# DURESCO HOCHLEISTUNGSKUNSTSTOFFE

## PRODUKTÜBERSICHT

duresco
moulding success

# Epoxid-Formmassen

## HL-KUNSTSTOFFE

Epoxid-Formmassen (EMC) sind duroplastische Hochleistungskunststoffe, welche mittels Spritzpressen und Spritzgiessen verarbeitet werden.
An unsere Formmassen werden in der Praxis folgende Anforderungen gestellt:

- Hohe elektrische Isolationseigenschaften
- Hohe Dimensionsstabilität und Temperaturfestigkeit
- Niederviskos; Einlegeteile lassen sich schonend und mediendicht umhüllen
- Geringe Wasseraufnahme kombiniert mit hervorragender Chemikalienbeständigkeit
- Zuverlässiger, langjähriger Einsatz unter erschwerten klimatischen Bedingungen
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

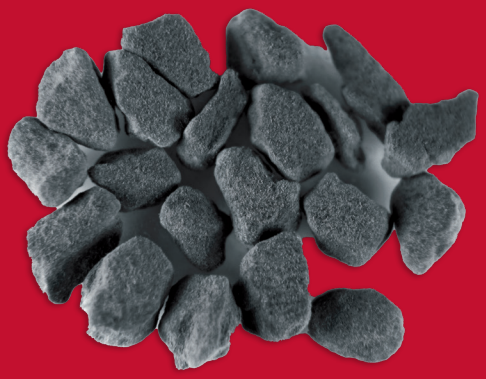
## LAGERUNG

Formmassen bleiben bei kühler und trockener Lagerung in verschlossenen Originalgebinden über mehrere Monate verarbeitungsfähig (siehe Lagerstabilität).

## ARBEITSHYGIENE

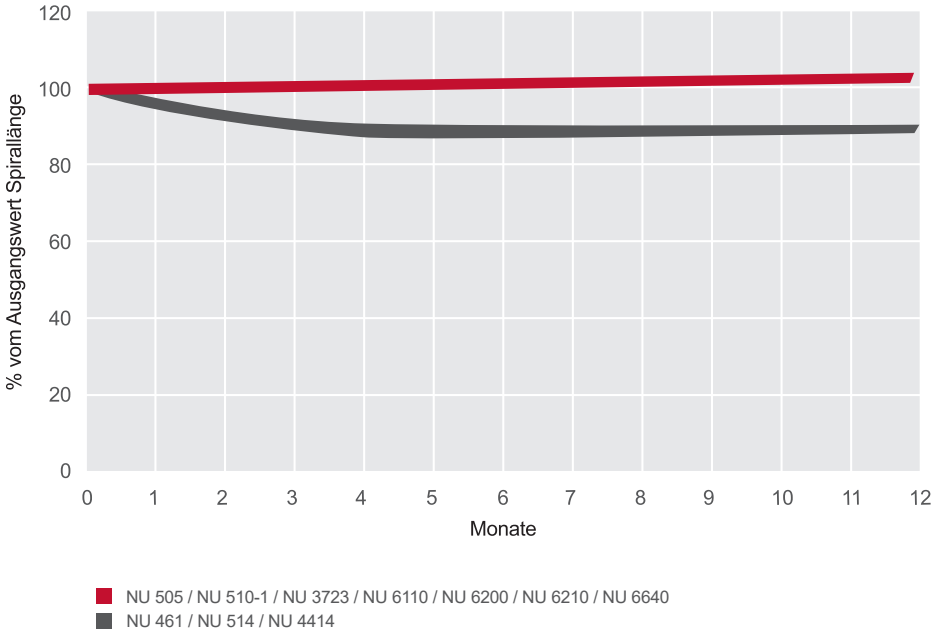
Beim Umgang mit unseren Formmassen sind die gültigen arbeitshygienischen Vorschriften gemäss Angaben auf den Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

