



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

Informação importante *** Esta ficha de informações de segurança deve ser usada somente pela HP para produtos Originais HP. Todo e qualquer uso não autorizado dessa ficha de informações de segurança é estritamente proibido e pode resultar na tomada de medidas legais por parte da HP. ***

1.1. Identificador do produto

Nome comercial ou designação da mistura V1R22Series
Número de registo -
Sinónimos Pó HR PA-12 GB
Data de publicação 11-27-2017
Número da versão 04
Data de revisão 06-06-2019
Data de substituição 06-06-2018

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas Materiais a processar exclusivamente em equipamento HP 3D MJF.
Utilizações desaconselhadas Nenhum conhecido.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

HPCP - Computing and Printing Portugal, Unipessoal, Lda.
Quinta da Fonte, Pt. Ground Floor
Paco de Arcos, Portugal 2774-528

Número de telefone +351 21 482 85

HP Inc. health effects line

(Chamada gratuita nos Estados Unidos) 1-800-457-4209
(Directo) 1-760-710-0048

HP Inc. Customer Care Line

(Chamada gratuita nos Estados Unidos) 1-800-474-6836
(Directo) 1-208-323-2551

Correio electrónico: hpcustomer.inquiries@hp.com

1.4 Número de telefone de emergência 112

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008, na sua última redacção

Esta mistura não cumpre os critérios de classificação de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, na sua última redacção.

2.2. Elementos do rótulo

Rótulo em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, na redacção atual

Contém: Poliamida, polímero modificado
Pictogramas de perigo Nenhum.
Palavra-sinal Nenhum.
Advertências de perigo Nenhum

Recomendações de prudência

Prevenção Não disponível.
Resposta Não disponível.
Armazenamento Não disponível.
Eliminação Não disponível.

Informação suplementar no rótulo Nenhum.

2.3. Outros perigos

Pode formar concentrações de poeiras combustíveis no ar.
Risco de queimadura de pele por derretimento quente.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Informação geral

Designação química	%	N.º CAS / N.º CE	N.º de registo REACH	N.º de INDICE	Notas
Poliamida, polímero modificado	100	Proprietário	-	-	
Classificação:	-				

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Informação geral

Risco de queimadura de pele por derretimento quente.
Não deixar a vítima sozinha.
Remover a vítima imediatamente de perto da fonte de exposição.
Deitar a vítima e colocá-la na posição de descanso, mantê-la quente cobrindo-a com roupa.

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Em caso de inalação de poeira do material, retirar imediatamente a pessoa afectada para o ar livre.

Em caso de inalação acidental de vapores ou produtos de decomposição deve deslocar-se para local arejado. Se for difícil respirar, administrar oxigénio. Oxigénio, ou respiração artificial, se necessário. Consultar um médico para orientação específica.

Contacto com a pele

Lavar a pele imediatamente com água e sabão. Em caso de contacto com o produto fundido, arrefeça rapidamente com água e procure ajuda médica imediata. Não tente remover o produto fundido da pele, uma vez que a pode arrancar facilmente.

Contacto com os olhos

Poeira: Com os olhos bem abertos, lave-os imediatamente com água em abundância. Remova partículas remanescentes sob as pálpebras. Se a irritação persistir, consulte um médico.
Em contacto com produto quente: Arrefecer os olhos rapidamente com água fria após o contacto com polímero em fusão. Continuar a enxaguar durante pelo menos 15 minutos. Consultar um médico imediatamente.

Ingestão

Se ingerido, NÃO induza o vômito. Obter ajuda média. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem registos de danos agudos ou crónicos em seres humanos.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Perigos gerais de incêndio

Nuvens de poeira formadas durante o manuseio e/ou armazenagem podem formar misturas explosivas com o ar. Verificar que o equipamento está devidamente instalado e ligado à terra nos termos dos requisitos de classificação eléctrica. Como com qualquer material seco, o derrame deste material ou a sua queda ou transmissão através de chutes ou tubos pode acumular e gerar faíscas eletrostáticas, as quais podem causar a ignição do próprio material, ou de qualquer material inflamável que possam entrar em contacto com o material ou o seu recipiente.

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Água nebulizada, espuma, pó químico ou CO2.

Meios de extinção inadequados

Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de deflagração, pode libertar: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos nítricos, produtos orgânicos de decomposição. Em determinadas circunstâncias de incêndio, pode verificar-se a presença de outros produtos tóxicos.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de protecção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios

Como em qualquer caso de incêndio, utilizar aparelho respiratório autónomo de pressão positiva, aprovado pela MSHA/NIOSH (Agência Norte-mericana de Saúde e Segurança Mineira/ Instituto Nacional de Segurança e Saúde) ou equivalente, bem como equipamento de protecção completo.

