



# MAGNUM ABS 3453

## ABS-Granulat

### Übersicht

Das Masse-ABS Verfahren (kontinuierliches Verfahren) von Dow liefert ein ABS-Granulat, mit ausgezeichneter Verarbeitbarkeit und stabiler heller Grundfarbe, die ideal zur kundenseitigen Selbsteinfärbung geeignet ist. MAGNUM® 3453 ABS ist ein Standard-ABS Granulat für den Spritzguss, das sich für eine breite Palette verschiedenster Anwendungen eignet. Das Produkt bietet eine hohe Schlagfestigkeit bei guter Fließfähigkeit.

### Anwendungen

Haushaltsgeräte  
Telefone, Gehäuse  
Elektro- und Computerteile  
Konsumartikel  
Spielzeug  
Automobilteile (Innenausstattung)

Physikalische Eigenschaften <sup>(1)</sup>	Testmethode	Einheiten (SI)
Schmelzindex MFI 220°C/10kg	ISO 1133	15 g/10'
Dichte	ISO 1183B	1050 kg/m <sup>3</sup>
Schüttdichte	ISO 60	650 kg/m <sup>3</sup>
Kohlenstoffemission	VDA 277	25 µg/g
Fogging	ISO 6452	97 %
Verarbeitungsschwindung, parallel	ISO 294-4	0.4 – 0.7 %
Mechanische Eigenschaften <sup>(2)</sup>		
Streckspannung, 50 mm/min	ISO 527-2	45 MPa
Streckdehnung, 50 mm/min	ISO 527-2	2.5 %
Biegefestigkeit, 3-Punkte, 1 mm/min	ISO 178	68 MPa
Biege Modul, 3-Punkte, 1 mm/min	ISO 178	2300MPa
Zug-E-Modul	ISO 527-2	2280
Kerbschlagzähigkeit, Izod 23°C	ISO 180/A	19 kJ/m <sup>2</sup>
-30°C		9 kJ/m <sup>2</sup>
Kerbschlagzähigkeit, Charpy 23°C		20 kJ/m <sup>2</sup>
-30°C		10 kJ/m <sup>2</sup>
Thermische Eigenschaften		
Formbeständigkeitstemperatur 1.8 MPa, getempert	ISO 75-A	100 °C
VICAT Erweichungstemperatur 50°C/hr, 50N	ISO 306-B50	97 °C
Brennverhalten		
Klassifizierung nach UL94 bei 1.5 mm	UL94	HB
3.0 mm	UL94	HB
Brenngeschwindigkeit 2 mm Wandstärke	ISO 3795	55

### Anwendungen

1. Typische Eigenschaften; nicht als Vertriebsspezifikationen auszulegen. Die jeweiligen Herstellungsverfahren, die Bauteilkonstruktion, die Zusatzstoffe, Verarbeitungshilfsmittel, Veredelungsmaterialien und Nutzungsbedingungen können sich auf den ordnungsgemäßen Zustand, die Qualität und den rechtlichen Status entsprechender Fertigprodukte auswirken.
2. Tests wurden mit ungeglühtem Spritzgussmuster der Größe 4,0 mm durchgeführt, falls nicht anders angegeben.
3. Diese Angaben dienen nicht der Kennzeichnung der Gefahrenstufe dieses Materials oder anderer Materialien bei Bänden.

# SICHERHEITS- UND HANDHABUNGS- HINWEISE

## Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen

Materialsicherheitsdatenblätter sind für alle Polymere von Dow Plastics, einem Geschäftsbereich von The Dow Chemical Company und verbundenen Unternehmen, erhältlich. Sicherheitsdatenblätter werden regelmäßig aktualisiert. Sie sind von [www.dow.com](http://www.dow.com) abrufbar oder können von der Dow Customer Information Group angefordert werden. Vergewissern Sie sich vor dem Umgang mit einem Produkt bzw. dessen Einsatz, dass Sie die jeweils aktuelle Version des betreffenden Materialsicherheitsdatenblattes vorliegen haben. Die folgenden Kommentare sind allgemeiner Art und gelten ausschließlich für die von Dow Plastics gelieferten technische Kunststoffe. Verschiedene Additive und Verarbeitungshilfsmittel haben ihr eigenes Anforderungsprofil in Bezug auf die sichere Handhabung und müssen getrennt geprüft werden.

