



1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	V1R22Series
別名	HR PA-12 GB パウダー
	HP Japan Inc.
	5F Ojima2-2-1 Koto-ku
	Tokyo, Japan 136-8711
毒物情報センターの電話番号	0120-50-3024
電話番号	(+81) 3 5628-1101
HP Inc. health effects line	
米国内通話料無料	1-800-457-4209
(直通)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line	
米国内通話料無料	1-800-474-6836
(直通)	1-208-323-2551
電子メール	hpcustomer.inquiries@hp.com
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	材料は、HP 3D MJF設備でのみ処理してください。

2. 危険有害性の要約

GHS分類	GHS分類基準に該当しない。
GHSラベル要素	
記号	なし。
注意喚起語	なし。
危険有害性情報	なし。
注意書き	
安全対策	なし。
応急措置	なし。
保管	なし。
廃棄	なし。
GHS分類に該当しない他の危険有害性	空气中で可燃性煤塵濃度を形成するおそれがある。 高温での溶解により、皮膚が火傷する危険性があります。
その他の情報	なし。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

成分	官報公示整理番号			
	CAS番号	化審法	安衛法	含有量 (%)
ポリアミド、変性ポリマー	知的財産権	知的財産権	知的財産権	100

別名 HR PA-12 GB パウダー

4. 応急措置

吸入した場合	もし物質からの粉塵を吸引したら、当該者をすぐに新鮮な空気の所に移す。 蒸気または分解生成物を誤って吸入した場合は、新鮮な空気のある場所に移す。呼吸が困難な場合は、酸素を与えてください。必要に応じて酸素または人工呼吸。医師から詳しい助言を受ける。 。
--------	--

皮膚に付着した場合	ただちに皮膚を石鹸と水で洗淨する。熔融生成物に触れた場合は、すぐ水で冷やし医師の手当てを受けてください。皮膚は容易に裂けてしまうため、熔融生成物を皮膚から除去しようとししないでください。
目に入った場合	ほこり：目をしっかり開いて水で直ちに洗います。十分かつ徹底的に水で洗ってください。まぶたの下に残っている粒子を取り除いてください。炎症が治まらない場合は、医師の診断を受けてください。 高温になった製品と接触した場合：熔融ポリマーと接触した場合は、すぐに冷水で目を冷やすこと。15分以上洗い続ける。ただちに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	誤飲した場合、嘔吐をさせてはならない。医師の診断を受けてください。意識のない人には、絶対に、口から何も与えてはいけない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	ヒトにおける急性または慢性的被害の経験はまだ報告されていない。
応急措置をする者の保護	熱溶解により、皮膚が火傷する危険性があります。 被害者を一人にしない。 直ちに被害者を暴露源から遠ざける。 被災者を回復しやすい状態で横たえ、暖かくする。

5. 火災時の措置

消火剤	水の噴霧、泡、ドライパウダーまたは二酸化炭素。
使ってはならない消火剤	消火に水噴射をしない。これは火災を拡散することになる。
火災時の特有の危険有害性	火災の場合に、一酸化炭素、二酸化炭素、酸化窒素、分解による有機物が放出される可能性がある。特定の火災条件下では、その他の微量の毒性物が生じる可能性がある。
特有の消火方法	水の固体の流れを使用しないでください。水の固体の流れは粉塵爆発を引き起こすことがあります。消火設備は、使用後に徹底的に汚染除去する必要があります。
消火を行う者の保護	あらゆる火災時に、MSHA/NIOSH（認可済みまたは同等品）空気圧自給式の独立式呼吸装置および完全保護具を着床すること。
一般的な火災の危険性	取り扱い中、および/もしくは保管中に生成された粉塵が、空気と一緒に爆発性の混合物を形成することがあります。すべての設備が適切に接地され、電気分類要件を満たして設置されていることを確認してください。乾燥材料と同様、この材料を注いだり、自由落下させたり、傾斜台やパイプで伝送したりすると、堆積して静電気による火花を生じ、材料それ自体が発火する可能性があります。あるいは、何らかの燃焼性の物質が材料あるいは容器に接触する可能性があります。

