



## GPS/JIPS 安全性要約書

### 1. 製品名 (PRODUCT NAME)

HP-491UP

### 2. 製品の概要 (GENERAL STATEMENT)

HP-491UPは自動車用ブレーキパッド等に使用される樹脂製品です。この製品は淡黄色の粉末で、人に有害であり、皮膚や眼に障害を引き起こす可能性があります。体内に取り込まれると、生殖能又は胎児への悪影響を及ぼす可能性が考えられます。さらに、中枢神経系を含む多臓器に障害を与える可能性があります。これらの悪影響を避けるためには、局所排気装置のある室内で、強制全体換気が行われる環境での取扱いが必要です。

### 3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	フェノール樹脂
製品名	HP-491UP
出典・備考	株式会社レゾナック発行の SDS 第 3 項

#### 組成

化学名	濃度(%)	化学式等	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
フェノール樹脂	90±2	-	7-903	既存化学物質	9003-35-4
フェノール	3.0±1.0	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	3-481	既存化学物質	108-95-2
ヘキサメチレンテトラミン	7.0±1.0	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub>	5-1155	既存化学物質	100-97-0

### 4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	摩擦材(ブレーキパッド等)用
------	----------------

### 5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

フェノール樹脂HP-491UPは、淡黄色の粉末で、わずかに特異臭(フェノール臭)があります。冷暗所で安定です。燃焼により有毒ガス(一酸化炭素等)が発生することがあります。強酸化剤、過酸化物及び強酸に触れると激しく反応し、発火する可能性があります。直射日光、風雨の当たらない30℃以下の場所に保管して下さい。

外観	固体(粉末状)
色	淡黄色
臭い	わずかに特異臭(フェノール臭)あり
融点/凝固点	データなし (参考データ) 40.9℃(フェノール)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし (参考データ) 263℃(ヘキサメチレンテトラミン)、181.8℃(フェノール)
可燃性	あり
引火点	データなし (参考データ) 250℃(ヘキサメチレンテトラミン)、79.4℃(フェノール)
発火点	データなし (参考データ) 715℃(フェノール)

爆発限界	データなし (参考データ) 3 以上 10 以下 %(フェノール)
密度	データなし (参考データ) 1.275g/cm <sup>3</sup> (フェノール樹脂)、1.331g/cm <sup>3</sup> (ヘキサメチレンテトラミン)、1.073g/cm <sup>3</sup> (20.0°C)(フェノール)
溶解度	水に不溶 (参考データ) 水溶解度 10g/100g(20°C) よく溶ける(ヘキサメチレンテトラミン)、 8.28g/100g(25°C) よく溶ける(フェノール)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第9,10項

## 6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	区分 4 皮膚に接触すると有害
急性毒性(吸入: 気体)	区分に該当しない(非該当)
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)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分 2 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1 重篤な眼の損傷
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	区分 1 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
生殖細胞変異原性	区分 2 遺伝性疾患のおそれの疑い
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分 1 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2 臓器の障害のおそれ(呼吸器系、心血管系、腎臓、神経系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1 長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害(膀胱、腎臓、全身毒性) 区分 2 長期にわたる、または反復ばく露により臓器の障害のおそれ(心血管系、肝臓、血液系、中枢神経系)
誤えん有害性	分類できない
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっておりません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

## 7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	区分3 水生生物に有害(毒性未知成分 約90%)
水生環境有害性 長期(慢性)	区分3 長期継続的影響によって水生生物に

	有害(毒性未知成分 約90%)
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第2,12項
<b>環境中の運命・動態</b>	
土壤中の移動性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第12項

