

**Information**

**Cellulose-Acetat-Platten  
Cellulose acetate sheets  
Plaques en acétate  
de cellulose**

**Cellonex<sup>®</sup>**

**Extrudiertes Cellulose-Acetat  
für Brillengestelle**

**Extruded cellulose acetate for  
eye glass frames**

**Acétate de cellulose pour  
montures de lunettes**

## Richtungsweisend in der Brillenmode – Cellonex®

Dynamit Nobel stellt seit über 80 Jahren Werkstoffe für Brillenfassungen her, genau seit 1905! Heute liefern wir für die Brillenindustrie moderne mehrfarbige Cellulose-Acetat-Extruder-Platten und -Streifen. Wir betonen die modische Gestaltung durch phantasievolle Kombinationen von farbigen Streifen, Strukturen und mehrfarbigen Schichten. Dem Brillenhersteller bieten wir hohe Wirtschaftlichkeit bei der Verarbeitung, dem Brillen-Designer neue Gestaltungsmöglichkeiten durch optimalen Materialaufbau und dem Brillenträger ein schönes Brillengestell mit höchstem Qualitätsanspruch.

## Trend-Setting in Eye Glass Fashion – Cellonex®

Dynamit Nobel has been producing eye glass frame materials for more than 80 years, since 1905, to be precise. Today we supply modern multicoloured cellulose acetate extruded sheet and strips to eye glass frame manufacturers. We accentuate the fashionable design by imaginative combinations of coloured stripes, patterns and multicoloured layers. We offer economical manufacturing possibilities to the frame designer by optimal combinations of patterns and colours, and finally a beautiful frame of high quality and style to the end user.

## A l'avant-garde dans la mode des lunettes – Cellonex®

Depuis plus de 80 ans, **Dynamit Nobel** fabrique des matières pour les montures de lunettes. Depuis 1905, pour être précis! Aujourd'hui, nous fournissons aux fabricants de lunettes des plaques extrudées, modernes et multicolores en acétate de cellulose. Nous accentuons l'aspect déjà moderne par des combinaisons de bandes colorées, de structures très fantaisistes et de couches multicolores. Au lunetier, nous offrons de bonnes conditions pour une production économique; au design de lunettes sont proposées des conditions optimales de création et, enfin, le porteur de lunettes se trouve en possession d'une belle monture de grande qualité et de haut niveau.

### Cellonex

**Cellonex**, Cellulosediacetat hoher Qualität, ist schlagzäh, formstabil und alterungsbeständig und läßt sich problemlos verarbeiten.

**Cellonex** ist der optimale Werkstoff für

- Brillenfassungen,
- Käämme und Haarschmuck,
- verschiedene technische Artikel.

### Verarbeitung:

**Cellonex** läßt sich mit üblichen Werkzeugen und nach herkömmlichen Methoden problemlos verarbeiten.

Für die Lagerung des Materials vor der Verarbeitung empfehlen wir die für Celluloseacetat vorteilhaften Bedingungen: 60–80% rel. LF sowie mindestens 20° C.

### Cellonex

**Cellonex** is a cellulose diacetate of top-grade quality, which has high impact strength, good dimensional stability and high durability – for problem-free processing.

**Cellonex** is the optimal material for

- eye glass frames,
- combs and hair ornaments,
- various technical purposes.

### Processing:

**Cellonex** can be easily processed with the usual tools and by normal techniques.

We recommend that the material should be stored under these conditions: 60–80% rel. humidity at least 20° C which are advantageous for cellulose acetate.

### Cellonex

**Cellonex** est du diacétate de qualité très élevée, de haute résistance à l'impact, indéformable et durable, et qui se laisse usiner sans problèmes.

**Cellonex** est la matière par excellence pour

- montures,
- peignes et ornements de coiffure,
- articles techniques.

### Usinage:

L'usinage du **Cellonex** est effectué avec l'outillage usuel, suivant les procédés traditionnels et ne pose pas de problèmes.

Pour l'emmagasinage, nous recommandons 60–80% d'hygrométrie relative et 20° C minimum qui sont les conditions idéales pour l'acétate de cellulose.

