧	データなし。
p) 相対密度	1.05g/cm³
q) 蒸気密度	データなし。
r) 性状	オフホワイトの粉末

9.2 その他の安全情報

その他の情報	データなし。
--------	--------

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

反応性	入手可能な情報に基づけば、既知の反応性は認められない。
-----	-----------------------------

10.2 安定性

安定性	推奨保管条件で安定。
-----	------------

10.3 危険反応の可能性

危険反応の可能性	通常の保管条件下ではなし。
----------	---------------

10.4 回避すべき条件

避けるべき条件	熱、火花、裸火、発火源。湿気への暴露。 湿気への暴露。
---------	--------------------------------

10.5 混用不可の材料

不適合材料	強酸化剤。
-------	-------

10.6 危険な分解生成物

危険な分解生成物	データなし。
----------	--------

11. 有害性情報

11.1 危険有害性クラス、規制（EC）No. 1271/2008

急性毒性	本製品に関する毒性データは入手できません。
皮膚腐食性／刺激性	本製品に関する毒性学データは入手できません。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	本製品に関する毒性学データは入手できません。
呼吸器または皮膚感作性	この製品に関する毒性学データは入手できません。
生殖細胞変異原性	この製品に関する毒性学データはありません。
発がん性	この製品に関する毒性データはありません。

生殖毒性	本製品に関する毒性学データは入手できません。
特定標的臓器毒性-単回ばく露	この製品に関する毒性データはありません。
特定標的臓器毒性-反復ばく露	この製品に関する毒性データはありません。
誤えん有害性	本製品に関する毒性データはありません。

11.2 その他の危険性に関する情報

内分泌かく乱特性	環境への放出を避けること
追加有害性情報	この製品に関する毒性データはありません。

1 2. 環境影響情報

1 2.1 毒性

毒性	本製品に関する生態学的データは入手できません。
----	-------------------------

1 2.2 残留性と分解性

残留性と分解性	この製品に関する生態学的データはありません。
---------	------------------------

1 2.3 生物蓄積性

生物蓄積性	この製品に関する生態学的データはありません。
-------	------------------------

1 2.4 土壌中での移動性

土壌中での移動性	この製品に関する生態学的データはありません。
----------	------------------------

1 2.5 PBT およびvPvB 評価の結果

PBT および vPvB 評価の結果	この製品に関する生態学的データはありません。
--------------------	------------------------

1 2.6 内分泌かく乱特性

内分泌かく乱特性	環境への放出を避けること
----------	--------------

1 2.7 その他の有害作用

その他の有害作用	環境への放出を避けること
----------	--------------

1 3. 廃棄上の注意

1 3.1 廃棄物処理方法

廃棄処理作業	製品は許可を受けた廃棄物運搬業者によって廃棄されることを確認してください。
梱包材の廃棄	内梱包は認可を受けた廃棄物処理業者によって処分されることを確認してください。 廃棄物処理業者によって処分されることを確認してください。汚染されていない場合、一部の梱包はリサイクル可能である場合があります。 汚染されていない場合、リサイクル可能な場合があります。

1 4. 輸送上の注意

1 4.1 国連番号

IATA(航空) UN 番号	データなし 利用不可。	ADR UN 番号	データなし 利用不可。	IMDG(海上) UN 番号	データなし ありません。
-------------------	----------------	--------------	----------------	-------------------	-----------------

1 4.2 正式な国連輸送名称

IATA(航空)正式 輸送 名	(tert-ブチル 4- (4,4,5,5-テトラメチル- エチル-1,3,2- ジオキサボロラン-2- イル)-5-6-ジヒドロ- ジピリジン- 1 (2H)- カルボキシレート)	ADR Proper 輸送 名称	非危険物IMDG(海上)指定品（tert-ブチル 4- 輸送用 (tert-ブチル 4- (4,4,5,5-テトラメチル- エチル-1,3,2- ジオキサボロラン-2- イル)-5-6-ジヒドロ- ジピリジン- 1 (2H)- カルボン酸塩)	名称	(4,4,5,5-テトラメチル- エチル-1,3,2- ジオキサボロラン-2- イル)-5-6-ジヒドロ- ドロピリジン- 1(2H)- カルボキシレート)
-----------------------	--	------------------------	--	----	--