## 8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業員ばく露	<p>調剤や成形品製造における顕著な接触機会を伴うバッチでの混合・混和作業において、作業員の皮膚や呼吸器を介してばく露の可能性ががあります(PROC5)。</p> <p>専用設備を使用して船舶または大容量コンテナから物質や調剤を移し替える際には、塵や蒸気、エアロゾルの発生、流出、装置の清掃等に伴い、作業員が皮膚や呼吸器を介してばく露の可能性ががあります(PROC8b)。</p> <p>タブレット化、圧縮、押し出し、ペレット化による調剤製品あるいは成形品の製造作業において、揮発物、フューム、ダストの発生などに伴い、作業員の皮膚や呼吸器を介してばく露の可能性ががあります(PROC14)。</p> <p>熱間の圧延、加熱による形成、研削、機械的な切断、掘削、または研磨などの過程によって、物質に大きな熱エネルギーや運動エネルギーが加えられます。これにより、粉じんが発生し、吸入ばく露の可能性ががあります(PROC24)。</p>
消費者ばく露	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境ばく露	<p>製造工程で加工助剤として含まれる成分が、主に大気及び水環境へ多く放出されます。また、土壌へも放出される可能性ががあります(ERC4)。</p> <p>屋外で使用される際に、成形品や原材料の内部または表面に含まれる物質が、サービス寿命の間に高い放出レベルで放出される、または意図的に放出されます。例：タイヤ、トラックまたは自動車のブレーキパッド(ERC10b)。</p>
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

## 9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8 項のばく露シナリオによる作業員、消費者および環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策・局所排気・全体換気：</p> <p>作業中は、吸入や眼、粘膜、皮膚へ接触するのを防ぐために適切な保護具を着用し、特に室内での作業の場合は局所排気装置を使用して下さい。また、火気、静電気、衝撃火花など着火源が発生しないように注意して下さい。</p> <p>作業終了後には、十分なうがいと手洗い・顔の洗浄を行って下さい。</p>

	<p>許容濃度: 当該製品については、日本産業衛生学会により、作業環境許容濃度の勧告値として、(フェノール樹脂) 1mg/m<sup>3</sup>(吸入性粉塵)、4mg/m<sup>3</sup>(総粉塵)、(フェノール) 5ppm(19mg/m<sup>3</sup>) 経皮吸収性あり、生物化学的許容値として 250mg/g・Cr 作業終了時が、また、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-TWA(時間加重平均)5 ppm Skin; A4; BEI が公表されています。これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>保護具: 作業を行う際には、以下の適切な保護具を着用して下さい:  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 呼吸用保護具(保護衣有機ガス用防毒マスク、送気マスク、または空気呼吸器など)</li> <li>・ 保護手袋(耐油性または不浸透性の手袋)</li> <li>・ 眼または顔面の保護具(保護眼鏡または防災面)</li> <li>・ 皮膚および身体の保護具(長靴と前掛け)</li> </ul> これらの保護具は、作業中の安全を確保するために必要です。</p> <p>【リスク管理措置の例】 調剤や成形品製造のためのバッチでの混合・混和: 局所排気装置と良好な全体換気の室内で防護率 80%(APF5)保護手袋使用 専用設備での大容量コンテナとの移し替え: 強制全体換気の室内で防護率 80%(APF5)保護手袋使用 圧縮、押し出し等による調剤製品または成形製品の製造、加熱圧縮成形作業: 強制全体換気の室内</p>
消費者	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはないと考えられます。
環境	漏出物を河川や下水に排出しないようにして下さい。同様に、環境に漏れ出さないようにも注意して下さい。漏洩の予防策を講じ、定期的に漏れ出しの量を確認し、日常的な管理と取扱いに十分な注意を払って下さい。
特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 漏出した場所の周辺にロープなどを使って、関係者以外の立ち入りを防止して下さい。回収作業を行う際に、必ず保護具を着用し、粉じんの吸入に注意して下さい。</p> <p>環境に対する注意事項: 河川、下水、排水、および土壌への排出は厳禁です。漏出が発生した場合、保護具を着用した上で、飛散したものを掃き集めて密閉可能な容器に収集して下さい。掃除機を使用する場合は、防爆型の掃除機を使用して下さい。また、二次災害防止のため、付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に、着火した場合に備えて消火用器材(粉末、炭酸ガス、泡、乾燥砂、水)を準備して下さい。周囲に火災が広がる可能性がある場合は、周囲の設備などに散水して冷却して下さい。ただし、消火水や希釈水の流出により環境汚染を引き起こさないように十分に注意して下さい。移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移して下さい。火災時には有毒なガス(一酸化炭素等)が発生するおそれがあるため、消火作業は必ず自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から行って下さい。</p>
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、株式会社レゾナック発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