SQS - Zertifikat ISO 9001:2015 | ISO 14001:2015 | ISO 45001:2018 | IATF 16949:2016

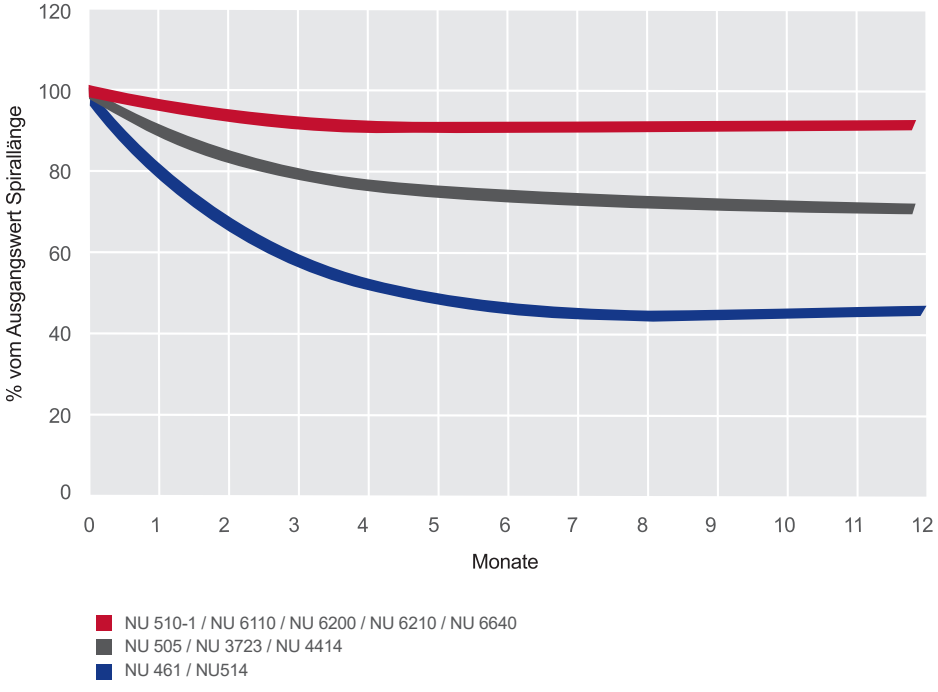


# Lagerstabilität

Lagerstabilität bei einer Temperatur von 8 °C




Lagerstabilität bei einer Temperatur von 18 °C




Duresco GmbH | Benkenstrasse 250 | CH-4108 Witterswil | Tel: +41 (0) 61 726 62 00 | E-mail: info@duresco.ch | www.duresco.ch

# Produkteigenschaften

| | EIGENSCHAFTEN | NORM | EINHEIT | NU 505 |
|---|---|---|---|---|
| ALLGEMEIN | Dichte | DIN 53479 | g/cm³ | 2.0 |
| | Wasseraufnahme (100°C / 30 Min) | ISO 62 | % | 0.05 |
| | Formschwindung* | | % | 0.6-0.8 |
| | Nachschwindung (170°C / 2h) | | % | 0.01 |
| MECHANISCH | Zugfestigkeit | ISO 527 | MPa | 45 |
| | Biegefestigkeit | ISO 178 | MPa | 100 |
| | Randfaserdehnung (Biegeversuch) | ISO 178 | % | 0.8 |
| | E-Modul (Biegeversuch) | ISO 178 | GPa | 15 |
| | Schlagzähigkeit | ISO 179-1 | kJ/m² | 6 |
| | Kerbschlagzähigkeit | ISO 179-1 | kJ/m² | 2 |
| THERMISCH | Glasumwandlungstemperatur | ISO 6721 | °C | 200 |
| | Temp.- Zeitgrenze (Biegefestigkeit) **2'000h** | IEC 60216 | °C | 220 |
| | Temp.- Zeitgrenze (Biegefestigkeit) **20'000h** | | °C | 175 |
| | Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (30-105°C) | ISO 11359-2 | ppm/K | 18 |
| | Wärmeleitfähigkeit | ISO 22007-4 | W/mK | 0.90 |
| | Brennbarkeit | UL 94 | Class | HB |
| ELEKTRISCH | Spez. Durchgangswiderstand (25° C) | IEC 60093 | Ωcm | $10^{15}$ |
| | Oberflächenwiderstand (25° C) | IEC 60093 | Ω | $10^{16}$ |
| | Dielektrischer Verlustfaktor tan δ (50 Hz) | IEC 60250 | % | 1.5 |
| | Dielektrizitätskonstante εr (50 Hz) | IEC 60250 | - | 5.5 |
| | Kriechstromfestigkeit | IEC 60112 | CTI | 300 |
| | Lichtbogenfestigkeit | ASTM D-495 | Class | 2 |
| UL-GELISTETE TYPEN FILE NR-E66640 | | | | ● |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mineralische Füllstoffe | | | ● |
| Kurzglasfasern | | | |