1 4.3 輸送上の危険有害性クラス

IATA(航空)危険物 クラス	データなし なし。	ADR 危険物 クラス	データなし 利用可能。	IMDG(海上)危険性 クラス	データなし データあり。
--------------------	--------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------

1 4.4 容器等級

IATA(航空) 包装 番号	データなし 利用可能。	ADR 包装 グループ	データなし 利用可能。	IMDG(海上) 包装 グループ	データなし 利用可能。
-------------------	----------------	----------------	----------------	---------------------	----------------

1 4.5 環境上の危険

IATA(航空) 環境情報 危険性	データなし あり。	ADR 環境情報 危険性	データなし あり。	IMDG(海上) 環境情報 危険	データなし あり。
-------------------------	--------------	--------------------	--------------	------------------------	--------------

1 4.6 特別な注意事項

情報なし

1 4.7 IMO指示に基づく海上バルク輸送

IATA(航空) サブ クラス	データなし なし	ADR サブ クラス	データなし 利用不可。	IMDG(海上) Sub クラス	データなし 利用不可。
--------------------	-------------	---------------	----------------	---------------------	----------------

1 5. 適用法令

1 5.1 対象物質または混合物に固有の健康、安全、環境に関する規制/法令
単一物質または混合物

規制 情報	Fluorochem の知る限り、この製品を規制するその他の規制はありません。 製品を規制する追加の規制は存在しません。
----------	---

1 5.2 化学物質安全評価

化学物質の安全性評価 この製品に関する化学物質の安全性評価は利用できません。
評価

1 6. その他の情報

他の項目に記載されていない情報

ADRで規定されていない情報	欧州国際自動車運送協定
その他のセクション	危険物の国際道路運送に関する欧州協定（European agreement on the interna- RID(陸上・列車) 危険物輸送に関する規則 鉄道による危険物の国際輸送を規制する規則 （鉄道による危険物の国際輸送を規制する規則） 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則）。IMDG(海上)：国際海上危険物規則。 IATA(航空)：国際航空運送協会。IATA-DGR：国際航空運送協会危険物規則。ICAO：国際民間航空機関。 危険物規則。ICAO： 国際民間航空機関。ICAO-TI：技術指示書 GHS：化学品の分類および表示に関する世界調和システム CAS: 化学抄録 サービス

その他の情報

改訂	1
修正日	2024年12月19日 18:46:00
免責事項	記載の製品は研究開発目的のみに使用され であり、人間や動物への使用を目的としたものではありません。したがって、ほとんどの場合、毒性学的生態学および物理化学的特性は完全に 確定されておらず、本製品は慎重に取り扱う必要があります。 適切な資格を有する担当者が適切な条件下で取扱う方法。 責任ある当事者は、このデータシートを、自らが収集した他の情報源と併せてのみ使用するものとする。自ら収集したその他の情報源と併せて使用し、 適切な使用を確保し、従業員の健康と安全を守るため、 従業員の健康と安全を守るために、適切な使用を確保する。本情報は保証なしに提供され、製品のいかなる使用も保証の対象外である。 本情報は保証なしに提供され、本安全データシートに準拠しない製品の使用、または本安全データシートに準拠しない製品の使用は一切認められません。 本安全データシートに準拠しない使用、または 他の製品やプロセスとの併用は、使用者の責任において行ってください。 本SDSは、欧州規則(EC) No 1907/2006に準拠し、2023年4月13日現在、EU規則2020/878にも適合しています。 2023年4月13日現在、EU規則2020/878にも準拠しています。

Safety Data Sheet

fluorochem.

1. Identification of the substance/mixture

1.1 Product identification

Product name	tert-Butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5-6-dihydropyridine-1(2H)-carboxylate
Other names	1,2,3,6-Tetrahydropyridine-4-boronic acid, pinacol ester
Product code	F046254
CAS	286961-14-6
MDL	MFCD03840345
EINECS	689-148-0
REACH Registration number	

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant uses	For research and development purposes.
Uses advised against	No uses advised.

