

Allgemeine Hinweise

Sicherheitshinweise

Sicherheitsvorkehrungen bei der Verarbeitung

Ultraform® zersetzt sich bei übermäßiger thermischer Beanspruchung. Die dabei auftretenden Zersetzungsprodukte bestehen im wesentlichen aus Formaldehyd, einem schon in sehr geringer Konzentration stechend riechenden und die Schleimhäute reizenden Gas. Infolge der Zersetzung kann sich im Zylinder der Verarbeitungsmaschine schnell ein hoher Gasdruck aufbauen, der sich bei verschlossener Düse schlagartig durch den Einfülltrichter entspannen kann.

Sind Düsen und Einfüllöffnung blockiert, besteht durch den steigenden Gasdruck im Zylinder die Gefahr, dass die Verschraubung zwischen Zylinder und Zylinderkopf einerseits oder zwischen Zylinderkopf und Düse andererseits nachgibt und Personen gefährdet werden. Es ist daher unerlässlich, vor Inbetriebnahme der Verarbeitungsmaschine die Mess- und Regeleinrichtungen auf ihre Funktionstauglichkeit zu überprüfen. Eine vollautomatische Fahrweise muss gewährleisten, dass technische Störungen an der Verarbeitungsmaschine frühzeitig erkannt und behoben werden können.

Bei sachgemäßer Verarbeitung von Ultraform® tritt im Bereich der Verarbeitungsmaschinen in der Regel nur sehr wenig Formaldehyd auf. Starke und insbesondere unsachgemäße Beanspruchung der Schmelze, z.B. infolge der Verarbeitung bei sehr hoher Temperatur und/oder langer Verweilzeit der Schmelze in der Verarbeitungsmaschine, kann dagegen stärkeren Formaldehydgeruch herbeiführen. Bei einer derartigen betrieblichen Störung, die sich außerdem durch bräunliche Verbrennungsschlieren auf den Formteilen bemerkbar macht, ist der Zylinder der Verarbeitungsmaschine durch Ausspritzen ins Freie leerzuspülen. Gleichzeitig muss die Zylinder-temperatur herabgesetzt werden. Geruchsbelästigungen kann man vermeiden, indem das geschädigte Material in einem Wasserbad abgekühlt wird.

Wir empfehlen eine gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes, am besten durch eine Abzugshaube über der Zylindereinheit.

Gasprüfgeräte, die kontrollieren, dass landesspezifische Arbeitsplatzrichtwerte für Formaldehyd eingehalten werden, sind auf dem Markt erhältlich.

Verunreinigungen von Ultraform® mit Thermoplasten, die auf Polyacetale zersetzend wirken, z. B. PVC oder Kunststoffe, die Halogenbrandschutzmittel enthalten, sind unbedingt zu vermeiden. Schon geringe Mengen können bei der Verarbeitung eine unkontrollierte und rasante Zersetzung des Ultraform® hervorrufen.

Granulat und Fertigteile dürfen nicht in Kontakt mit starken Säuren (insbesondere konzentrierte Salzsäure) gebracht werden, da sie zersetzend auf Ultraform® wirken.

Biologische Wirkung

Wenn das Material entsprechend verarbeitet und die Betriebsräume gut be- und entlüftet werden, sind bei den mit der Verarbeitung von Ultraform® beschäftigten Personen keine nachteiligen Wirkungen bekannt geworden.

Die landesspezifischen Arbeitsplatzrichtwerte für Formaldehyd sind einzuhalten.

Lebensmittelrechtliche Bestimmungen

Die ungefärbten Standardmarken des Ultraform®-Sortiments (z. B. N2320 003, N2320 FC Aqua®, S2320 003, S2320 FC Aqua®, W2320 003, H2320 006, H4320) entsprechen in ihrer Zusammensetzung der derzeit gültigen Gesetzgebung für Kunststoffe im Lebensmittelkontakt in Deutschland, Europa und USA. Registrierte Nutzer haben die Möglichkeit, Konformitätsbestätigungen für diese und weitere Produkte aus dem PlasticsPortal der BASF, www.plasticsportal.com, abzurufen. Falls Sie detaillierte Auskunft über den lebensmittelrechtlichen Status einer konkreten Standardmarke, einer gefärbten Ultraform®-Marke oder für Spezialitäten benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an die BASF (plastics.safety@basf.com). Wir stellen Ihnen gerne eine aktuelle Konformitätsbestätigung bezogen auf die derzeit geltenden gesetzlichen Vorschriften aus.