* Werkzeugtemperatur
190° C für Spritzguss
170° C für Pressen, Spritzpressen



| NU 510-1 | NU 3723 | NU 4414 | NU 6110 | NU 6200 | NU 6210 | NU 6515 | NU 6640 | NU 6700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.95 | 1.95 | 1.8 | 2.3 | 1.9 |
| 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 0.06 | 0.03 | 0.03 | |
| 0.2-0.7 | 0.3-0.5 | 0.3-0.5 | 0.2-0.7 | 0.2-0.7 | 0.2-0.7 | 0.05 - 0.3 | 0.3-0.5 | 0.3-0.5 |
| 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 90 | 80 | 80 | 80 | 70 | 100 | 95 | 90 | 60 |
| 160 | 170 | 120 | 165 | 130 | 190 | 140 | 150 | 140 |
| 1.1 | 1.1 | 1.5 | 1.2 | 1.7 | 1.4 | 0.8 | 1.0 | 0.9 |
| 18 | 18 | 13 | 18 | 13 | 17 | 19 | 18 | 17 |
| 11 | 10 | 12 | 16 | 11 | 22 | 10 | 11 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | |
| 170 | 200 | 205 | 160 | 110 | 120 | 200 | 150 | 160 |
| 200 | 230 | 220 | 200 | | | | | 215 |
| 180 | 190 | 180 | 180 | | | | | 195 |
| 20 | 18 | 26 | 18 | 28 | 20 | 17 | 19 | 22 |
| 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.80 | 0.75 | 0.06 | 1.1 | 1.1 |
| HB | HB | HB | HB | HB | HB | | HB | V-0 (1.5mm) |
| $10^{15}$ | $10^{15}$ | $10^{15}$ | $10^{15}$ | $10^{15}$ | $10^{15}$ | $10^{16}$ | $10^{15}$ | $10^{14}$ |
| $10^{14}$ | $10^{17}$ | $10^{14}$ | $10^{16}$ | $10^{17}$ | $10^{16}$ | $10^{14}$ | $10^{16}$ | $10^{16}$ |
| 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.6 | 0.5 | 0.7 | 2.1 |
| 6.0 | 6.5 | 6.0 | 5.4 | 5.8 | 5.0 | 4.0 | 6.0 | 5.6 |
| 275 | 250 | 300 | 275 | 375 | 300 | 275 | 275 | 600 |
| 2 | 2 | 1 | | | | | | |
| • | • | • | • | • | • | • | | • |

