

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	N-メチル-2-ピロリドン
SDS コード	:	B7-04
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過氧化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
		急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
		急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		分類できない	
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)		区分に該当しない	
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 2A	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		分類できない	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		区分 1B	

環境有害性	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3 (麻酔作用)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (神経系, 肺, 肝臓, 骨髄)
	誤えん有害性	分類できない
	水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示  
(GHS JP)



GHS07



GHS08

- 注意喚起語 (GHS JP) : 危険
- 危険有害性 (GHS JP) : 皮膚刺激 (H315)  
強い眼刺激 (H319)  
眠気又はめまいのおそれ (H336)  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (神経系、肺、肝臓、骨髄) (H373)

注意書き (GHS JP)

- 安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

応急措置

- : 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)  
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。(P304+P340)  
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。(P305+P351+P338)  
ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P308+P313)  
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)  
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P332+P313)  
眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)  
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。(P362+P364)

保管

- : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)  
施錠して保管すること。(P405)

廃棄

- : 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
N-メチル-2-ピロリドン	≥99.0%	C5H9NO	(5)-113	8-(1)-1013,8-(1)-1014	872-50-4

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。  
上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

## 4. 応急措置

### 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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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る場合、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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。  
口をすすぐこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周辺火災に応じて、適切な消火剤を使用する、水噴霧、耐アルコール泡消火剤、二酸化炭素、乾燥粉末消火剤、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフェームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。  
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
関係者以外の立ち入りを禁止する。  
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。  
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 漏出は、吸収剤を使用してできるだけ素早く回収する。  
できるだけ液体漏出物は密閉容器に回収する。  
回収跡は多量の水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。  
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱い後はよく手を洗いうがいをする事。  
作業所の十分な換気を確保する。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。
- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。
- 保管**
- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。  
直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
- 安全な容器包装材料 : 遮光した気密容器。
- 技術的対策 : 適用法令を遵守する。
- 保管温度 : 冷暗所保管

## 8. ばく露防止及び保護措置

成分名	管理濃度(厚生労働省)	許容濃度(産衛学会)	
		基準値	許容濃度 上限
N-メチル-2-ピロリドン	-	4 mg/m <sup>3</sup>	-
		1 ppm	

- 設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
- 眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスク

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 外観 : 液体
- 色 : 無色透明
- 臭い : アミン臭
- pH : データなし
- 融点 : -23.6 °C
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 204 °C
- 引火点 : 96 °C (タグ密閉式)
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : データなし
- 可燃性 : データなし
- 蒸気圧 : 66 Pa (25°C)
- 相対密度 : データなし
- 密度 : 1.03 g/cm<sup>3</sup> (25/4°C)
- 相対ガス密度 : データなし
- 溶解度 : 水と混和。ほとんどの有機溶媒の中で可溶性。
- n-オクタノール/水分配係数(Log Pow) : データなし
- 爆発限界 (vol %) : 1 - 11.8 vol % (空気中)
- 動粘性率 : データなし
- 粒子特性 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の取扱い条件では安定である。
危険有害反応可能性	: 強酸、酸化剤と激しく反応する。
避けるべき条件	: 日光、湿気、熱。火花、裸火、静電気等の発火源。強酸、酸化剤、アルミニウム、軽金属、ゴム、プラスチックとの接触。
混触危険物質	: 強酸、酸化剤、アルミニウム、軽金属、ゴム、プラスチック
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物