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	製品のほこりが放出された場合：防塵マスク
環境に対する注意事項	もれやこぼれがそれ以上起こらないようにする。製品を排水溝に流さないでください。表流水や下水道へ流さないこと。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	こぼれたものは、掃きとるか掃除機で吸い取り、適切な容器に移し、廃棄する。掃除機を使用する場合は、必ず防爆仕様のモーター付き掃除機を使用すること。廃棄する際は、国または地域の法律、条例に従って行うこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策（局所排気、全体換気等）	データなし。
安全取扱注意事項	操作のすべての段階において、有毒で腐食性のある生成物への分解が生じる温度を超過しないでください。粉塵爆発のリスクがあるときは静電気の放電防止策を施す。加熱、スパーク、裸火、その他の発火源を避ける。禁煙 換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。
衛生措置	本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。
保管	
安全な保管条件	製品の技術的特性を維持するために湿気や熱からは離して保管する。引火源を除去すること。加熱したり60 C.の上に貯蔵してならない。
安全な容器包装材料	データなし。

8. 曝露防止及び保護措置

職業曝露限度

ACGIH

物質

タイプ

値

V1R22Series

TWA

10 mg/m3

コメント:

吸入可能な粒子

曝露指針

ガラス、酸化物、化学物質

ACGIH (TWA/TLV): 1 fibers/cm3 (繊維) F: 吸入可能繊維: 長さ > 5マイクロメートル、アスペクト比 >= 3:1 400 ~ 450Xの倍率 (4 mm対象) での薄膜フィルター法で決定、位相差証明法を使用。
US CA OEL (TWA/PEL): .2 fibers/cm3 (繊維)

設備対策

HPでは、HP製アクセサリを使用して、3Dパーツを外したり、構築チャンバに再充填したりすることをお勧めします。その他の方法を使用する場合、次の内容を確認してください。取り扱いや保管の間に生成される粉塵雲は、空気と爆発性の混合物を形成する可能性があります。粉塵爆発の特性は、粒子サイズ、粒子形状、水分含有量、汚染物質、その他の変数によって異なります。すべての設備が適切に接地され、電気分類要件を満たして設置されていることを確認してください。乾燥材料と同様、この材料を注いだり、自由落下させたり、傾斜台やパイプで伝送したりすると、堆積して静電気による火花を生じ、材料それ自体が発火する可能性があります。あるいは、何らかの可燃性の物質が材料あるいは容器に接触する可能性があります。

曝露が空気中での浮遊曝露の限界より下になるようにするための工学技術や、あるいはその他のやり方で曝露を減らすための工学技術を調査してください。曝露の最小化または曝露レベルの気中浮遊曝露限界以下への制御に必要な場合は、換気を行ってください。実務上可能な場合は、大気汚染源に対して開放型加工機器など、現場において機械式の排気と換気を行ってください。粉塵ハンドリングシステム(排気管、集塵装置、容器、処理装置等)が作業領域への粉塵の漏出を防ぐよう設計されていることを確実にする。(例、設備からの漏出一切無し)

保護設備

呼吸器の保護具

粉塵の吸入を避ける 処理中に出る煙や蒸気は吸い込まないようにしてください。空気中の浮遊物への曝露が起きそうな場合や、空気中の浮遊物の限界を超過しそうな場合は、材料および/もしくはそのコンポーネント、および処理中に発生した物質に対する保護が提供される機器 (NIOSH が承認したもの) を使用してください。

手の保護具

不浸透性の手袋を着用。熱加工中は、保護用断熱手袋を使用すること。皮膚のいずれかの箇所がパウダーで覆われた場合、パウダーが皮膚から自然な液体となって流れ出すまで石鹸と水で直ちに洗うこと。保護クリームを定期的に使用すること。

眼の保護具

サイドシールド付きの安全眼鏡を使用してください。

皮膚及び身体の保護具

この製品を処理すると、皮膚の炎症を引き起こす可能性がある蒸気またはガスが発生することがあります。皮膚接触を最低限にすることは良い産業衛生の実践である。取扱い後はよく洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観

粉末。
固体。

物理的状態

データなし。

形式

粉末。

色

白ないし灰色。

匂い

データなし。

pH

データなし。

融点・凝固点

184 - 187 °C (363.2 - 368.6 °F)

沸点、初留点、及び沸騰範囲

データなし。

引火点

データなし。

燃焼又は爆発範囲

燃焼範囲の下限(%)

データなし。

燃焼範囲の上限(%)

データなし。

爆発下限界(%)

データなし。

爆発上限界(%)