## Cellonex® Eigenschaftswerte

### 1. Physikalische/mechanische Eigenschaften

|                               |                  |                   |                 |
|-------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Dichte                        | DIN 53 479       | g/cm <sup>3</sup> | 1,27            |
| Schlagzähigkeit (23° C)       | DIN 53 453       | KJ/m <sup>2</sup> | nicht gebrochen |
| Kerbschlagzähigkeit (U-Kerb)  | DIN 53 453       | KJ/m <sup>2</sup> | 14-16           |
| E-Modul                       | aus Biegeversuch | N/mm <sup>2</sup> | 1950            |
| Zugfestigkeit                 | DIN 53 455       | N/mm <sup>2</sup> | 45              |
| Reißdehnung                   | DIN 53 455       | %                 | 45              |
| Kugeldruckhärte, 30 Sek.      | DIN 53 456       | N/mm <sup>2</sup> | 60              |
| Wasseraufnahme (4 Tage/23° C) | DIN 53 495       | mg                | 100             |

### 2. Thermische Eigenschaften

|                              |              |                         |  |
|------------------------------|--------------|-------------------------|--|
| Formbeständigkeit nach Vicat | DIN 53 460/B | ° C                     | 73   |
| Thermische Zersetzung        |              |                         | kurzzeitig 230° C<br>ohne Zersetzung –<br>honigartige Konsistenz |
| Längenausdehnungskoeffizient | VDE 0304/1   | $\frac{1}{K}$           | 120 x 10 <sup>-6</sup>   |
| Spezifische Wärme            | –            | $\frac{KJ}{k \cdot kg}$ | 1,3-1,7  |
| Wärmeleitfähigkeit           | VDE 0304/1   | $\frac{W}{m \cdot k}$   | 0,23   |
| Brennbarkeit                 | ASTMD 635-   |                         | schwer entflammbar   |

### 3. Elektrische Eigenschaften

|                              |                  |        |                      |
|------------------------------|------------------|--------|----------------------|
| Spezifischer Widerstand      | DIN 53 482       |        |                      |
|                              | direkt           | Ω · cm | 10 <sup>15</sup>     |
|                              | 4 Tage – 80% RLF | Ω · cm | 10 <sup>12</sup>     |
| Dielektrizitätskonstante     | DIN 53 483       |        |                      |
|                              | 800 Hz           |        | 5,0                  |
|                              | 1 MHz            |        | 4,2                  |
| Dielektrischer Verlustfaktor | DIN 53 483       |        |                      |
| (4 Tage – 80% RLF)           | 800 Hz           |        | 0,02                 |
|                              | 1 MHz            |        | 0,06                 |
| Durchschlagfestigkeit        | DIN 53 481       |        |                      |
| (50 Hz; 4 Tage, 80% RLF)     |                  | kV/cm  | 290                  |
| Oberflächenwiderstand        | DIN 53 482       |        |                      |
| (4 Tage – 80% RLF)           |                  | Ω      | 2 · 10 <sup>12</sup> |

### 4. Physiologische Eigenschaften

Cellonex ist physiologisch unbedenklich und entspricht der Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes (119./16 Mitteilung vom 11. 1. 76).

Die eingesetzten Farbstoffe sind nach Lieferantenangaben ebenfalls physiologisch unbedenklich.



Teilansicht des Werkes Troisdorf (Stuttgarter Luftbild, Freigabe durch Reg.-Präsidium Stuttgart Nr.: 9/58269)/Partial view of Troisdorf production facilities/Vue partielle de l'unité de production de Troisdorf

Hinter **Cellonex** steht einer der führenden Kunststoff-Verarbeiter Europas: Dynamit Nobel.

Der Partner vieler Branchen, der Problemlöser für Elektroindustrie, Automobilbau, Elektronikbereich, Apparatebau, Formenbau, für den Hochbau, Tiefbau, Innenausbau.

Produkte und Know-how der **Dynamit Nobel AG** werden in der ganzen Welt eingesetzt und genutzt.

**Cellonex** is backed by one of Europe's leading plastics manufacturers – Dynamit Nobel – suppliers of products in many different fields.

The expertise and resources of Dynamit Nobel have solved many problems in the electrical, automotive, electronics, plant construction and injection moulding industries and in building products for civil engineering, roofing, windows and flooring.

**Dynamit Nobel AG's** products and know-how are in use throughout the world.

Derrière **Cellonex** se tient une des entreprises les plus actives en Europe dans la fabrication et la transformation des matières plastiques. Dynamit Nobel est le partenaire d'industries très diverses comme: bâtiment, génie civil, aménagement intérieur, électricité, automobile, électronique, appareillages, etc. Les produits et le savoir-faire de **Dynamit Nobel** sont connus et utilisés dans le monde entier.

**Cellonex**® | Dahinter steht Dynamit Nobel

**Cellonex**® | With the backing of Dynamit Nobel

**Cellonex**® | Derrière ce nom: Dynamit Nobel

Dynamit Nobel AG · Geschäftsbereich Industrielle Halbzeuge · Verkauf Cellonex  
Postfach 1261 · D-5210 Troisdorf 1 · Telefon 02241-850 · Telex 889660-25 dn d · Telefax 02241-852793

® = eingetragenes Warenzeichen/registered trademark/marque déposée

4.85/1.700/150