# Pflegeanleitung

**für hydrophob (wasserabweisend) beschichtetes ESG Einscheiben-Sicherheitsglas**

**Was bedeutet hydrophobe (wasserabweisende) Glasbeschichtung?**
Bei der hydrophoben Glasbeschichtung handelt es sich um eine 1µm (=0,001mm) dicke Oberflächenveredelung. Sie ist für das Auge selbst nicht wahrnehmbar. Sichtbar ist hingegen der wasserabweisende Effekt. Wasser bildet auf der beschichteten Glasoberfläche Tropfen und keinen Wasserfilm. Nachdem die hydrophobe Beschichtung auf das Glas aufgetragen ist, geht die Substanz, aufgrund einer chemischen Reaktion, eine lang anhaltende Verbindung mit dem Glas ein. Die Fluor-Verbindung in der Oberflächenschicht bewirkt einen Abperleffekt (Lotuseffekt) und ist gleichzeitig schmutzabweisend.

**Wie lange hält die hydrophobe Beschichtung?**
Die Haltbarkeit ist aufgrund der keramischen Basis sehr gut. Kommen jedoch beim täglichen Reinigen abrasive Mittel wie Scheuerpulver, Scheuerschwämme oder Mikrofasertücher zum Einsatz, beschädigt man die Beschichtung und womöglich das Glas selbst. Die Haltbarkeit ist deshalb ausschließlich von der Behandlung des Anwenders abhängig.
Durch die chemische Verbindung der hydrophoben Beschichtung mit der Glasoberfläche entsteht eine sehr robuste, haltbare und zudem pflegeleichte Veredelung, ähnlich einer Teflonbeschichtung.

**Womit darf ich reinigen?**
Grundsätzlich gilt: Für den täglichen Bedarf ist es ausreichend, das Glas einfach mit einem Baumwolltuch kurz abzureiben. Natürlich erfüllt ein Glasabzieher den selben Zweck. In regelmäßigen Abständen reinigen Sie Ihre Duschwand z. B. mit Essigwasser. (Bitte keine Scheuermittel benutzen). Schmutz und Seifenreste werden damit entfernt und der Glanz sowie der Abperleffekt bleiben erhalten. (Bitte keine Konzentrate verwenden, da damit möglicherweise Beschläge und Profile beschädigt werden können.)

**Ist das beschichtete Glas selbstreinigend?**
**Nein.** Durch die hydrophobe Glasbeschichtung wird die Reinigung jedoch erheblich erleichtert.

**Kann das Glas trotz Beschichtung verkalken?**
**Ja**. Selbst auf gut gepflegten Glasscheiben können sich Kalkflecken je nach Wasserhärte bilden. Das kommt daher, dass sich auch bei pfleglicher Behandlung mit der Zeit Seifenrückstände auf der Glasbeschichtung ablagern. Diese, mit bloßem Auge nicht sichtbaren Seifenreste, überdecken sozusagen die Beschichtung. Auf diesen Ablagerungen findet der Kalk nun Halt. Bei jedem Duschvorgang kommt neuer Kalk aus dem Leitungswasser dazu und verbindet sich mit dem „alten Kalk“ bzw. den oben beschriebenen Ablagerungen auf dem Glas. Das Wasser kann dann nicht mehr bis zur hydrophoben Beschichtung durchdringen. **Durch eine Grundreinigung mit Essigwasser oder Essigreiniger entfernt man diese Ablagerungen, ohne die Beschichtung zu beschädigen. Der Abperleffekt ist danach wieder hergestellt.**

**HINWEIS**
Grundsätzlich gilt: Auch bei geeigneten Schwämmen immer darauf achten, dass der Schwamm absolut sauber ist. Im Schwamm enthaltene Schmutzpartikel (Sand) wirken schleifend. **Wenn Mikrofasertücher eingesetzt werden, muss sichergestellt sein, dass diese auch tatsächlich für die Glasreinigung geeignet sind.** Andere Mikrofasertücher dürfen nicht eingesetzt werden! Schwämme mit grünem, braunem oder schwarzem Vlies nicht benutzen. In der Regel sind weiße oder blaue Vliese für Glas geeignet (Verpackungshinweise beachten).