Procedimentos de combate a incêndios especiais

Não use um fluxo contínuo de água. Um fluxo contínuo de água pode causar uma explosão de poeira. O equipamento de combate a incêndio deve ser cuidadosamente descontaminado após o uso.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência Em caso de libertação de poeiras de produto: Máscara de proteção contra poeiras

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência Não disponível.

6.2. Precauções a nível ambiental Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. Não despejar para águas de superfície nem para o sistema de saneamento básico.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza Amontar e varrer, ou aspirar o derramamento e apanhar num contentor adequado para a destruição. Ao usar um aspirador, o motor deve ser classificado como sendo à prova de explosões de poeiras. Descarte em cumprimento às regulamentações federais, estaduais e locais.

6.4. Remissão para outras secções Não disponível.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evite inalar o pó. Evitar a acumulação de poeira para minimizar o risco de explosão. O interior e exterior do equipamento devem ser limpos regularmente com um aspirador protegido contra explosões para evitar a acumulação de pó. Não limpar o pó nem tente remover com ar comprimido. Remover o vestuário contaminado e lavar a pele minuciosamente com água e sabão depois de terminar o trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades Manter afastado da humidade e calor para manter as propriedades técnicas do produto. Eliminar as fontes de ignição. Não exponha ao calor nem armazene a uma temperatura acima de 60 C.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s) Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição profissional Não são indicados limites de exposição ao(s) ingrediente(s).

Valores-limite biológicos Não estão anotados limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Processos de monitorização recomendados Não disponível.

Níveis derivados de exposição sem efeitos (DNEL) Não disponível.

Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNEC) Não disponível.

Orientações de exposição Vidro, óxido, químicos

ACGIH (TWA/TLV): 1 fibras/cm³ (Fibra) F: Fibras respiráveis: comprimento > 5 micrómetros; proporção ≥ 3:1, como determinado pelo método de filtro de membrana a ampliação de 400-450X (4-mm objetivo), usando iluminação de contraste de fase.
US CA OEL (TWA/PEL): .2 fibras/cm³ (fibra)

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados A HP recomenda a utilização de acessórios HP para desembalar peças 3D e encher novamente a câmara de construção. Se utilizar outros métodos, leia o seguinte: As nuvens de pó produzidas durante o manuseamento e/ou armazenamento podem provocar misturas explosivas com ar. As características de explosão de pó variam de acordo com o tamanho de partícula, forma das partículas, teor de humidade, contaminantes e outras variáveis. Verificar que o equipamento está devidamente instalado e ligado à terra nos termos dos requisitos de classificação elétrica. Como com qualquer material seco, o derrame deste material ou a sua queda ou transmissão através de chutes ou tubos pode acumular e gerar faíscas eletrostáticas, as quais podem causar a ignição do próprio material, ou de qualquer material inflamável que possam entrar em contacto com o material ou o seu recipiente.

Pesquise as técnicas de engenharia para reduzir exposições ou reduzir exposições ao ar abaixo do limite. Fornecer ventilação se necessário para minimizar as exposições ou para manter os níveis de exposição abaixo dos limites de exposição aérea. Use ventilação e exaustão mecânica em fontes de contaminação do ar, como equipamentos de processamento abertos, se possível. Garantir que os sistemas de tratamento de poeiras (como condutas de exaustão, colectores de poeiras, reservatórios e equipamento de processamento) são concebidos de forma a evitar o escape de poeiras para a zona de trabalho (i.e., o equipamento não tem fu

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Informação geral Não disponível.

Proteção ocular/facial Utilize óculos de segurança com protecções laterais.

Proteção da pele

- **Proteção das mãos** Usar luvas impermeáveis. Durante o manuseamento térmico, devem ser usadas luvas isolantes de proteção. As áreas da pele cobertas com poeiras devem ser lavadas imediatamente com água e sabão, uma vez que as poeiras extraem a humidade natural da pele. Use regularmente creme protetor.
- **Outras** O processamento deste produto libera vapores ou fumaça que podem causar irritação na pele. É boa prática de higiene industrial minimizar o contacto com a pele. Lavar cuidadosamente após manuseamento.

Proteção respiratória Evite inalar o pó. Evite respirar fumaça ou vapores de processamento. Em caso de provável exposição ao ar ou se os limites de exposição ao ar são excedidos, use equipamentos de proteção respiratória aprovados pelo NIOSH adequados para o material e/ou seus componentes e substâncias liberados durante o processamento.