## 11. 有害性情報

N-メチル-2-ピロリドン	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、3,500 mg/kg、3,600 mg/kg、3,800 mg/kg (DFGOT vol. 10 (1998))、3,605 mg/kg (SIDS (2009))、3,914 mg/kg (環境省リスク評価暫定的有害性評価シート第 8 巻 (2010)、SIDS (2009))、4,150 mg/kg (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001)、DFGOT vol. 10 (1998))、4,320 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2002))、4,850 mg/kg、7,900 mg/kg (DFGOT vol. 10 (1998)) との 9 件の報告がある。いずれも区分外に該当するが、8 件のデータが該当する区分外 (国連分類基準の区分 5) とした。
急性毒性 (経皮)	ラットの LD50 値として、> 5,000 mg/kg (SIDS (2009))、7,000 mg/kg (SIDS (2009)、DFGOT vol. 10 (1998))、ウサギの LD50 値として、6,000 mg/kg (DFGOT vol. 10 (1998)) との報告に基づき、区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	ラットの LC50 値 (4 時間) として、> 5.1 mg/L との報告 (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001)、DFGOT vol. 10 (1998)) に基づき、区分外とした。なお、試験はエアロゾルで行われたとの記載、及び LD50 値が飽和蒸気圧濃度 (1.3 mg/L) より高いため、ミストの基準値を適用した。
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	ウサギを用いたドレイズ試験において、未希釈の本物質 (純度 > 98 %) 0.5 mL を 24 時間閉塞適用した結果、軽度の紅斑 (ドレイズスコア: 1) がみられ、一次刺激指数 (PII) は 0.5 (最大値 8) であったとの報告がある (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001)、DFGOT vol.10 (1998))。一方、ウサギの皮膚に本物質を 5-15 分適用した結果、重度の紅斑と落屑がみられ、さらに 20 時間適用した結果重度の浮腫がみられたが (DFGOT vol.10,1998)、SIDS (2009))、SIDS はこの報告について信頼性が低いとして評価に採用せず、本物質はウサギに対しては軽度の刺激性と結論している (SIDS SIAP (2009))。また、ヒト 50 人の擦傷皮膚に本物質を 24 時間貼付試験を計 15 回実施した結果、軽度から中等度の一過性刺激が引き起こされたとの報告がある (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。なお、職業ばく露において本物質を扱う作業員において発赤やかゆみなどの皮膚症状が報告されているが (日本産業衛生学会許容濃度の提案理由書 (2002))、回復性などの詳細については不明である。以上より、動物試験について区分外相当の報告もあるが、ヒトにおいて中等度の刺激性の報告があることから区分 2 とした。なお、本物質は EU CLP 分類において「Skin. Irrit. 2 H315」に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on September 2015))。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギを用いたドレイズ試験において、未希釈の本物質 (純度 > 98 %) 0.1 mL を適用した結果、角膜に対する刺激性 (一次刺激指数:洗淨眼: 0-35、非洗淨眼: 0-41) がみられたが、21 日以内に回復したとの報告がある (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。また、ウサギを用いた別の眼刺激性試験において、角膜混濁、発赤、腫れがみられ、8 日後症状が続いたとの報告 (DFGOT vol.10 (1998)) や、中等度から強度の刺激性がみられたとの報告がある (DFGOT vol.10 (1998))。以上の結果から区分 2A とした。なお、本物質は EU CLP 分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on September 2015))。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いた感受性試験において感受性はみられなかったとの報告や (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001)、DFGOT vol.10 (1998))、ヒト 50 人の擦傷皮膚に本物質を 24 時間貼付試験を計 15 回実施した結果、感受性はみられなかったとの記載がある (SIDS (2009)、CICAD 35 (2001)、DFGOT vol. 10

