

Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/10

BASF 3D Printing Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 27.01.2023

Produk: **Ultrafuse® HIPS**

Versi: 2.1

(11121878/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 02.11.2023

1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

Nama produk:
Ultrafuse® HIPS

Penggunaan yang disarankan: Percetakan 3D

Perusahaan:

BASF 3D Printing Solutions B.V.
Eerste Bokslootweg 17
7821 AT Emmen, Netherlands
Telepon: + 31 591 820 389
Nomer fax: +31 (0)6 53 49 74 35
Alamat e-mail: sales@basf-3dps.com

Informasi darurat:

International emergency number:
Telepon: +49 180 2273-112

2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi dari zat tunggal dan campuran:

Berdasarkan pada kriteria GHS, produk ini tidak perlu klasifikasi.

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Berdasarkan pada kriteria GHS, produk ini tidak memerlukan tanda peringatan bahaya.

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

Jika terdapat informasi yang berkaitan tentang bahaya lain yang tidak memiliki klasifikasi tetapi dapat memberikan kontribusi pada bahaya keseluruhan dari bahan atau campuran, akan disediakan dalam bagian ini.

Produk dapat menyebabkan luka bakar bila ditangani dalam bentuk lelehan.

3. Komposisi/informasi ingredien

Sifat kimia

Bahan alam: campuran

Polimer

Tidak diketahui bahaya khusus.

4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:

Pindahkan korban yang terkena ke tempat yang berudara segar dan jaga agar korban tetap tenang.

Jika gejala-gejalanya berlanjut, cari bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit:

Cuci yang bersih dengan sabun dan air. Jika iritasi berlanjut, cari bantuan medis. Luka bakar karena material yang meleleh membutuhkan perawatan rumah sakit.

Jika kontak dengan mata:

Jika kontak dengan mata, segera bilas dengan air yang banyak minimal selama 15 menit. Jika iritasi berlanjut, cari bantuan medis.

Jika tertelan:

Segera bersihkan mulut dengan air. Dibutuhkan bantuan medis segera.

Catatan untuk dokter:

Gejala: Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

Bahaya: Tidak ditemukan adanya bahaya dalam penggunaan yang benar dan penanganan yang tepat.

Perawatan: Rawat sesuai dengan gejalanya (dekontaminasi, fungsi vital), antidot yang spesifik tidak diketahui.

5. Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran yang sesuai:

semprotan air, busa, serbuk kering, karbon dioksida

Bahaya yang spesifik:

oksida karbon

Zat/gugus fungsi dari zat tersebut dapat dilepaskan jika terjadi kebakaran.

Peralatan pelindung khusus:

Gunakan alat bantu pernapasan.

Informasi lebih lanjut:

Debu dapat membentuk campuran yang mudah meledak dengan udara. Buang puing-puing kebakaran dan air pemadam kebakaran yang terkontaminasi sesuai dengan peraturan pemerintah setempat.

6. Tindakan penanggulangan kecelakaan

Tindakan pencegahan diri:

Tidak diperlukan tindakan pencegahan yang khusus.

Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:

Jangan membuang pada saluran air/air permukaan/air tanah.

Metoda pembersihan atau pengambilan:

Untuk jumlah yang sedikit: Disapu/disekop.

Untuk jumlah yang banyak: Disapu/disekop.

Buang material yang terserap sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku. Hindari terbentuknya debu.

Informasi tambahan: Hindari penyebaran debu di udara (misalkan membersihkan permukaan debu dengan udara terkompresi) Hindari pembentukan dan penumpukan debu - bahaya ledakan debu - Debu pada konsentrasi yang mencukupi dapat menghasilkan campuran yang dapat meledak di udara. Perlakukan begitu rupa untuk mengurangi timbulnya debu dan Hilangkan api terbuka dan sumber kebakaran yang lain.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan

Hindari terhirup debu/kabut/uap. Pastikan ventilasi yang memadai. Sediakan penyedot udara yang sesuai pada proses pengeringan dan disekitar outlet mesin proses dimana produk yang meleleh keluar. Jauhkan dari sumber nyala - Dilarang merokok Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statis. Hindari pembentukan dan pengendapan debu.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:

Produk tidak membantu terjadinya penyebaran api, atau tidak dapat terbakar sendiri, tidak mudah meledak. Hindari terbentuknya debu. Debu pada konsentrasi yang mencukupi dapat menghasilkan campuran yang dapat meledak di udara. Perlakukan begitu rupa untuk mengurangi timbulnya debu dan Hilangkan api terbuka dan sumber kebakaran yang lain.

Penyimpanan

Material kontainer yang sesuai: Low density polyethylene (LDPE), High density polyethylene (HDPE), Polypropylene, Polistirena (PS)

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Hindari pengendapan debu. Hindari dari panas yang ekstrem.

Kestabilan penyimpanan:

Hindari dari kelembaban.

