

ASTRAGLAS WS, 1969

Dynamit Nobel

Astraglas[®] WS

Dynamit Nobel
Aktiengesellschaft
Geschäftsbereich
Industrielle Halbzeuge

Verkauf ASTRALON **ngesellschaft**

521 Troisdorf Bez. Köln

Das aufgeklebte Etikett verdeckt: „Verkauf Kunststoffe“; das bedeutet, dass direkt nach der Drucklegung diese Prospekts 6/1969 der Geschäftsbereich Industrielle Halbzeuge – IHZ- in der Sparte Kunststoffe organisatorisch eingeführt worden ist.

Allgemeines

ASTRAGLAS WS ist ein thermoplastischer Kunststoff aus weich eingestelltem Polyvinylchlorid. Es ist glasklar transparent und besitzt hochglanzpolierte Oberflächen, die eine optimale Durchsicht gewährleisten.

ASTRAGLAS WS läßt sich aufgrund seiner Weichheit rollen und biegen, so daß es auch da vorteilhaft zum Einsatz kommt, wo keine starren Konstruktionen vorliegen.

Es kann im Innen- und Außen-Einsatz verwendet werden.

Zu den Anwendungsgebieten von ASTRAGLAS WS gehören:

Seiten- und Rückfenster (in Planen eingenäht oder in Einsteckrahmen befestigt) für Kabrioletts, Lastwagen, Traktoren, Wasserfahrzeuge o. ä.

Alle Arten von Wohnwagen- und Anhänger-Fenstern, Zeltfenster, Fenster in Vorhängen, Pendeltüren o. ä.

Lieferformen

Für **ASTRAGLAS WS** ist die Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. D 31 des Kraftfahrzeug-Bundesamtes erteilt.

ASTRAGLAS WS entspricht danach den einschlägigen Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung. Jede Tafel ASTRAGLAS WS ist am äußeren Rand durch das betreffende Prüfzeichen

