



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	AquaSolve PVA
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keine.
Ausgabedatum	16-Mai-2019
Überarbeitungsnummer	01

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	3D Drucker Filament
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	
Firmenname	Formfutura BV
Anschrift	Groenestraat 215, 6531 HH Nijmegen, Die Niederlande
Telefonnummer	+31 (0)85 743 4000 (Office hours Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 CET)
Kontaktperson	Product Compliance
E-Mail-Adresse	product.compliance@formfutura.com

1.4. Notrufnummer	+31 (0)30 274 8888, only for the doctor National Poison Information Center Utrecht, Die Niederlande
-------------------	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Einstufungskriterien gemäß der Richtlinie (EG) 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Gefahrenübersicht	Steht nicht zur Verfügung.
-------------------	----------------------------

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Gefahrenpiktogramme	Keine.
Signalwort	Keine.
Gefahrenhinweise	Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung.

Sicherheitshinweise

Prävention	Steht nicht zur Verfügung.
Reaktion	Steht nicht zur Verfügung.
Lagerung	Steht nicht zur Verfügung.
Entsorgung	Steht nicht zur Verfügung.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett	Keine.
-------------------------------------	--------

2.3. Sonstige Gefahren	Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.
------------------------	---

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische



Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Polyvinylalkohol-Verbindung	80 - < 90	Vertraulich	-	-	
Einstufung:	-				
Methanol (Verunreinigung)	< 1	67-56-1 200-659-6	-	603-001-00-X	#
Einstufung:	Flam. Liq. 2;H225, Acute Tox. 3;H301, Acute Tox. 3;H311, Acute Tox. 3;H331, STOT SE 1;H370				
Andere Bestandteile unterhalb meldepflichtiger Mengen	10 - < 20				

Weitere Kommentare Der volle Wortlaut für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich. Bei Belastung mit überhöhten Konzentrationen von Staub oder Dünsten an die frische Luft bringen und bei Husten oder anderen Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Hautkontakt** Bei Verbrennungen durch heißes Material, an der Haut haftendes geschmolzenes Material so schnell wie möglich mit Wasser kühlen. Zum Entfernen des haftenden Materials und der Behandlung der Verbrennung einen Arzt aufsuchen. Polymer nicht von der Haut abziehen.
- Augenkontakt** Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich. Falls heißes Produkt mit den Augen in Kontakt kommen sollte, spülen Sie die Augen für mindestens 15 Minuten mit Wasser und suchen sofort ärztliche Hilfe auf.
- Verschlucken** Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Exposition kann kurzfristige Reizung, Rötung oder Unwohlsein verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Gemäß Symptomen behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO₂).
- Ungeeignete Löschmittel** Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.
- Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung** Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.

Besondere Löschhinweise Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** Unnötiges Personal fernhalten. Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB.
- Einsatzkräfte** Unnötiges Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, wie in Abschnitt 8 im SDB empfohlen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.
Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 im SDB.



6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 im SDB.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Längeren Kontakt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In einem dicht verschlossenen Behälter aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's).

7.3. Spezifische Endanwendungen

Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert
Methanol (Verunreinigung) (CAS 67-56-1)	TWA	130 mg/m ³ 100 ppm

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Methanol (Verunreinigung) (CAS 67-56-1)	AGW	270 mg/m ³ 200 ppm

EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG

Komponenten	Typ	Wert
Methanol (Verunreinigung) (CAS 67-56-1)	TWA	260 mg/m ³ 200 ppm

Biologische Grenzwerte

Deutschland. TRGS 903, Liste der BAT-Werte (Biologische Grenzwerte)

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
Methanol (Verunreinigung) (CAS 67-56-1)	30 mg/l	Methylalkohol	Urin	*

* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

Empfohlene

Überwachungsverfahren

Standardüberwachungsverfahren befolgen.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)

Steht nicht zur Verfügung.

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Steht nicht zur Verfügung.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben

Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen.



- Sonstige Schutzmaßnahmen	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Thermische Gefahren	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.
Hygienemaßnahmen	Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Feststoff.
Form	Filament
Farbe	Naturfarben.
Geruch	Gering
Geruchsschwelle	Steht nicht zur Verfügung.
pH-Wert	Steht nicht zur Verfügung.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	150 - 230 °C (302 - 446 °F)
Siedebeginn und Siedebereich	Steht nicht zur Verfügung.
Flammpunkt	Steht nicht zur Verfügung.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Steht nicht zur Verfügung.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Steht nicht zur Verfügung.

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Steht nicht zur Verfügung.
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Steht nicht zur Verfügung.

Dampfdruck	Steht nicht zur Verfügung.
Dampfdichte	Steht nicht zur Verfügung.
Relative Dichte	Steht nicht zur Verfügung.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit (in Wasser)	Löslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Steht nicht zur Verfügung.
---	----------------------------

Selbstentzündungstemperatur	520 °C (968 °F)
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	Steht nicht zur Verfügung.
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Dichte	1,19 - 1,31 g/cm ³
---------------	-------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
10.2. Chemische Stabilität	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und sonstigen Entzündungsquellen fernhalten. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel.



10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben

Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen

Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.

Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Augenkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Verschlucken

Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen. Verschlucken ist jedoch kein wahrscheinlicher primärer Expositionsweg am Arbeitsplatz.

Symptome

Exposition kann kurzfristige Reizung, Rötung oder Unwohlsein verursachen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Nicht bekannt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben

Keine Information verfügbar.

Sonstige Angaben

Von diesem Produkt sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Produkt wird nicht als umweltgefährlicher Stoff eingestuft. Dies schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, dass größere Mengen an Verschüttetem oder falls öfters etwas verschüttet wird, eine gefährliche oder schädliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Zur Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe dieses Gemischs liegen keine Daten vor.

12.3.

Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Steht nicht zur Verfügung.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Kontaminiertes Verpackungsmaterial

Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

EU Abfallcode

Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Entsorgungsmethoden / Informationen

Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen.

Besondere

Vorsichtsmaßnahmen

Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.



ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

RID

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ADN

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

IATA

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

IMDG

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung Nicht anwendbar.
gemäß Anhang II des
MARPOL-Übereinkommens
73/78 und gemäß IBC-Code

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

Nicht eingetragen.

Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

Nicht eingetragen.

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere EU Vorschriften

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere Verordnungen

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Richtlinie Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.



Nationale Vorschriften	Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die nationalen Vorschriften gemäß der Richtlinie 98/24/EWG in der geänderten Form zu befolgen.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	
AwSV	Nicht wassergefährdend
15.2.	Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilung	

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen	Steht nicht zur Verfügung.
Referenzen	Steht nicht zur Verfügung.
Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs	Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.
Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgedruckte Gefahrenhinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H301 Giftig bei Verschlucken. H311 Giftig bei Hautkontakt. H331 Giftig bei Einatmen. H370 Schädigt die Organe.
Angaben zur Revision	Keine.
Schulungsinformationen	Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.
Haftungsausschluss	Dieses Sicherheitsdatenblatt (SDB) wurde auf Grundlage der neuesten Referenzmaterialien, Informationen usw. erstellt. Die Informationen in diesem SDB wurden zwar sorgfältig bewertet, es kann jedoch für deren Richtigkeit kein Gewähr gegeben werden. Wir können nicht alle Bedingungen, unter denen dieses Produkt verwendet werden kann, im Voraus kennen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, geeignete Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem Produkt zu treffen.