N-メチル-2-ピロリドン	
	(1998)) が、いずれも試験条件等詳細不明である。一方、職業ばく露においては本物質を扱う作業員において接触性皮膚炎や皮膚症状などが報告されている(産業衛生学会許容濃度の提案理由書(2002))。情報を精査し区分を変更した。
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivo では、マウスの優性致死試験で陰性、マウス及びチャイニーズハムスターの骨髓細胞の小核試験、チャイニーズハムスターの骨髓細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある(CICAD 35 (2001)、SIDS (2009)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2002)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 10 (1998))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験、不定期 DNA 合成試験でいずれも陰性である(CICAD 35 (2001)、SIDS (2009)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 10 (1998)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2002)、NTP DB (Access on August 2015))。
発がん性	ヒトの発がん性に関する情報は無い。実験動物では、ラットを用いた吸入経路、及び経口経路(混餌)での2年間ばく露による発がん性試験では腫瘍誘発の証拠は示されなかった(SIDS (2009))。一方、マウスを用いた経口経路(混餌)での18ヶ月間ばく露による発がん性試験では、肝細胞がん、又は肝細胞の腺腫が雄マウスに、肝細胞の変異巢の増加が雌雄に認められ、マウス肝臓での腫瘍発生機序としてペルオキシソーム増殖作用、或いは細胞増殖作用の亢進を示唆する記述(SIDS (2009))がある。このように、動物種間で相反する結果が得られ、国際機関による発がん性分類結果もなく、現時点ではデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	ヒトでは妊娠16週に流出した本物質を洗浄作業中に直接皮膚に付着し、妊娠20週まで本物質に職業ばく露を受けたとされる女性研究助手の症例報告において、超音波診断での胎児観察で、妊娠13.8週に異常はみられなかったが、妊娠26週に胎児の成長遅延がみられ、31週で死産が確認された。本症例では本物質に経皮、及び吸入ばく露された可能性が高いが、ばく露濃度は不明で、1例のみの報告で、本物質ばく露と胎児死亡との関連性は明らかでないとされた(CICAD 35 (2001)、環境省リスク評価暫定的有害性評価シート第8巻(2010))。実験動物では、異なる2系統のラットを用いた経口経路(混餌)による2世代生殖毒性試験において、F0、及びF1親動物に一般毒性影響がない(SD系)、又は体重増加抑制、摂餌量減少がみられる(Wistar系)高用量で、F1及びF2児動物への発達影響として、死亡率の増加、体重増加量の減少がみられたが、F0、F1世代の雌雄親動物に生殖毒性影響はみられなかった(SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。また、吸入経路では、交配14週間前から妊娠期間中を通して、本物質蒸気を吸入ばく露し、生まれたF1児動物を生後70日に非ばく露の雌雄動物と交配させた試験において、F0世代の高用量(479 mg/m <sup>3</sup> )では雌親動物に音刺激への反応性低下(麻酔作用によると推測)、及びF1児動物に体重の低値がみられたのみで、F1の受胎能、受精能ともに影響はみられなかった(SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。すなわち、ラットを用いた経口、及び吸入経路での試験では、親動物に一般毒性影響が発現する用量で、児動物の発生・発達への影響はみられたが、親動物の性機能・生殖能への有害影響はみられなかった。一方、発生毒性影響としては、妊娠ラット又は妊娠ウサギの器官形成期に経口、吸入、又は経皮経路で投与した催奇形性試験結果がある。強制経口投与した試験では、ラット、ウサギともに母動物に体重増加抑制がみられる用量で、胎児への発生毒性(胎児重量の低値、矮小児の増加、ウサギでは骨格・軟組織の奇形、又は変異の頻度増加)がみられた(SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。同様に、吸入経路での発生毒性試験では、ラットでは母動物に体重増加抑制、摂餌量減少がみられる用量で、胎児に体重の低値がみられたのみで、ウサギではラットと同濃度でばく露したが、高用量群の胎児に骨格変異(過剰肋骨)がみられた以外、母動物、胎児ともに異常はみられなかった(SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。さらに、経皮経路での発生毒性試験では、ラットでは母動物に体重増加抑制がみられる用量で、胎児に死亡例増加、体重の低値、骨化遅延、及び骨格奇形頻度の増加がみられたのに対し、ウサギでは1,000 mg/kg/dayまでの投与量で、母動物毒性は生じず、胎児に骨格変異(過剰肋骨)がみられたのみであった(SIDS (2009)、CICAD 35 (2001))。以上、ラットを用いた経口及び吸入経路での生殖毒性試験で、親動物に一般毒性影響がみられる用量まで投与しても、親動物の生殖能に影響はなかった。しかし、妊娠動物の器官形成期投与による発生毒性試験では、経口経路ではラット、ウサギともに母動物毒性がみられる用量で、胎児に骨格奇形を含む発生毒性影響が認められた。骨格奇形はラットの経皮経路の試験でも認められており、体重増加抑制など母動物毒性のみみられる用量での胎児の所見ではあるが、胎児毒性及び奇形は母動物毒性による二次的影響ではない(SIDS (2009))との記述も併せ考え、骨格奇形の誘発は本物質投与による重大な生殖毒性影響を示唆する所見と判断した。よって、本項は区分1Bとした。なお、本物質はEU CLP

