

EXTRAWEISSES STRUKTURGLAS

DEEPLY TEXTURED, EXTRA-WHITE PATTERNED GLASS

# SECURIT ALBARINO<sup>®</sup> P STAR

ANTI-BLEND-EIGENSCHAFTEN  
FÜR PHOTOVOLTAIKMODULE

ANTI-GLARE SOLUTIONS  
FOR PHOTOVOLTAIC MODULES



SOLAR GLASS



SAINT-GOBAIN

# SECURIT ALBARINO® P STAR

## EXTRAWEISSES STRUKTURGLAS

SECURIT ALBARINO® P STAR wurde speziell für die Anwendung in Photovoltaikmodulen entwickelt. Die Form der tiefen Strukturen bewirkt eine Wirkungsgradsteigerung von 3% im laminierten Modul.

### ANWENDUNG

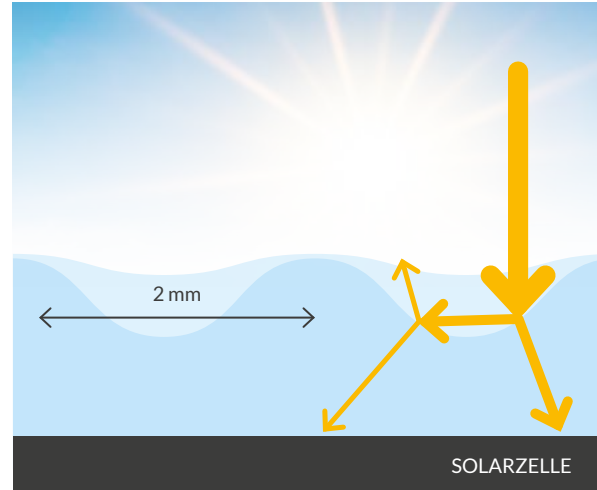
Der Lichtfalleneffekt bewirkt unter Standard-Testbedingungen bei nicht texturierten polykristallinen Solarzellen eine Steigerung des relativen Wirkungsgrads im Modul um 3% sowie bei texturierten Zellen um 2%. Bei schräg einfallendem Licht von 80° zur Senkrechten erhöht sich der Wirkungsgrad um bis zu 20% im Vergleich zum nicht texturierten Referenzglas – das entspricht einem jährlichen Mehrertrag von bis zu 7%.

### PRODUKT

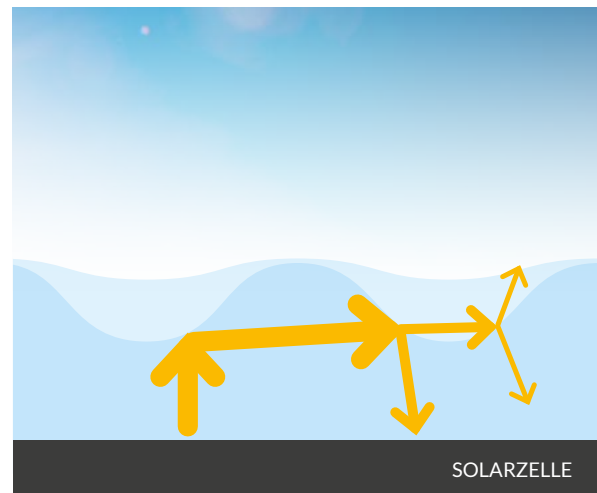
Der geringe Eisenoxidanteil und die Struktur des Glases erhöhen den Energieeintrag auf ein Maximum. Dank des Lichtfalleneffekts reflektieren Sonnenstrahlen innerhalb des Glases: Sie gehen nicht wie bei herkömmlichen Gläsern verloren, sondern treffen erneut auf die Solarzelle. Dadurch wird eine Wirkungsgradsteigerung von bis zu 20% erzielt. Die Oberflächenstruktur sorgt zusätzlich für den besten Anti-Blend-Effekt am Markt- und gibt den Kollektoren ein besonderes Design. Plus: Schmutz setzt sich nicht fest, er wird einfach vom Regen abgewaschen.

### VERARBEITUNG

Das Basisglas ALBARINO® P STAR wird nach Kundenmaß zugeschnitten. Die Kanten werden mit einem matten C-Kantenschliff versehen, der in dieser Qualität sonst nur in der Automobilindustrie zu finden ist. Als zusätzlicher Sicherheitsaspekt sind die Ecken gestoßen. SECURIT ALBARINO® P STAR wird nach DIN EN 12150 thermisch voll vorgespannt.