Technische Kunststoffpolymere besitzen eine sehr geringe Toxizität und stellen unter normalen Anwendungsbedingungen kein Problem durch Verschlucken, Augen- oder Hautkontakt dar. Bei der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung dieser Polymere ist jedoch Vorsicht geboten, und eine Staubbildung ist im Hinblick auf den sicheren Umgang mit dem Produkt zu vermeiden. Während der Verarbeitung muss das Personal geschützt sein, um die Möglichkeit eines Kontaktes mit dem geschmolzenen Polymer auszuschließen. Die Handhabung und Verarbeitung von Kunststoffpolymeren kann zu einer Dampf- und Staubbildung führen, einschließlich geringer Glasfaserpartikel beim Umgang mit glasgefüllten Polymeren. Stäube, die das Ergebnis von Säge-, Füll- und Schleifarbeiten an Kunststoffteilen nach dem Spritzgießprozess sind, können die Augen und die oberen Atemwege reizen. In Bereichen, in denen die Möglichkeit einer Staubenentwicklung besteht, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Die wiederholte Exposition gegenüber Partikeln, die beim Schleifen glasfaserverstärkter Produkte entstehen, kann zur Implantation von Partikeln in die Haut führen.

Bei der Verarbeitung können Dämpfe entstehen, die eine Reizwirkung haben können. Ein gutes Belüftungssystem sollte unter den meisten Bedingungen ausreichen. Bei bestimmten Prozessen kann eine lokale Absaugvorrichtung erforderlich sein. Für ABS-Polymere mit hoher Hitzebeständigkeit ist ein lokales Absaugsystem über den Düsen und Entlüftungsöffnungen von Verarbeitungsmaschinen wie Spritzgieß und Extrusionsmaschinen nötig, um die Konzentrationen in der Luft unter den Expositionsgrenzwerten zu halten.

Schutzbrille tragen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition gegenüber Partikeln besteht, die das Auge mechanisch verletzen können, ist eine spezielle Chemikalienschutzbrille zu tragen. Wenn eine Dampfexposition Augenschmerzen hervorrufen kann, ist ein vollabschließendes Atemschutzgerät zu tragen. Bei Bedarf sind isolierende Schutzhandschuhe als Hitzeschutz zu tragen. Verarbeitungsdämpfe kondensieren im Luftabsaugsystem und können sich auf den Oberflächen von Ausrüstungen in der Nähe der Emissionspunkte ablagern. Dampfablagerungen von ABS-Polymeren mit hoher Hitzebeständigkeit können zu einer Hautreizung führen. In Kontakt mit Oberflächen, die mit solchen Ablagerungen kontaminiert sind und bei der Entfernung der Ablagerungen sind chemikalienbeständige Schutzhandschuhe zu tragen.

Zur Beschleunigung der Abkühlung großer Massen flammhemmender Polymere, RETAIN\* Polymere mit Recyclinganteil und ABS-Polymere mit hoher Hitzebeständigkeit sind Reinigungsschüsse in Wasser zu kühlen. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Reinigungsschüsse aus dem Arbeitsbereich in einen gut belüfteten Bereich zu bringen und abkühlen zu lassen. Die Verarbeitungsmaschinen nicht mit diesem Material reinigen.

## Brennbarkeit

Obwohl technische Kunststoffpolymere flammhemmende chemische Additive enthalten können, brennen sie unter Umständen schnell, wenn sie entzündet werden. Staubansammlungen sind zu verhindern. Staubschichten können durch Selbstentzündung oder andere Zündquellen in Brand geraten. In der Luft kann Staub eine Explosionsgefahr darstellen. Beim Verbrennen des Produktes entstehen dichter schwarzer Rauch und toxische Dämpfe. Wasserdampf oder ein feiner Sprühstrahl ist das bevorzugte Löschmittel. Kohlendioxid oder Trockenchemikalien können ebenfalls verwendet werden.