1.3 Safety Data Sheet supplier details

Company	Fluorochem Ltd
Address	Unit 14, Graphite Way Hadfield Glossop Derbys. SK13 1QH United Kingdom
Telephone	+44 1457 860111
Email	sds@fluorochem.co.uk

1.4 Emergency Telephone

Emergency Telephone	+44 20 3807 3798 (Poison Information)
---------------------	---------------------------------------

2. Hazard Identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification	H315 Skin Irrit. 2 H319 Eye Irrit. 2 H335 STOT SE 3
----------------	---

2.2 Label Elements

Signal Word

Warning

Pictograms



GHS07

Hazards

H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H335 May cause respiratory irritation.

Precautions

P270 Do not eat, drink or smoke when using this product.
P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P301+P312 IF SWALLOWED: Call a doctor if you feel unwell.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.
P405 Store locked up.
P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P501 Dispose of contents/container to hazardous waste disposal.
P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
P264 Wash hands thoroughly after handling.
P280 Wear protective gloves/protective clothing and eye/face protection.
P321 Specific treatment (see Section 4 on this SDS).
P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.

2.3 Other Hazards

Other Classification Hazards

3. Composition

3.1 SUBSTANCE

Name	CAS	Einecs	Composition	Hazards
tert-Butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5,6-dihydro-1(2H)-pyridine-3-carboxylate	286961-14-6	689-148-0		

3.2 MIXTURE

Not applicable. Product is a substance.

4. First Aid Measures

4.1 Description of First Aid Measures

Eye Contact	In case of contact with eyes flush immediately with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart. Protect uninjured eye. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing and seek medical attention.
Ingestion	Where Diphoterine is not available, rinse mouth with copious amounts of water. Seek urgent medical advice.
Inhalation	Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If experiencing respiratory problems seek immediate medical attention.
Skin Contact	After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap. Remove contaminated clothing immediately. In case of skin reactions, consult a physician.
General Advice	No additional advice.

4.2 Most Important Symptoms and Effects

Most Important Symptoms and Effects No known symptoms or effects.

4.3 Indication of any urgent medical attention and special treatments needed

Immediate First Aid Measures No special immediate treatment required.

5. Fire Fighting Measures

5.1 Extinguishing Media

Suitable Fire Extinguishing Media	Carbon dioxide, alcohol resistant foam or dry chemical powder., Use water to extinguish fire.
Unsuitable Fire Extinguishing Media	No known unsuitable media.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Special Hazards Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapours.

5.3 Recommendations for firefighting personnel

Advice for Fire Fighters As in any fire, wear self-contained breathing apparatus and full protective gear.

6. Accidental Release Measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

breathing vapours, mist or gas. Ensure adequate ventilation. Keep personnel away from spill/leak.

6.2 Environmental Precautions

Environmental Precautions	Prevent further leakage if safe to do so. Prevent product from entering drains. Do not let product enter waterways or sewer systems. Discharge into the environment must be avoided.
----------------------------------	--

6.3 Containment and cleaning methods and materials

Containment - Methods and Materials	Absorb the spilled material with an inert absorbent (e.g. sand, silica gel, rag, vermiculite) before transferring into an airtight container. Remove all sources of ignition. Dispose of appropriately according to local regulations.
--	--

6.4 References to other sections

Referenced SDS Sections	For personal protection see section 8. For disposal see section 13.
--------------------------------	---

7. Handling and Storage

7.1 Precautions for safe handling

Safe Handling	Wear appropriate personal protective equipment. Use only under a chemical fume hood. Keep away from heat/sparks/open flame/hot surfaces. Take measures to prevent the build-up of electrostatic charge. Ensure adequate exhaust ventilation, especially if dust, aerosol or fumes will be generated. Avoid contact with skin, eyes and clothing. For precautions see section 2.2.
Protection Against Explosion and Fire	Where possible, use anti static and spark proof equipment when handling.
General Occupational Hygiene	Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash hands before and after use. Do not eat, drink or smoke when using this product. Remove and wash contaminated clothing before re-use.