N-メチル-2-ピロリドン	
	分類でも Repr. 1B に分類されており、それに基づき EU は本物質を高懸念物質 (SVHC) に指定した (ECHA CL Inventory (Access on June 2015))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質は実験動物で気道刺激性がみられている。ヒトでは重度の眼刺激及び頭痛が認められているが、ボランテアによる吸入試験などで気道刺激性はないと報告されている (CICAD 35 (2001)、SIDS (2009)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 10 (1998))。実験動物では、ラットの 5,100 mg/m <sup>3</sup> (5.1 mg/L) (蒸気・エアロゾル混合体) 吸入ばく露で、死亡はみられず、ばく露中、呼吸速迫、不規則呼吸、息切れ、疼痛反射低下、ばく露後は、呼吸速迫がみられた。ラット、マウスの 519 mg/kg の経口投与で協調運動失調の報告がある (CICAD 35 (2001))。これらの知見より、ヒトの気道刺激性はないと判断した。また、ラットで疼痛反射低下、協調運動失調がみられていることから、麻酔作用が考えられた。以上より、区分 3 (麻酔作用) とした。新たな情報を追加し旧分類を見直した。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。吸入ばく露による毒性は、エアロゾルと蒸気の比とばく露範囲 (頭部のみばく露または全身ばく露) に大きく影響される (CICAD 35 (2001))。実験動物については、ラットを用いた 2 週間吸入毒性試験において、1,000 mg/m <sup>3</sup> (ガイダンス値換算: 0.11 mg/L) の頭部ばく露では軽度の鼻刺激のみであったが、同濃度でも高湿度で粗大な液滴の全身ばく露では、顕著な死亡率の増加 (8-9/10 例)、無関心、不整呼吸、痙攣、振戦、体重/体重増加の減少、鼻部の刺激、死亡例で臓器/組織に対する重篤な影響 (ほぼすべての臓器のうっ血、脾臓のリンパ球枯渇・壊死、骨髄の汎骨髄ろうゼラチン様骨髄・細胞枯渇、肺の肺水腫・多発性化膿性肺炎、肝臓の壊死性変性、腺胃の潰瘍、副腎重量増加) がみられている (CICAD 35 (2001))。また、ラットを用いた 4 週間反復吸入毒性試験 (高用量は、多数の死亡がみられたため 10 日後にばく露中止) において、1,000 mg/m <sup>3</sup> (ガイダンス値換算: 0.11 mg/L) で死亡または瀕死による屠殺 (13/30)、嗜眠、不整呼吸、呼吸困難、死亡/瀕死動物で肺の浮腫・うっ血、骨髄形成不全、胸腺、脾臓、リンパ節のリンパ組織の萎縮や壊死がみられている (環境省リスク評価暫定的有害性評価シート第 8 巻 (2010)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2002)、CICAD 35 (2001))。室温での蒸気相濃度最高値は、乾燥空気 (相対湿度 0%) では 1,318 mg/m <sup>3</sup> 、通常湿度 (相対湿度 60%) では 412 mg/m <sup>3</sup> 、湿った空気 (相対湿度 100%) では 0 mg/m <sup>3</sup> である (CICAD 35 (2001))。したがって、上記の 1,000 mg/m <sup>3</sup> は蒸気ではなくミストを含んでいると考えられることから、ミストの区分を適用し区分 2 (神経系、肺、肝臓、骨髄) とした。なお、経口経路については、ラットを用いた複数の反復経口投与毒性試験において、覚醒低下、眼瞼閉鎖、神経行動学的検査での異常、骨髄形成不全、胸腺萎縮、肝臓の小葉中心性肝細胞肥大、小葉中心性脂肪変性、精巣の変性・萎縮、腸間膜リンパ節のリンパ系細胞の減少、慢性進行性腎症 (雄)、副腎皮質の肥厚・嚢胞形成がみられ、中枢神経系、骨髄、肝臓、精巣、腎臓、副腎に影響がみられている。これらの所見は区分 2 を超える範囲であった。旧分類において、蒸気での区分を適用していたが、上述の理由からミストの区分を適用したため、区分が変更となった。また、旧分類において、DFGOT vol.10 (1998) に記載のある 5 ヶ月間吸入試験のデータを採用していたが、著しく低濃度である 100-200 mg/m <sup>3</sup> で脾臓、肝臓、肺、腎臓に変化がみられているが、これらの所見は疑ってみる必要があるとの記載が DFGOT vol.10 (1998) にあることから、採用しなかった。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、HSDB 収載の数値データ (粘性率: 1.65 mPa・s (25°C)、密度 (比重): 1.027) (HSDB (Access on June 2015)) から、動粘性率は 1.61 mm <sup>2</sup> /sec (25°C) と算出される。

## 12. 環境影響情報

N-メチル-2-ピロリドン	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(セネデスムス) 72 時間 EC50 > 500 mg/L、甲殻類(オオミジンコ) 24 時間 EC50 > 1000 mg/L、魚類(ニジマス) 96 時間 LC50 > 500 mg/L (いずれも SIDS, 2009) であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (28 日での BOD(NO2) 分解度 = 73%、BOD(NH3) 分解度 = 94%、TOC 分解度 = 96%、GC 分解度 = 100% (通産省公報, 1989))、甲殻類(オオミジンコ) の 21 日間 NOEC (繁殖及び致死) = 12.5 mg/L (いずれも SIDS, 2009) であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類の急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない (水溶解度 = 100,000 mg/L、PHYSPROP Database 2009) ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。

N-メチル-2-ピロリドン	
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	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(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。  
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

### 14. 輸送上の注意

#### 国際規制

##### 海上輸送(IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 非該当  
正式品名 (IMDG) : 非該当  
容器等級(IMDG) : 非該当  
輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

##### 航空輸送(IATA)

- 国連番号 (IATA) : 非該当  
正式品名 (IATA) : 非該当  
容器等級 (IATA) : 非該当  
輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

##### 海洋汚染物質

- : 非該当

#### 国内規制

- 海上規制情報 : 非該当  
航空規制情報 : 非該当

#### 特別な輸送上の注意

- : 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

### 15. 適用法令

#### 国内法令

- 化審法 : 優先評価化学物質(法第2条第5項)
- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条)  
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2)  
N-メチル-2-ピロリドン  
皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧)
- 毒物及び劇物取締法 : 非該当
- 消防法 : 第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)
- 大気汚染防止法 : 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)
- 海洋汚染防止法 : 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)
- 外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第1の16の項
- 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)  
N-メチル-2-ピロリドン(管理番号: 746)(100%)

## 16. その他の情報

### 参考文献

- : 17423 の化学商品(化学工業日報社)
- 国際化学物質安全性カード(ICSC)
- 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)
- ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)

### その他の情報

- : この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における当該化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。