8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

Komponen dengan batas pajanan kerja

Tidak diketahui adanya nilai ambang batas spesifik bahan.

Teknik pengendalian

Saran perancangan sistem:

Disarankan agar semua peralatan pengontrol debu seperti ventilasi pembuangan lokal dan sistem transportasi material yang digunakan dalam menangani produk ini mempunyai sistem ventilasi pelepas ledakan atau penekan ledakan atau lingkungan yang sedikit oksigen.

Pastikan bahwa sistem penanganan debu (seperti saluran pembuangan, pengumpul debu, bejana, dan peralatan pemrosesan) dirancang sedemikian rupa untuk mencegah keluarnya debu ke area kerja (tidak ada kebocoran dari peralatan).

Gunakan peralatan listrik dan forklift dengan klasifikasi yang tepat.

Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:

Pelindung pernapasan jika aerosol/debu yang dapat terhirup terbentuk. Gunakan pelindung pernapasan jika ventilasinya tidak memadai Filter partikel tipe P2 atau FFP2, (efisiensi sedang untuk partikel padat dan cair, misalnya EN 143, 149)

Pelindung tangan:

Gunakan sarung tangan tahan panas ketika menangani bahan meleleh yang panas (EN 407), misalnya tekstil atau kulit.

Pelindung mata:

Kacamata pengaman dengan pelindung samping (frame goggle)(EN 166)

Pelindung tubuh:

Pelindung tubuh harus dipilih berdasarkan pada aktivitas dan kemungkinan paparan, misalnya: apron, sepatu boot pengaman, pakaian pengaman dari bahan kimia (yang berdasarkan pada EN 14605 untuk percikan atau EN ISO 13982 untuk debu).

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:

Gunakan pakaian pengaman untuk menghindari kontak selama proses secara mekanik dan/atau kondisi lelehan panas. Simpan pakaian kerja secara terpisah. Tangan dan/atau wajah harus dibersihkan sebelum istirahat dan pada akhir shift. Saat menggunakan, jangan makan, minum atau merokok.

9. Sifat fisika dan kimia

Bentuk:	filamen
Warna:	putih
Bau:	agak
Batas bau:	tidak berlaku, bau tidak tampak secara visual

pH:	Tidak berlaku, bahan/campuran tidak dapat larut (dalam air)
Titik leleh:	105 - 135 °C
Titik didih:	Tidak berlaku
Titik nyala:	> 280 °C
Laju penguapan:	Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.
Kemudahan terbakar (padat/gas):	Tidak termasuk padatan mudah terbakar mengacu peraturan pengangkutan internasional kelas 4.1 dan GHS bab 2.7.
Batas bawah ledakan:	Untuk padatan tidak relevan untuk klasifikasi dan pelabelan.
Batas atas ledakan:	Untuk padatan tidak relevan untuk klasifikasi dan pelabelan.
Temperatur pembakaran:	> 400 °C
Dekomposisi thermal:	300 °C Tidak terjadi dekomposisi jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran. Pemuatan thermal dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan produk hasil degradasi dilepaskan.
Menyala sendiri:	tidak dapat menyala sendiri
Kemampuan untuk memanaskan sendiri:	Zat ini tidak bisa mengalami pemanasan yang spontan.
Bahaya ledakan:	tidak mudah meledak
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	tidak menyebabkan penjaralan api
Tekanan uap:	tidak ditentukan
Massa jenis:	1.03 g/cm ³ (20 °C)
Massa jenis (bulk):	kira-kira 600 kg/m ³
Massa jenis uap relatif (udara):	Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.
Kelarutan dalam air:	tidak dapat larut

BASF 3D Printing Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 27.01.2023

Produk: **Ultrafuse® HIPS**

Versi: 2.1

(11121878/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 02.11.2023

Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow):
tidak berlaku untuk campuran

Viskositas, kinematik:
Tidak berlaku, produk adalah padatan.

Informasi lainnya:
Jika diperlukan, informasi tentang parameter fisika dan kimia lainnya ditunjukkan dalam bagian ini.

10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:

Temperatur: > 300 °C

Pajanan jangka panjang terhadap temperatur yang meningkat dapat menyebabkan dekomposisi eksotermis disertai dengan adanya tekanan dalam wadah tertutup segel. Hindari dari semua sumber nyala: panas, percikan bunga api, nyala api terbuka.

Dekomposisi thermal: 300 °C
Tidak terjadi dekomposisi jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran. Pemuaian thermal dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan produk hasil degradasi dilepaskan.

Zat yang harus dihindari:
oksidator

Korosi pada logam: Tidak ada efek korosif terhadap logam.

Reaksi berbahaya:

Tidak terjadi reaksi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran. Secara kimiawi produk bersifat stabil.

Produk hasil dekomposisi yang berbahaya:
monomer, gas/uap, hidrokarbon, oksida

Stabilitas kimia:

Produk ini stabil jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

Reaktivitas:

Tidak terjadi reaksi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran.