## 10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード <a href="https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&amp;p_card_id=0070&amp;p_version=2">https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&amp;p_card_id=0070&amp;p_version=2</a> (フェノール) <a href="https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&amp;p_card_id=1228&amp;p_version=2">https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&amp;p_card_id=1228&amp;p_version=2</a> (ヘキサメチレンテトラミン)
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 <a href="https://hpcchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx">https://hpcchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx</a> (フェノール、ヘキサメチレンテトラミン)
NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	<a href="https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput">https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput</a> (フェノール樹脂、フェノール、ヘキサメチレンテトラミン)
政府によるGHS分類結果	<a href="https://www.nite.go.jp/chem/ghs/21-meti-2007.html">https://www.nite.go.jp/chem/ghs/21-meti-2007.html</a> (フェノール) <a href="https://www.nite.go.jp/chem/ghs/15-meti-0014.html">https://www.nite.go.jp/chem/ghs/15-meti-0014.html</a> (ヘキサメチレンテトラミン)

## 11. 法規制情報/GHS分類情報・ラベル情報

## (REGULATORY INFORMATION/GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

## 法規制情報

適用法令	規制状況
化審法	優先評価化学物質(フェノール)
労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(リスクアセスメント対象) 表示対象物(フェノール) 通知対象物(フェノール) 変異原性が認められた化学物質(ヘキサメチレンテトラミン)
毒物及び劇物取締法	製品は非該当
消防法	製品は非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(ヘキサメチレンテトラミン(法文名:1,3,5,7-テトラアザトリンクロ[3.3.1.1(3,7)]デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン) 7.0%)、(フェノール 3.0%))
水質汚濁防止法	指定物質(ヘキサメチレンテトラミン、フェノール)
大気汚染防止法	有害大気汚染物質(ヘキサメチレンテトラミン、フェノール)
海洋汚染防止法	海洋汚染物質(ヘキサメチレンテトラミン、フェノール)
国連分類	非該当
国連番号	非該当

## GHS 分類情報

健康有害性	急性毒性(経皮) 区分 4
	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
	皮膚感作性 区分 1
	生殖細胞変異原性 区分 2
	生殖毒性 区分 1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 2 (呼吸器系、心血管系、腎)

	臓、神経系) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 1 (膀胱、腎臓、全身毒性) 区分 2 (心血管系、肝臓、血液系、中枢神経系)
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

ラベル情報	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	皮膚に接触すると有害 (H312) 皮膚刺激 (H315) アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317) 重篤な眼の損傷 (H318) 遺伝性疾患のおそれの疑い (H341) 生殖能または胎児への悪影響のおそれ (H360) 臓器の障害のおそれ (呼吸器系、心血管系、腎臓、神経系) (H371) 長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害(膀胱、腎臓、全身毒性) (H372) 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 (中枢神経系、心血管系、血液系、肝臓) (H373) 水生生物に有害 (H402) 長期継続的影響によって水生生物に有害 (H412)

## 12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名 株式会社レゾナック 下館事業所  
住所 茨城県筑西市小川 1500  
担当部門 樹脂材料事業部 樹脂材料開発部  
電話番号 / ファックス番号 0296-20-2320 / 0296-28-6209

## 13. 発行・改訂日、その他の情報

### (DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日: 2023年10月31日

改訂:

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
-----	------	------	---

記載の情報は、2023年1月1日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

## 14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。