Geringere Reflexion an der Grenzfläche



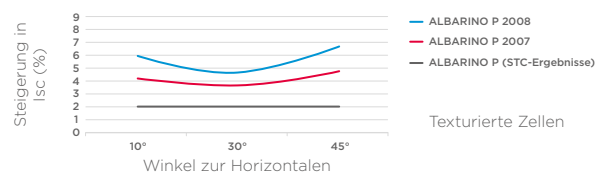
Der Lichtfalleneffekt

#### Produktkennwerte

SECURIT ALBARINO® P STAR

Dicke	4,0 mm
Blendwert	3.500 cd/m <sup>2</sup>
Maße auf Anfrage	

#### Jährliche Wirkungsgradsteigerung im Außentest ohne Reinigung



NIEDERLASSUNG DER SAINT-GOBAIN GLASSOLUTIONS ISOLIERGLAS-CENTER GMBH

Spiegelstraße 1 • D-68305 Mannheim • Germany  
 photovoltaic-glass@saint-gobain.com • www.sg-solar-glass.com

# SECURIT ALBARINO® P STAR

DEEPLY TEXTURED, EXTRA-WHITE PATTERNED GLASS

SECURIT ALBARINO® P STAR was specially developed for use in photovoltaic modules. The shape of the deep pattern results in an efficiency increase of 3% in the laminated module.

## APPLICATION

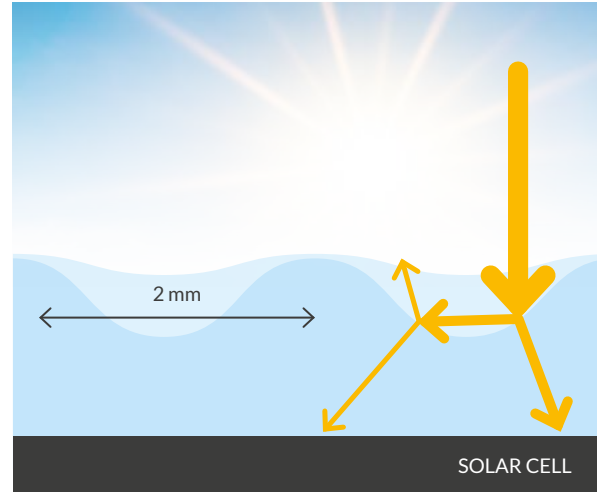
The light trapping effect is leading, under standard test conditions for non-textured polycrystalline solar cells, to an relative efficiency increase in the module by 3% as well as with textured cells by 2%. When the light falls at an angle of 80° to the vertical, the efficiency increases by up to 20% compared to the non-textured reference glass - which corresponds to an annual additional yield of up to 7%.

## PRODUCT

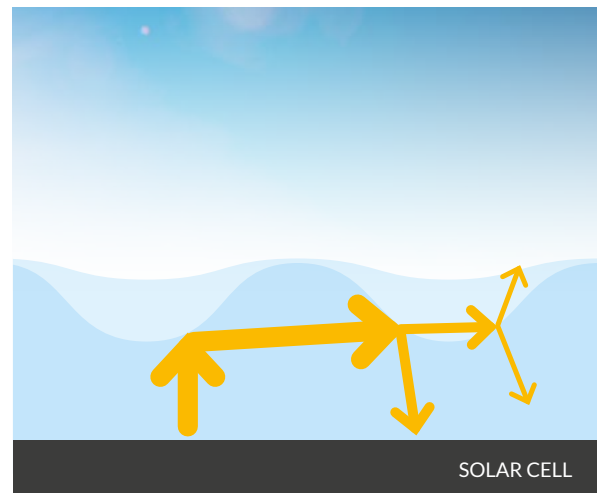
The low iron oxide content and the pattern of the glass lead to an increase of energy input to a maximum. Due to the light trapping effect the light rays reflect inside the glass. They don't get lost like with conventional glasses and hit the solar cell again. That is leading to an additional efficiency increase up to 20%. The surface structure also ensures the unique anti-glare effect (best value in the market) - and give the collectors a unique design. Plus: dirt won't get stuck, it is washed off by the rain.

## PROCESSING

The basic glass SECURIT ALBARINO® P STAR will be transformed accordingly to customer measure. The edges will be C-edge grinded with a matt finishing, which could be only found in the automotive industry. As an additional safety aspect, the corners will be bumped. Alb P will be fully tempered according to DIN EN 12150.



Reduced reflection at the boundary surface



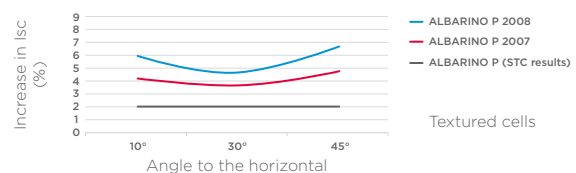
The light trap effect

### Characteristic Values

SECURIT ALBARINO® P STAR

Thickness	4.0 mm
Glare value	3500 cd/m <sup>2</sup>
Sizes available on request	

### Annual Efficiency Increase in Outdoor Test Without Cleaning



NIEDERLASSUNG DER SAINT-GOBAIN GLASSOLUTIONS ISOLIERGLAS-CENTER GMBH

Spiegelstraße 1 • D-68305 Mannheim • Germany  
 photovoltaic-glass@saint-gobain.com • www.sg-solar-glass.com