## Entsorgung

Nicht in die Kanalisation, oder in ein Gewässer entsorgen. Alle Entsorgungsmethoden müssen den jeweils geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen. Die Dow Customer Information Group kann Listen von Unternehmen bereitstellen, die Kunststoffabfälle, wiederaufbereiten oder entsorgen.

## Umwelt

Im allgemeinen stellen Granulatreste in der Umwelt kein Problem dar, weil sie inert und hinsichtlich ihrer physischen Umweltauswirkungen unschädlich sind. Sie können aber nachteilige Wirkungen haben, wenn sie in Gewässer gelangen und von Wasservögeln oder Meereslebewesen verschluckt werden. Leckagen sollten auf ein Minimum reduziert werden. Wenn Material ausgetreten ist, sollte es aufgenommen werden.

## Grundsätze für medizinische Anwendungen

DOW PLASTICS ERHEBT KEINEN ANSPRUCH AUF DIE EIGNUNG SEINER PRODUKTE FÜR SPEZIFISCHE MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN. Der Hersteller von medizinischen Vorrichtungen oder Arzneimitteln hat in eigener Verantwortung sicherzustellen, dass das Dow-Produkt sicher, gesetzmäßig und für die vorgesehene Anwendung technisch geeignet ist. Dow Plastics liefert wesentlich weder Produkte noch Proben für kommerzielle oder Entwicklungsanwendungen, die bestimmt sind für:

- Den langfristigen Kontakt mit inneren Körperflüssigkeiten oder inneren Körpergeweben (langfristig sind über 72 Stunden kontinuierlicher Einsatz (mit Ausnahme von 30 Tagen für PELLETHANE\* Polyurethanelastomere));
- Die Verwendung in Herzprothesen, unabhängig von der Einsatzdauer (Herzprothesen einschließlich, aber nicht begrenzt auf Herzschrittmacherteile, künstliche Herzen, Herzventile, Aorta-Einschwenk Katheter und Regelsysteme sowie Teile für Herzkammerbypässe);
- Die Verwendung als kritische Komponente in medizinischen Vorrichtungen, die menschliches Leben unterstützen oder aufrecht erhalten;
- Die spezifische Anwendung durch schwangere Frauen oder bei Anwendungen, die spezifisch für die Förderung oder Verhütung der menschlichen Fortpflanzung bestimmt sind.

Darüber hinaus ist eine Prüfung neuer Anwendungsmöglichkeiten erforderlich, bevor Produkte verkauft oder Proben davon zur Verfügung gestellt werden.

Diese Grundsätze für medizinische Anwendungen gelten für alle technischen Kunststoffpolymere von Dow Plastics. Autorisierte Händler und Weiterverkäufer haben diese Grundsätze ebenfalls zu befolgen.

Weitere Informationen erhalten Sie von der Dow Customer Information Group:  
Asien/Pazifikraum: 800-7776-7776  
China: 10-800-600-0015  
Brasilien: 55-11-5188-9373  
Europa: 32-3-450-2240  
Mexiko: 95-800-441-4369  
USA/Kanada 1-800-441-4DOW (4369)  
<http://www.dowep.com>

HINWEIS: Freiheit von Patenten von Dow oder anderen Unternehmen kann nicht vorausgesetzt werden. Weil die Anwendungsbedingungen von Land zu Land unterschiedlich sind und sich mit der Zeit ändern können, liegt die Entscheidung, ob Produkte von Dow und die Informationen in diesem Dokument für die jeweilige Anwendung geeignet sind, in der Verantwortung des Kunden. Ebenso ist der Kunde allein dafür verantwortlich, daß seine Arbeits- und Entsorgungspraktiken den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften entsprechen. Dow übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung für die Information in diesem Dokument. **ES WERDEN HIERMIT KEINERLEI GARANTIE ABGEGEBEN. STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER GEWÄHRLEISTUNGEN FÜR VERKAUFSFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.**