Perigos térmicos No processamento térmico: Risco de queimaduras na pele. Quando necessário, usar equipamento de protecção térmica individual adequado.

Medidas de higiene Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes.

Controlo da exposição ambiental Não disponível.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto Pó.
Sólido.

Estado físico Não disponível.

Forma Pó.

Cor Cinzento-esbranquiçado.

Odor Não disponível.

Limiar olfativo Não disponível.

pH Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelação 184 - 187 °C (363.2 - 368.6 °F)

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição Não disponível.

Ponto de inflamação Não disponível.

Taxa de evaporação Não disponível.

Inflamabilidade (sólido, gás) Não disponível.

Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade

- Limite de inflamabilidade inferior (%)** Não disponível.
- Limite de inflamabilidade superior (%)** Não disponível.

Pressão de vapor Não disponível.

Densidade de vapor	Não disponível.
Solubilidade(s)	
Solubilidade (água)	Não disponível.
Coefficiente de repartição: n-octanol/água	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	> 350 °C (> 662 °F)
Viscosidade	Não disponível.
Propriedades explosivas	Poeiras podem formar misturas explosivas com o ar.

Informações explosivas do pó:

Energia mínima de ignição (EMI) “nuvem de poeira” c/ indutância >30mJ.
 Temperatura de ignição de camada (TIC) “camada de poeira” >400°C.
 Temperatura de ignição mínima (TIM) “nuvem de poeira” >360 °C.
 Temperatura de auto ignição (TAI) >400°C.

Propriedades comburentes Não comburente.

9.2. Outras informações Não estão disponíveis mais informações relevantes.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade	Não disponível.
10.2. Estabilidade química	O produto é estável sob condições de armazenagem e manuseio normais.
10.3. Possibilidade de reações perigosas	Não ocorre.
10.4. Condições a evitar	Tome medidas para mitigar o derrame de material e evite potenciais fontes de ignição tais como DES (descargas eletrostáticas), chamas e faíscas. Não fumar nas proximidades. Evitar ambientes molhados/húmidos. Humidade recomendada de trabalho 50-70%. Evitar a formação de poeiras.
10.5. Materiais incompatíveis	Materiais oxidantes, ácidos, bases fortes, água e humidade elevada.
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Produtos de decomposição em decomposição térmica, monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogénio (NOx), produtos orgânicos de decomposição.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Informação geral Não disponível.

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	Produtos de decomposição térmica podem ser irritantes para o sistema respiratório em altas temperaturas.
Contacto com a pele	Pode ser considerado comparável a um produto similar para o qual os resultados experimentais são: Não irritante para a pele.
Contacto com os olhos	Pode ser considerado comparável a um produto similar para o qual os resultados experimentais são: Não irritante aos olhos.
Ingestão	Pode ser considerado comparável a um produto similar para o qual os resultados experimentais são: Um pouco prejudicial se ingerido.

Sintomas Não disponível.

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Corrosão/irritação cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Lesões/irritações oculares graves	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Sensibilização respiratória	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Sensibilização cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade reprodutiva	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Perigo de aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias Não disponível.

Outras informações Não há dados de toxicidade completos para esta formulação específica

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade Não estão anotados dados de toxicidade para o(s) ingrediente(s).

12.2. Persistência e degradabilidade Não disponível.

12.3. Potencial de bioacumulação Não disponível.

Coefficiente de partição n-octanol/água (log Kow) Não disponível.

Fator de bioconcentração (BCF) Não disponível.

12.4. Mobilidade no solo Não disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB Não é uma substância ou mistura PBT ou mPmB.

12.6. Outros efeitos adversos Não disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos Não disponível.

Embalagens contaminadas Não disponível.

Código da UE em matéria de resíduos Não disponível.

Métodos de eliminação/informação Impedir este material de escorrer para os sistemas de abastecimento/saneamento de águas. Descarte o material residual de acordo com os regulamentos ambientais locais, estaduais, federais e provinciais.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

DOT

Não controlado como mercadoria perigosa.

IATA

Não controlado como mercadoria perigosa.

IMDG

Não controlado como mercadoria perigosa.

ADR

Não controlado como mercadoria perigosa.

Outras informações Não é um produto perigoso ao abrigo do DOT, IATA, ADR, IMDG ou RID.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentos da UE

Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexo I

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexo II

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) n.º 850/2004 relativo a poluentes orgânicos persistentes, Anexo I na redacção em vigor

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 1, com as alterações que lhe foram introduzidas

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) n.º 2012/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 2, com as alterações que lhe foram introduzidas

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 3, com as alterações que lhe foram introduzidas

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo V, com as alterações que lhe foram introduzidas

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) N.º 166/2006 Anexo II Registo das Emissões e Transferências de Poluentes

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) N.º 1907/2006, REACH n.º 1 do Artigo 59.º Lista de substâncias candidatas tal como publicada pela ECHA.