データなし。

蒸気圧

データなし。

比重	データなし。
溶解度	
水溶性	データなし。
n-オクタノール / 水分分配係数	データなし。
自然発火温度 (発火点)	データなし。
分解温度	> 350 °C (> 662 °F)
粘度 (粘性率)	データなし。
その他の情報	
爆発性状	ほこりは、空気と共に爆発性の混合物を形成することがあります。 粉末の爆発性データ: 最小着火エネルギー (MIE) 「粉塵雲」 (インダクタンス >30mJ)。 層着火温度 (LIT) 「粉塵層」 > 摂>400度。 最小着火温度 (MIT) 「粉塵雲」 > 摂>360度。 自動着火温度 (AIT) > 摂>400度。
酸化性	酸化性でない。

10. 安定性及び反応性

反応性	通常条件下: 安定。
化学安定度	製品は正常な取り扱いの条件、および保管の条件の下で安定しています。
危険有害反応可能性	起こらない。
避けるべき条件	材料の漏出を緩和する対策を実行して、静電放電 (ESD)、火炎、火花など可能性のある発火源を避けるようにしてください。近くで喫煙しないでください。湿った環境や湿度の高い環境は避けてください。推奨動作温度は50-70%です。粉塵の形成は避けてください。
混触危険物質	酸化物質、酸、強塩基、水、高い湿度。
危険な分解生成物	熱分解による分解物、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物 (NOx)、分解による有機物。

11. 有害性情報

急性毒性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
呼吸器または皮膚感作性	
呼吸器感作性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
皮膚感作性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
生殖細胞変異原性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
発癌性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
生殖毒性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
吸引性呼吸器有害性	入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
その他の情報	本製品に関する詳細毒性データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性	データなし。
残留性/分解性	データなし。
生体蓄積性	データなし。
土壤中の移動性	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

地域の廃棄規制	本物質を下水 / 水道供給経路に流入させてはならない。 廃棄物は地方自治体、州、連邦政府及びカナダの州の環境法令に従って廃棄してください。
---------	--

14. 輸送上の注意

DOT

危険物には該当しない。

IATA

危険物には該当しない。

IMDG

危険物には該当しない。

ADR

危険物には該当しない。

詳細情報

米国 DOT、IATA、ADR、IMDG、RID では、危険物として規定されていません。

15. 規制情報

労働安全衛生法

通知対象物

該当せず。

表示対象物

該当せず。

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

該当せず。

劇物

該当せず。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質

該当せず。

第二種特定化学物質

該当せず。

監視化学物質

該当せず。

優先評価化学物質

該当せず。

届出不要物質

該当せず。

化学物質排出把握管理促進法

特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

船舶安全法・危規則

該当せず。

航空法・施行規則

該当せず。

火薬類取締法

該当せず。

規制情報

このHP 製品に含まれるすべての化学物質は、以下の国々における化学物質管理法の下で審査を受けたか、または通知を免除される：米国 (TSCA)、EU (EINECS/ELINCS)、スイス、カナダ (DSL/NDL)、オーストラリア、日本、フィリピン、韓国、ニュージーランドおよび中国

16. その他の情報

この安全データシートのドキュメントはHPの顧客に無料で提供されています。データは、このドキュメントが作成された時点でHPが知りうる中で最新のものであり、かつ正確なものであると考えられています。これは製品の特定のプロパティを保証するものとして受け取られるべきでなく、また特定の用途に適していると受け取られるべきでもありません。このドキュメントは、上記セクション1で指定された司法管轄権の要件に対して作成されたものであり、他の国々における規制上の要件を満たしているわけではありません。

改訂情報

1. Product and Company Identification: その他の商標名

会社名: HP Japan Inc. 製品名: V1R22Series

14388 版番号: 04 改定日: 06-06-2018

SDS JAPAN

5 / 6

略語の説明

ACGIH	米国産業衛生専門家会議(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
CAS	ケミカル・アブストラクト・サービス
CERCLA	包括的環境対応補償責任法
CFR	連邦規制基準
COC	クリーブランド開放式
DOT	(米)運輸省、DOT
EPCRA	緊急計画・地域社会の知る権利法
IARC	国際がん研究機関
NIOSH	国立労働安全衛生研究所
NTP	国家毒性プログラム
OSHA	労働安全衛生局
PEL	許容暴露限界
RCRA	米)資源保護回収法
REC	推奨
REL	推奨暴露限界
SARA	スーパーファンド改正・再承認法
STEL	短期暴露限界
TCLP: <値>	有害物質の溶出毒性試験法
管理濃度	しきい値限界値
TSCA	有害物質規制法
VOC	揮発性有機化合物