7.2 Conditions for Safe Storage and Incompatibilities

Managing Storage Risks	Keep container tightly closed and upright. Store in a cool, dry and well-ventilated place.
Storage Controls	No special requirements.
Maintaining Integrity	Keep container tightly closed in a cool area away from sunlight or heat sources.
Other Advice	No other specific advice available.

7.3 Specific End Use(s)

Specific End Use(s)	No specific end uses are advised. The products supplied are for research purposes only.
----------------------------	---

8. Exposure Controls / Personal Protection

8.1 Control Parameters

Control Parameters	No data available.
--------------------	--------------------

8.2 Exposure Controls

Engineering Measures	Use only under a chemical fume hood ensuring adequate ventilation, especially in confined areas. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
Face Protection	Wear tightly fitting safety goggles which adhere to European standard EN 166. Ensure eye bath is to hand.
Hand Protection	Handle with impermeable gloves. Inspect gloves before use. Gloves must satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN374 derived from it. Use proper glove removal technique (without touching glove's outer surface) to avoid skin contact with this product. Dispose of contaminated gloves after use in accordance with applicable laws and good laboratory practices. Wash and dry hands.
Skin Protection	Wear appropriate protective clothing ensuring all skin is covered. Wear safety shoes that meet at least S1 standards. The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.
Respiratory Protection	Product should be handled in a fume cupboard with adequate extraction. No respiratory equipment is needed under normal use conditions.
Hygiene Measures	Ensure hair or skin particles cannot enter the chemical container.
Environment Exposure Controls	Avoid discharge into the environment, see section 6.2.

9. Physical and Chemical Properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

a) State	Solid
b) Colour	No data available.
c) Odour	No data available.
d) Melting Point / Freezing Point	115 to 120°C
e) Initial Boiling point or Boiling range	No data available.
f) Flammability	No data available.
g) Upper / Lower Flammability or Explosion Limits	No data available.
h) Flash Point	No data available.
i) Auto Ignition Temperature	No data available.

j) Decomposition Temperature	No data available.
k) pH	No data available.
l) Viscosity	No data available.
m) Solubility	No data available.
n) Partition Coefficient	No data available.
o) Vapour Pressure	No data available.
p) Relative Density	1.05g/cm ³
q) Vapour Density	No data available.
r) Appearance	Off-white powder

9.2 Other Safety Information

Other Information	No data available.
-------------------	--------------------

10. Stability and Reactivity

10.1 Reactivity

Reactivity	No known reactivity, based on information available.
------------	--

10.2 Stability

Stability	Stable under recommended storage conditions.
-----------	--

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

Possibility of Hazardous Reactions	None under normal storage conditions.
------------------------------------	---------------------------------------

10.4 Conditions to Avoid

Conditions to Avoid	Heat, sparks, open flames, sources of ignition. Exposure to moisture.
---------------------	---

10.5 Incompatible Materials

Incompatible Materials	Strong oxidizing agents.
------------------------	--------------------------

10.6 Hazardous Decomposition Products

Hazardous Decomposition Products	No data available.
----------------------------------	--------------------

11. Toxicology Information

11.1 Information on Hazard Classes, as defined in Regulation (EC) No. 1271/2008

Acute Toxicity	No toxicological data available for this product.
Skin Corrosion / Irritation	No Toxicology data available for this product.
Serious Eye Damage / Irritation	No Toxicology data available for this product.
Respiratory or Skin Sensitisation	No Toxicology data available for this product.
Germ Cell Mutagenicity	No Toxicology data available for this product.
Carcinogenicity	No Toxicology data available for this product.

Reproductive Toxicity	No Toxicology data available for this product.
STOT-single Exposure	No Toxicology data available for this product.
STOT-repeated Exposure	No Toxicology data available for this product.
Aspiration Hazard	No Toxicology data available for this product.

11.2 Information about Other Hazards

Endocrine Disrupting Properties	Avoid release to the environment.
Addition Toxicology Information	No Toxicology data available for this product.