Qualitäts- und Umweltmanagement

Qualitäts- und Umweltmanagement sind zentrale Bestandteile der BASF-Unternehmenspolitik. Ein wesentliches Ziel ist die Kundenzufriedenheit. Die kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte und Leistungen im Hinblick auf Qualität, Umwelt, Sicherheit und Gesundheit ist ein vorrangiges Ziel.

Die Geschäftseinheit Engineering Plastics Europe der BASF wendet ein Qualitäts- und Umweltmanagementsystem an, das von der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS) zertifiziert ist:

- Qualitätsmanagementsystem gemäß ISO 9001 und ISO/TS 16949
- Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001.

Die Zertifizierung umfasst alle Leistungen, die die Geschäftseinheit in Verbindung mit Entwicklung, Herstellung, Vermarktung und Vertrieb der technischen Kunststoffe erbringt. Regelmäßige interne und externe Audits sowie Schulungsmaßnahmen für die Mitarbeiter stellen die Funktionsfähigkeit und konstante Weiterentwicklung der Managementsysteme sicher.

Lieferform und Lagerung

Ultraform® wird als Granulat mit einer Schüttdichte von ca. 850 g/l geliefert. Standardverpackung sind der 25-kg-PE-Foliensack und der 1000-kg-Schüttgutbehälter (achteckiger IBC, Container aus Wellpappe mit Einstellsack). Nach vorheriger Vereinbarung ist der Versand in Silowagen möglich.

Ultraform® verändert sich bei der Lagerung in trockenen, belüfteten Räumen nicht. Nach längerer Lagerung (>1Jahr) oder der Aufarbeitung von angebrochenen Gebinden empfiehlt sich eine Vortrocknung, um eventuell aufgenommene Feuchtigkeit zu entfernen.

Ultraform® und Umwelt

Ultraform® ist kein gefährlicher Stoff im Sinne der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Bei der Lagerung von Ultraform® bei Temperaturen bis ca. 40°C an Luft unter Ausschluss von Sonnenlicht über mehrere Jahre treten keine Alterungserscheinungen auf. Wird Ultraform® starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt, können Zersetzungsercheinungen, welche sich in einem Molekulargewichtsabbau und Versprödung bemerkbar machen, nicht ausgeschlossen werden.

Alle Ultraform®-Marken können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Ultraform® ist als nicht wassergefährdend eingestuft.

Bei der vollständigen Verbrennung entstehen Kohlendioxid und Wasser. Bei einer unvollständigen Verbrennung können zusätzlich Spuren von Formaldehyd und Kohlenmonoxid entstehen. Weitere Angaben hierzu finden sich in den produktspezifischen Sicherheitsdatenblättern.

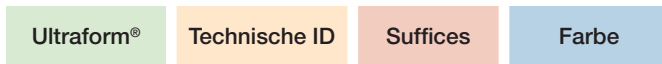
Recycling

Abfälle, z. B. Formteile und Angüsse aus Ultraform®, können wiederverarbeitet werden, wenn das Polymere nicht verunreinigt oder thermisch geschädigt ist. Vor der Rückführung in den Verarbeitungsprozess sollte das Mahlgut nach längerer Lagerung getrocknet werden. Der maximal zulässige Mahlgutanteil ist abhängig von den maßlichen und mechanischen Anforderungen an die Formteile und muss in Versuchen ermittelt werden. Weitere Hinweise finden sich im Abschnitt „Wiederverarbeitung“.

