

## DINITROL *direct*

humidity-curing and one component polyurethane

### Characteristics:

DINITROL *direct* is a humidity-curing and one component polyurethane for the direct-glazing of automotive glasses. The adhesive DINITROL *direct* includes the following properties.

- good adhesion direct on glass
- good adhesion on paints
- fast curing
- excellent working characteristics
- good decking
- short cut-off string
- high elasticity
- ageing and weather resistant

DINITROL *direct* is a primerless adhesive to glass and requires the primer DINITROL 538 plus only if the metal is scratched during glass removal. Furthermore DINITROL 538 plus or the DINITROL Activator plus are needed, when bonding to encapsulations or pre-applied adhesive systems (PAAS).

### Application:

The application of the DINITROL *direct* is done by extrusion out of foil wraps and cartridges. The use of this product is suitable only for experienced users. Pre-tests are recommended for special applications.

#### *Further information:*

The following publications are available on request:  
- Safety data sheet

### Storage:

Storage temperature between 0 and 35°C (32°F and 90°F).

### Available packagings:

Cartridges    310 ml                      Foil wraps    400 ml & 600 ml

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben sind das Ergebnis sorgfältiger Untersuchungen. Soweit sie sich auf die Anwendung beziehen, sind sie als Empfehlung zu betrachten, die dem Erfahrungsstand entsprechen. Wegen der Vielseitigkeit der Anwendungs- und Arbeitsweisen können wir jedoch eine Verbindlichkeit nicht übernehmen. Es wird daher ein vertragliches Rechtsverhältnis nicht begründet, und es entstehen aus eventuellen Kaufverträgen keine Nebenverpflichtungen.

All data and recommendations are the result of careful tests by our laboratories. They only can be considered as recommendation which correspond to the level of experience of today. The data are given in good faith. However, in view of the multiplicity of possible application and working methods we are not in a position to assume any responsibility or obligations deriving from the use of our products.

DINOL GmbH  
Pyrmonter Str. 76  
D-32676 Lügde  
Telefon:  
+49 (0) 52 81 / 9 82 98-0  
Telefax:  
+49 (0) 52 81 / 9 82 98-60  
E-Mail:  
service@dinol.com

## DINITROL *direct*

humidity-curing and one component polyurethane

### Technical properties:

|  |   |
|--|---|
| Chemical base:   | Polyurethane                            |
| Colour:  | Black paste                             |
| Cure mechanism:  | Humidity-curing                         |
| Density (DIN 53217-4):   | approx. 1'200 kg/m <sup>3</sup>         |
| Non-sag properties:  | Very good                               |
| Application temperature:   | 10°C – 40°C (product)<br>(50°F – 110°F) |
| Skin formation time <sup>1</sup> :   | approx. 20 – 25 min.                    |
| Open time <sup>1</sup> :   | approx. 20 min.                         |
| Rate of cure:  | approx. 3 – 4 mm / 24 h                 |
| Shore A hardness (DIN 53505):  | approx. 65 – 75                         |
| Tensile strength (DIN 53504):  | approx. 11 MPa                          |
| Elongation at break (DIN 53504):   | approx. 400%                            |
| Tear strength (DIN 53515):   | approx. 11 N/mm                         |
| Lab-shear-strength (DIN EN 1465):  | approx. 5 – 7 MPa                       |
| G-modulus (DIN 54451):   | approx. 1.3 MPa                         |
| Low conductivity (DIN 60093):  | approx. 10 <sup>6</sup> Ωcm             |
| Glass transition temperature:  | approx. -40°C ( - 4°F)                  |
| Temperature resistant:<br>Short term (approx. 1h)                                | < 80°C (175°F)<br>< 120°C (250°F)       |
| Shelf life (storages below 25°C)<br>cartridges / foil wraps:                     | 12 month                                |
| Safe-Drive-Away-Time <sup>1</sup><br>without airbags:<br>with passenger airbags: | (FMVSS 212/208)<br>1 hour<br>2 hours    |

<sup>1)</sup> 23°C / 50% rf

Health and safety information can be obtained from the material safety data sheet and the product label.

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben sind das Ergebnis sorgfältiger Untersuchungen. Soweit sie sich auf die Anwendung beziehen, sind sie als Empfehlung zu betrachten, die dem Erfahrungsstand entsprechen. Wegen der Vielseitigkeit der Anwendungs- und Arbeitsweisen können wir jedoch eine Verbindlichkeit nicht übernehmen. Es wird daher ein vertragliches Rechtsverhältnis nicht begründet, und es entstehen aus eventuellen Kaufverträgen keine Nebenverpflichtungen.

All data and recommendations are the result of careful tests by our laboratories. They only can be considered as recommendation which correspond to the level of experience of today. The data are given in good faith. However, in view of the multiplicity of possible application and working methods we are not in a position to assume any responsibility or obligations deriving from the use of our products.

DINOL GmbH  
 Pyrmonter Str. 76  
 D-32676 Lügde  
 Telefon:  
 +49 (0) 52 81 / 9 82 98-0  
 Telefax:  
 +49 (0) 52 81 / 9 82 98-60  
 E-Mail:  
 service@dinol.com