12. Ecological Information

12.1 Toxicity

Toxicity	No Ecological data available for this product.
-----------------	--

12.2 Persistence and Degradability

Persistence and Degradability	No Ecological data available for this product.
--------------------------------------	--

12.3 Bio-Accumulative Potential

Bio-Accumulative Potential	No Ecological data available for this product.
-----------------------------------	--

12.4 Mobility in Soil

Mobility in Soil	No Ecological data available for this product.
-------------------------	--

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Results of PBT and vPvB assessment	No Ecological data available for this product.
---	--

12.6 Endocrine Disrupting Properties

Endocrine Disrupting Properties	Avoid release to the environment.
--	-----------------------------------

12.7 Other Adverse Effects

Other Adverse Effects	Avoid release to the environment.
------------------------------	-----------------------------------

13. Disposal Considerations

13.1 Waste Treatment Methods

Disposal Operations	Ensure product is disposed of by licensed waste carriers.
Disposal of Packaging	Ensure INNER PACKAGING is disposed of by licensed waste carriers. Some OUTER PACKAGING MAY be recyclable if not contaminated.

14. Transport Information

14.1 UN Number

IATA UN Number	No data available.	ADR UN Number	No data available.	IMDG UN Number	No data available.
-----------------------	--------------------	----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------

14.2 Official UN Shipping Name

IATA Proper Shipping Name	(tert-Butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5-6-dihydropyridine-1(2H)-carboxylate)	ADR Proper Shipping Name	Non Hazardous For Transport (tert-Butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5-6-dihydropyridine-1(2H)-carboxylate)	IMDG Proper Shipping Name	(tert-Butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5-6-dihydropyridine-1(2H)-carboxylate)
----------------------------------	--	---------------------------------	--	----------------------------------	--

14.3 Hazard classes for transport purposes

IATA Hazard Class	No data available.	ADR Hazard Class	No data available.	IMDG Hazard Class	No data available.
--------------------------	--------------------	-------------------------	--------------------	--------------------------	--------------------

14.4 Packing Group

IATA Packing Group	No data available.	ADR Packing Group	No data available.	IMDG Packing Group	No data available.
---------------------------	--------------------	--------------------------	--------------------	---------------------------	--------------------

14.5 Enviromental Hazards

IATA Environmental Hazards	No data available.	ADR Environmental Hazards	No data available.	IMDG Environmental Hazards	No data available.
-----------------------------------	--------------------	----------------------------------	--------------------	-----------------------------------	--------------------

14.6 Special Precautions

No Information Available

14.7 Bulk Maritime Transport in accordance with IMO Instructions

IATA Sub Class	No data available.	ADR Sub Class	No data available.	IMDG Sub Class	No data available.
-----------------------	--------------------	----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------

15. Regulatory Information

15.1 Health, safety and environmental regulations/legislation specific to the substance or mixture

Regulatory Information	As far as Fluorochem is aware, there are no further regulations controlling this product.
-------------------------------	---

15.2 Chemical Safety Assessment

Chemical Safety Assessment	There is no chemical safety assessment available for this product.
-----------------------------------	--

16. Other Information

Information Not Covered in Other Sections

Information Not Covered in Other Sections	ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (European agreement on the international transport of dangerous goods by road). RID: International Regulations concerning the Transport of Dangerous Goods by Rail (Regulations regarding the international transport of dangerous goods by rail). IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods. IATA: International Air Transport Association. IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations fra International Air Transport Association. ICAO: International Civil Aviation Organisation. ICAO-TI: Technical instructions from ICAO. GHS: Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals. CAS: Chemical Abstracts Service
--	---

Other Information

Revision	1
Date Modified	19/12/2024 18:46:00
Disclaimer	The product listed is for research and development purposes only and not for human or animal use. As such, in most cases, the toxicological, ecological and physicochemical properties have not been fully determined and the product should be treated with respect and always handled under suitable conditions by appropriately qualified personnel. The responsible party shall use this datasheet only in conjunction with other sources of information gathered by them, and should make an independent judgement of suitability, 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 SDS adheres to Regulation (EC) No 1907/2006, and as of 13th April 2023, also conforms to EU Regulation 2020/878.