Não consta das listagens.

Autorizações

Regulamento (CE) N.º 1907/2006 Anexo XIV Substâncias sujeitas a autorização

Não consta das listagens.

Restrições à utilização

Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH Anexo XVII Substâncias sujeitas a restrição aplicável à colocação no mercado e à utilização, na redacção em vigor

Não consta das listagens.

Directiva 2004/37/CE: relativa à protecção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho

Não regulado.

Outros regulamentos da UE

Diretiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, na sua última redacção

Não consta das listagens.

Outros regulamentos

Todas as substâncias químicas neste produto da HP foram notificadas ou estão isentas de notificação nos termos das leis de notificação de substâncias químicas nos países a seguir: EUA(TSCA), UE (EINECS/ELINCS), Suíça, Canadá (DSL/NDL), Austrália, Japão, Filipinas, Coreia do Sul, Nova Zelândia e China.

Outras informações

A presente ficha de segurança cumpre os requisitos na Norma 2015/830 (UE). Classificação nos termos da Norma N.º 1272/2008 (CE) na sua versão emendada.
Disposições específicas: Norma (CE) N.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e Conselho relativa ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH), que estabelece uma Agência Europeia de Produtos Químicos, Diretiva de alteração 1999/45/CE e revogação da norma do Conselho (CEE) N.º 793/93 e Normal da Comissão (CE) N.º 1488/94 bem como a Diretiva do Conselho 76/769/CEE e Diretivas da Comissão 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE (na versão alterada JO L 396 de 29.05.2007 página 3 com outras retificações e alterações).

Regulamentos nacionais

Não disponível.

15.2. Avaliação da segurança química

Consultar documento SUMI ou GEIS em anexo, se for o caso.

SECÇÃO 16: Outras informações

Referências

Norma n.º 1907/2006 (CE) de 18 de dezembro de 2006 relativa ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH) e estabelecimento de uma Agência Europeia dos Produtos Químicos (REACH).

Norma 2015/830 (UE) de 28 de maio de 2015 que retifica a Norma n.º 1907/2006 (CE).

Norma n.º 1272/2008 (CE) de 16 de dezembro de 2008 relativa à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, e retificações (CLP).

Informação acerca do método de avaliação conducente à classificação da mistura

A classificação quanto aos perigos para a saúde e para o ambiente foi obtida por uma combinação de métodos de cálculo e dados de testes, quando disponíveis.

Texto integral de todas as advertências de perigo mencionadas de forma abreviada nas secções 2 a 15

Nenhum.

Informação sobre revisão

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa: Informação importante
Seguir as instruções da formação ao manusear este material.

Informação sobre formação

Declaração de exoneração de responsabilidade

Este documento de Folha de Dados de Segurança é fornecido gratuitamente aos clientes da HP. Os dados são os mais actuais conhecidos pela HP no momento de preparação deste documento e julgamos que são correctos. Não devem ser interpretados como garantia de propriedades específicas dos produtos, como descrito, ou adequação para uma aplicação particular. Este documento foi preparado segundo os requisitos da jurisdição especificada na Secção 1, acima, e pode não satisfazer requisitos regulamentares de outros países.

Explicação de abreviaturas

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (conferência americana de higienistas industriais governamentais)
CAS	Chemical Abstracts Service
CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)	Lei Abrangente de Reação Ambiental, Compensação e Responsabilidade Civil
CFR	Código das Regulamentações Federais
COC	Método Cleveland Open Cup
DOT	Department of Transportation (ministério dos transportes)
EPCRA	Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (aka SARA - lei de planeamento de emergência e de direito a conhecimento da comunidade)
IARC	International Agency for Research on Cancer (agência internacional de pesquisa do cancro)
NIOSH	Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional
NTP	National Toxicology Program (programa nacional de toxicologia)
OSHA	Administração da Segurança e da Saúde no Trabalho
PEL	Limite de Exposição Aceitável
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act (lei de conservação e recuperação de recursos)
REC	Recomendado
REL	Limite de Exposição Recomendado
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986
STEL	Limite de exposição de curto prazo
TCLP	Procedimento de lixiviação de característica de toxicidade
TLV	Valor Limiar Limite
TSCA	Toxic Substances Control Act (lei de controlo de substâncias tóxicas)
COV	Compostos Orgânicos Voláteis