11. Informasi mengenai toksikologi

Jalur paparan

Toksisitas akut-oral

Data percobaan/perhitungan:
(oral): Tidak tersedia informasi yang berlaku.

Toksisitas akut-inhalasi

(terhirup):Menghirup debu berpotensi menyebabkan bahaya akut.

Toksisitas akut-dermal

(kulit):Tidak tersedia informasi yang berlaku.

Penilaian toksisitas akut

Sama sekali tidak beracun setelah menelan sekali. Sama sekali tidak beracun jika terhirup. Sebenarnya tidak beracun setelah kontak tunggal dengan kulit. Kontak dengan produk yang meleleh dapat menyebabkan luka bakar thermal.

Gejala

Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

Iritasi

Penilaian mengenai efek iritasi.:

Dapat menyebabkan iritasi ringan terhadap kulit. Dapat menyebabkan iritasi ringan terhadap mata.

Dapat menyebabkan iritasi ringan terhadap saluran pernapasan.

Sensitisasi pernapasan/kulit

Penilaian mengenai sensitasi:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Mutagenisitas Sel Induk

Penilaian mengenai mutagenisitas:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Karsinogenisitas

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksisitas reproduksi

Penilaian terhadap toksisitas reproduksi:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Peningkatan toksisitas

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal)

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksisitas dengan dosis berulang dan Toksisitas terhadap Organ Sasaran Spesifik (paparan berulang)

Penilaian mengenai dosis toksisitas yang diulang:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Bahaya jika terhirup

Tidak berlaku

12. Informasi mengenai ekologi

Ekotoksitas

Penilaian mengenai toksisitas perairan:

Ada kemungkinan yang tinggi bahwa produk tidak berbahaya akut terhadap organisme perairan.

Mobilitas

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

Studi ilmiah tidak berdasar.

Ketahanan dan kemampuan terurai

Penilaian biodegradasi dan pemusnahan (H₂O):

Pengalaman menunjukkan produk ini bersifat iner dan tidak dapat diuraikan.

Berpotensi bio-akumulasi

Evaluasi potensi bioakumulasi.:

Akumulasi dalam organisme diharapkan terjadi.

Berpotensi bio-akumulasi:

Akumulasi dalam organisme diharapkan terjadi.

Informasi tambahan

Tambahan terhadap sifat dan konsekuensi lingkungan:

Karena konsistensi produk, dispersi ke dalam lingkungan tidak dimungkinkan. Oleh karena itu tidak ada efek negatif terhadap lingkungan yang mungkin terjadi berdasarkan pada pengetahuan kami saat ini.

13. Pertimbangan pembuangan

Harus ditimbun atau dibakar sesuai dengan peraturan pemerintah setempat.

Kode limbah berdasarkan katalog limbah Eropa tidak dapat ditentukan karena tergantung pada penggunaannya.

Code limbah sesuai dengan Katalog Limbah Eropa (EWC, European waste catalog) harus ditentukan dengan cara bekerja sama dengan agen pembuang limbah/manufaktur/pemerintah.

Kemasan yang terkontaminasi:

Kemasan yang tidak dapat dibersihkan harus dibuang dengan cara pembuangan yang sama dengan isinya.

Kemasan yang tidak terkontaminasi dapat digunakan kembali.

14. Informasi transportasi

Transportasi domestik:

	Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi
Nomor UN atau Nomor ID	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Transportasi laut

IMDG	
Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi	
Nomor UN atau Nomor ID:	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Sea transport

IMDG	
Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

Transportasi udara

IATA/ICAO	
Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi	
Nomor UN atau Nomor ID:	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Air transport

IATA/ICAO	
Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

15. Informasi peraturan

Regulasi lainnya

Jika informasi mengenai peraturan lainnya yang berlaku belum tersedia di bagian lain dalam lembaran data keselamatan bahan ini, maka hal ini akan dijelaskan dalam bagian ini.

16. Informasi lainnya

Aplikasi selain yang dimaksudkan harus didiskusikan dengan manufaktur. Tindakan perlindungan keselamatan kerja yang disarankan harus dipatuhi.

Garis vertikal di margin sebelah kanan menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.

Data yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan didasarkan pada pengetahuan terkini kami dan pengalaman dan menggambarkan produk hanya berkaitan dengan persyaratan keselamatan. Lembaran Data Keselamatan Bahan ini bukan merupakan Certificate of Analysis (CoA) atau Lembaran Data Teknis dan jangan disalah artikan sebagai perjanjian spesifikasi. Penggunaan yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini tidak mewakili kesepakatan pada kualitas bahan / campuran atau penggunaan yang tercantum sesuai dalam kontrak. Ini adalah tanggung jawab penerima produk untuk memastikan hak-hak kepemilikan dan mengamati hukum yang ada dan undang-undang yang berlaku.