Nomenklatur

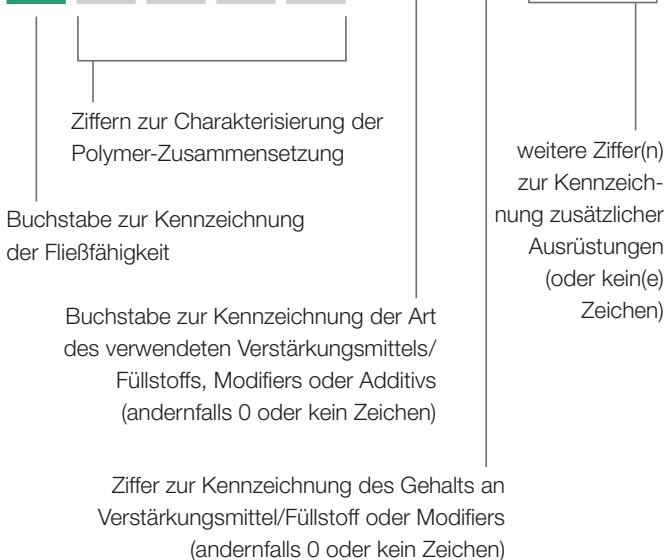
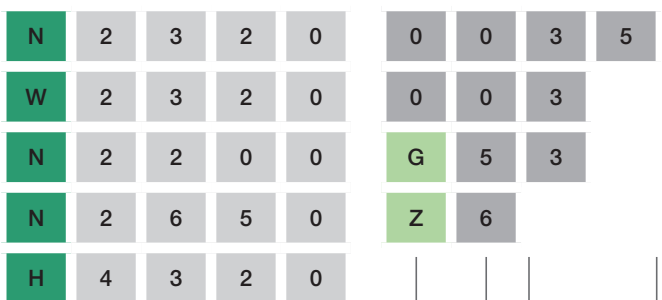
Aufbau

Die Bezeichnung von Ultraform®-Handelsprodukten folgt in der Regel dem nachstehenden Schema:



Technische ID

Die technische ID setzt sich zusammen aus einer Reihe von Buchstaben und Zahlen, die Hinweise geben auf die Schmelzefließfähigkeit, die Art verwendeter Verstärkungsmittel, Füllstoffe, Modifier oder Additive, ihren Gehalt im Werkstoff und ggfs. spezielle Ausrüstungen. Bei den meisten Produkten findet sich folgende Systematik:



Buchstaben zur Kennzeichnung der Schmelzefließfähigkeit

Die Schmelzefließfähigkeit entspricht der Stellung der Buchstaben im Alphabet: Je später der Buchstabe im Alphabet, desto höher die Schmelzefließfähigkeit. Üblicherweise wird einer der Buchstaben E, H, N, S, W oder Z verwendet. Es gilt:

- E geringste Fließfähigkeit, niedrigster MVR-Wert
- Z höchste Fließfähigkeit, höchster MVR-Wert

Buchstaben zur Kennzeichnung der Art des verwendeten Verstärkungsmittels, Füllstoffs, Modifiers oder Additivs

- E zähmodifiziert mit Kautschuk
- G Glasfasern
- K Kreide
- L Leitfähigkeitsruß
- M Mineral
- P Spezialgleitmittel
- U UV-stabilisiert
- Z zähmodifiziert mit thermoplastischem Polyurethan

Kennzahlen zur Beschreibung des Gehalts an Verstärkungsmitteln, Füllstoffen oder Modifiern

Üblicherweise finden sich die Ziffern 2, 4, 5, 6 und 9. Je größer die Zahl, desto höher der Gehalt. Als Faustregel gilt:

- 2 ca. 10 Massen-%
- 4 ca. 20 Massen-%
- 5 ca. 25 Massen-%
- 6 ca. 30 Massen-%
- 9 ca. 45 Massen-%

Suffices

Suffices werden optional verwendet, um auf spezielle verarbeitungs- oder anwendungstechnische Eigenschaften hinzuweisen. Es handelt sich häufig um Akronyme, deren Buchstaben aus dem englischen Begriff abgeleitet sind.

Beispiele für Suffices:

- Aqua® erfüllt bestimmte regulatorische Anforderungen für Trinkwasseranwendungen
- FC Food Contact; erfüllt bestimmte regulatorische Anforderungen für Anwendungen im Lebensmittelkontakt
- LEV Low Emission Version; geruchsarm
- PRO Profile Covered Raw Materials Only; erfüllt bestimmte regulatorische Anforderungen und Bedürfnisse für medizintechnische Anwendungen

Farbe

Die Farbe setzt sich in der Regel aus einem Farbnamen und einer Farbnummer zusammen.

Beispiele für Farben:

- ungefärbt
- schwarz 00120
- schwarz 00140 (bei Produkten, die mit thermoplastischem Polyurethan modifiziert sind)
- schwarz 00160 (bei Produkten, die mit Kautschuk modifiziert sind)