ASTRAGLAS WS
~~~~~ D 31

gekennzeichnet.

Auch in den USA und Kanada ist ASTRAGLAS WS zugelassen unter dem Zeichen

ASTRAGLAS WS  
AS-6

ASTRAGLAS WS entspricht außerdem auch den Vorschriften der TL 9330-007.

ASTRAGLAS WS wird in Tafeln geliefert ab 0,5 mm Dicke. Die Dickensteigerung beträgt 0,25 mm. Maximal-Dicke 2,0 mm. In Sonderfällen sind auch größere Dicken nach Vereinbarung lieferbar.

Dickentoleranz:  $\pm 10\%$

Tafelformate: ca. 600 x 1400 mm, 800 x 1600 mm und 1000 x 2000 mm.

## **Beständigkeitseigenschaften**

### **Wasser**

Die Wasseraufnahme von ASTRAGLAS WS ist äußerst gering (nach 4 Tagen Wasserlagerung bei + 20 °C 4 mg/50 cm<sup>2</sup> Oberfläche).

ASTRAGLAS WS zeigt deshalb auch nach längerer Feuchtigkeitseinwirkung keine Trübungserscheinungen.

Durch kochendheißes Wasser oder heißen Wasserdampf können infolge der Temperaturbeanspruchung Oberflächenveränderungen auftreten, die eine einwandfreie Durchsicht behindern.

### **Anorganische Chemikalien**

ASTRAGLAS WS ist bei Raumtemperaturen gegenüber den meisten wässrigen Salzlösungen beständig. Beständigkeit liegt ebenfalls gegen viele verdünnte Säuren und Laugen (Konzentration bis 5 %) vor.

### **Organische Chemikalien**

ASTRAGLAS WS ist gegenüber Alkoholen, Ketonen, Estern, Äthern, Chlorkohlenwasserstoffen, Benzol und benzolhaltigen Stoffen, Benzin und Treibstoffgemischen unbeständig. Dieser Tatsache ist bei der Reinigung von ASTRAGLAS WS-Scheiben Rechnung zu tragen.

Gegenüber Mineralöl, Ölen tierischer und pflanzlicher Herkunft und Terpentinöl ist ASTRAGLAS WS bedingt beständig.

Als Lösungsmittel für ASTRAGLAS WS kommen Methylenchlorid, Cyclohexanon oder Tetrahydrofuran in Frage.

### **Thermische Eigenschaften**

ASTRAGLAS WS zeigt bei Temperaturänderungen das für Thermoplaste charakteristische Verhalten. Bei Temperaturerhöhung wird ASTRAGLAS WS flexibler, bei Temperaturverringern tritt Versteifung ein. Bei Temperaturen über 60 °C kann es bei stärkeren Belastungen zu bleibenden Deformationen kommen. Liegen die Temperaturen noch erheblich darüber, so ist die Gefahr von Oberflächenveränderungen besonders groß.

ASTRAGLAS WS ist flammwidrig, d. h. außerhalb von Fremdfammen-Einwirkung brennt oder glimmt es nicht weiter.

## **Verarbeitung von ASTRAGLAS WS**

### **Allgemeines**

ASTRAGLAS WS wird zum Schutz seiner hochglanzpolierten Oberflächen mit Zwischenlagepapier geliefert. Es ist zu empfehlen, auch bei der Verarbeitung darauf zu achten, daß die Tafeln nicht ohne Zwischenlage aufeinandergelegt oder geschoben werden.

### **Lagerung**

ASTRAGLAS WS ist druckempfindlich. Es empfiehlt sich daher, das Material sofort nach Eingang in einen gleichmäßig temperierten Lagerraum zu bringen und hier in den Papphülsen **stehend** zu lagern. Leichte Eindrücke sind durch Einlegen der Tafeln in 50 °C heißes Wasser oder durch Warmluftbehandlung in einer Wärmekammer, in Ausnahmefällen auch mittels eines Föhns, zu entfernen.

### **Schneiden**

ASTRAGLAS WS ist auf gut geführten Handschlagscheren oder Parallelscheren zu schneiden. Dünne Tafeln in Stapeln bis zu ca. 80 mm Höhe können auf dem Planschneider der Papierindustrie geschnitten werden.

### **Formstanzen, Lochen**

Das Stanzen und Lochen von ASTRAGLAS WS kann mit den üblichen Werkzeugen der Metalltechnik durchgeführt werden. Der Durchmesser der Stanzlöcher, sowie ihr Abstand vom Rande und voneinander soll nicht kleiner als die Plattendicke sein.

Beim Bohren ist auf ein gutes Abfließen der Späne zu achten. Der Spanwinkel des Bohrers soll immer 0° betragen, und die Werkzeugschneide soll geläppt sein.

### **Schweißen**

Eine Verschweißung von ASTRAGLAS WS ist entweder auf handelsüblichen HF-Schweißmaschinen oder durch Heißluft mittels Zusatzdraht durchführbar.

### **Verkleben von ASTRAGLAS WS**

Zur Verklebung von ASTRAGLAS WS miteinander kommen Lösungsmittelkleber und evtl. Dispersionskleber in Frage. Bei der Verklebung ist ein Aufrauen der Materialoberflächen zu empfehlen. Die Klebeflächen sind unter genauer Beachtung der Klebevorschriften so lange offen liegen zu lassen, bis das Lösungsmittel weitgehend verdunstet ist, so daß der Kleber gerade noch anpackt. Dann bringt man die zu verklebenden Flächen unter Druck aufeinander.

Geeignete Kleber werden geliefert u. a. von den Firmen:

Bostik GmbH, 637 Oberursel/T., Postfach  
Deutsche Klebstoffwerke, Rödiger & Sohn, Hanau/Main  
Paul Heinicke, Helmitin-Werke, Pirmasens  
Henkel & Cie., Klebestoffwerke, Düsseldorf  
Dr. Kurt Herberts & Co., Wuppertal  
Isar-Chemie, München 9, Ständlerstraße 9  
Keime-Leime, Köln-Ehrenfeld, Postfach 20  
Klebchemie GmbH, Weingarten/Baden  
Kömmerling GmbH, Pfungstadt/Hessen  
Schaefer & Co., W.-Barmen, Haderslebener Straße 1  
Teroson-Werke, Heidelberg, Hans-Bunte-Straße  
Tivoli-Werke, Hamburg-Eidelstedt  
Thomson-Werke, Düsseldorf, Erkrather Straße 230

Die genannten Firmen besitzen umfassende Erfahrungen in allen Fragen der Verklebung und geben jede gewünschte Auskunft.

### Reinigung

Zur Reinigung werden bei Verschmutzung der im Gebrauch befindlichen ASTRAGLAS-WS Scheiben schleifmittelfreie Wasch- oder Reinigungsmittel empfohlen.

Größere Verunreinigungen, besonders Schmierfett u. ä., können durch vorsichtige Anwendung von Tetrachlorkohlenstoff entfernt werden.

### Eigenschaftswerte von ASTRAGLAS WS (Richtwerte für + 20 °C)

---

|               |           |                   |      |
|---------------|-----------|-------------------|------|
| Shore-Härte A | DIN 53505 |                   | 93   |
| Dichte        | DIN 53479 | g/cm <sup>3</sup> | 1,28 |

### Mechanische Eigenschaften

|                                                                  |           |                    |          |
|------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| Zugfestigkeit                                                    | DIN 53455 | kp/cm <sup>2</sup> | 250      |
| Knickfestigkeit, Probeform A                                     | DIN 53359 |                    | > 50 000 |
| Dehnung                                                          | DIN 53455 | %                  | 260      |
| Weiterreißwiderstand                                             | DIN 53356 | kp/mm              | 5        |
| Nadelausreißkraft (Dicke 1 mm)                                   | DIN 53506 | kp                 | 8        |
| Wasseraufnahme 50 cm <sup>2</sup> Oberfl. n. 4 Tagen bei + 20 °C | DIN 53472 | mg                 | 4        |

### Thermische Eigenschaften

|                                          |             |  |                                       |
|------------------------------------------|-------------|--|---------------------------------------|
| Wärmebeständigkeit nach 24 h bei + 60 °C |             |  | unverändert                           |
| Kältebeständigkeit nach 15' bei - 40 °C  | TL 9330-007 |  | kein Bruch                            |
| Brennbarkeit                             | DIN 53382   |  | Probe brennt oder glimmt nicht weiter |

### Optische Eigenschaften

|                      |  |   |    |
|----------------------|--|---|----|
| Lichtdurchlässigkeit |  | % | 92 |
|----------------------|--|---|----|

---

Die in diesem Prospekt angegebenen Hinweise stellen unverbindliche Richtlinien dar. Wir möchten Sie daher bitten, sich durch eigene Versuche, die den besonderen örtlichen und maschinellen Verhältnissen angepaßt sein müssen, von der Qualität unserer Erzeugnisse zu überzeugen.