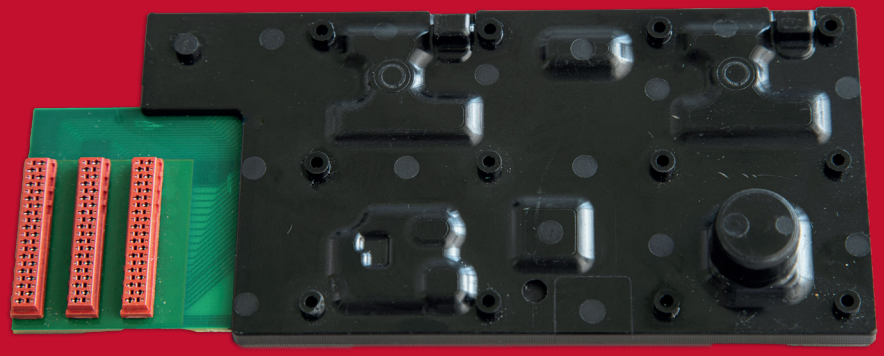
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | | • | • |

# Produktcharakteristik

| BESONDERE EIGENSCHAFTEN | NU 505 | NU 510-1 | NU 3723 |
|---|---|---|---|
| Gute mechanische Eigenschaften | | ● | ● |
| Gute Temperaturwechselbeständigkeit | | ● | |
| Hohe Dimensionsstabilität | ● | ● | ● |
| Hohe Dauergebrauchstemperatur | ● | ● | ● |
| Tiefer linearer Ausdehnungskoeffizient | ● | | |
| Gute Chemikalienbeständigkeit | ● | | ● |
| Gute elektrische Isolationseigenschaften | ● | ● | ● |
| Hohe Kriechstromfestigkeit | | | |
| Flammschutz UL 94 V-0 | | | |
| Erhöhte Wärmeleitfähigkeit | | | |

| ANWENDUNGEN | | NU 505 | NU 510-1 | NU 3723 |
|---|---|---|---|---|
| ELEKTROTECHNIK | Zündelektronik | | | |
| | Durchführungen | | ● | |
| | Stecker | | | |
| | Isolatoren | | ● | |
| | Transformatoren | | | |
| | Schalter | ● | ● | ● |
| UMHÜLLUNG | Spulen-Wicklungen | | | |
| | Schutz von Elektronik | | | |
| | Sensoren | | | ● |
| | Magnetspulen | | | |
| | Statoren | | | |
| MECHANIK | Ex-Schutz Gehäuse | | ● | |
| | Gehäuseteile | ● | ● | ● |
| | Ankerwellenisolation | | ● | |
| | Röntgenisolationsteile | | | |
| | Pumpen- und Ventilteile | ● | | ● |

* Die Angaben in unserer Publikation entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Eine Haftung unsererseits d
Versuche für die vorgesehenen Anwendungen unter praxisnahen Bedingungen durchzuführen.



| NU 4414 | NU 6110 | NU 6200 | NU 6210 | NU 6515 | NU 6640 | NU 6700 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | • | | • | • | • | • |
| | • | | • | • | • | • |
| • | • | | | | | • |
| • | • | | | • | | |
| | • | | | • | | |
| • | • | | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • |
| | | | | | | • |
| | | | | | | • |
| | | | | | • | • |

| NU 4414 | NU 6110 | NU 6200 | NU 6210 | NU 6515 | NU 6640 | NU 6700 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | • |
| | • | | | | | • |
| | | | | | | • |
| | • | • | | | | • |
| | | • | • | | | • |
| | • | | | | | • |
| | • | • | • | • | | |
| | • | • | • | | | |
| | • | • | • | • | | |
| | • | • | • | • | | |
| | • | • | • | • | • | |
| | • | | | | | • |
| • | • | | | | | • |
| • | | | | | | |
| | | | | | | • |
| | | | | | | |

arf daraus nicht abgeleitet werden. Der Verwender ist nicht von der Notwendigkeit entbunden, eigene

Weitere Hinweise:

**Duresco GmbH**
Benkenstrasse 250
CH-4108 Witterswil
Tel: +41 61 726 62 00
E-mail: info@duresco.ch
www.duresco.ch

**MORE IS ALWAYS POSSIBLE.**