**ZUSAMMENFASSUNG**
1.Die hydrophobe Beschichtung bewirkt, dass das Wasser den Schmutz durch „Perlbildung“ bindet und besser abläuft, ohne auf der Glasfläche zu haften.
2.Sie geht eine lang anhaltende Verbindung mit dem Glas ein und reduziert Kalkablagerungen auf der Glasscheibe.
3.Keine abrasiven Reinigungsmittel, Mikrofasertücher und Dampfreiniger verwenden.
4.Um den Abperleffekt zu erhalten, müssen Seifenablagerungen auf der Beschichtung von Zeit zu Zeit (je nach Gebrauch und Wasserhärte) mit Essigwasser / Essigreiniger entfernt werden. Zur Reinigung nur für Glas geeignete Schwämme und Tücher verwenden.
5.Nach dem Duschen für ausreichende Belüftung des Duschinnenraums sorgen, damit das Wasser auf dem Glas schnell abtrocknen kann. Bleibt Wasser längere Zeit (mehrere Stunden) auf der Glasoberfläche stehen, kann der darin enthaltene, aggressive Kalk nicht nur die Beschichtung, sondern auch die Glasoberfläche beschädigen. Dadurch können irreparable Schäden, bzw. Kalkeinschlüsse entstehen.

GEO Produkte GmbH • Friedrichsfelder Straße 27 • 68723 Schwetzingen • info@geoprodukte.com

# Care instructions

## for hydrophobic (water-repellent) coated toughened safety glass

**What does hydrophobic (water-repellent) glass coating mean?**
The hydrophobic glass coating is a 1 µm (= 0.001 mm) thick finish on the surface of the glass. It is imperceptible to the eye, but the water-repellent effect is visible. Water forms drops on the coated glass surface and not a film of water. After the hydrophobic coating has been applied to the glass, the substance forms a long-lasting bond with the glass due to a chemical reaction. The fluorine compound in the surface layer creates a beading effect (lotus effect) and is also dirt-repellent.

**How long does the hydrophobic coating last?**
The durability is very good due to the ceramic base. However, if abrasive agents such as scouring powder, scouring sponges or microfiber cloths are used for daily cleaning, the coating and possibly the glass will be damaged. The durability therefore depends exclusively on the treatment of the user.
The chemical bond between the hydrophobic coating and the glass surface creates a very robust, durable and also easy-care finish, similar to a Teflon coating.

**What can I clean with?**
Basically: For daily needs, it is sufficient to simply rub the glass briefly with a cotton cloth. Of course, a glass squeegee serves the same purpose. Clean your shower screen at regular intervals, e.g. with vinegar water. (Please do not use any abrasives). Dirt and soap residues are removed and the shine and the beading effect are retained. (Please do not use concentrates as they may damage fittings and profiles.)

**Is the coated glass self-cleaning?**
**No.** The hydrophobic glass coating, however, makes cleaning much easier.

**Can the glass become calcified despite the coating?**
**Yes.** Depending on the hardness of the water, limescale stains can even form on well-cared-for glass panes. This is due to the fact that, even with careful treatment, soap residues can build up on the glass coating over time. These soap residues, invisible to the naked eye, basically cover the coating. The lime can now adhere to these deposits. Every time you shower, new lime flows from the tap water sticks to the „old lime“ or the deposits on the glass described above. The water can then no longer penetrate to the hydrophobic coating. **A thorough cleaning with vinegar water or a vinegar cleaner removes these deposits without damaging the coating. The beading effect is then restored.**

**NOTE**
Basically: Even with suitable sponges, always make sure that the sponge is absolutely clean. Dirt particles (sand) contained in the sponge have an abrasive effect. **If microfiber cloths are used, it must be ensured that they are actually suitable for cleaning glass.** Other microfiber cloths must not be used! Do not use sponges with green, brown or black fleece. In general, white or blue nonwovens are suitable for glass (observe packaging instructions).

**SUMMARY**
1. The hydrophobic coating ensures that the water binds the dirt through „pearl formation“ and runs off better without sticking to the glass surface.
2. It forms a long-lasting bond with the glass and reduces limescale deposits on the glass pane.
3. Do not use abrasive cleaning agents, microfiber cloths or steam cleaners.
4. In order to maintain the beading effect, soap deposits on the coating must be removed at times (depending on use and water hardness) with a vinegar based cleaner. Only use sponges and cloths suitable for the use on glass for cleaning.
5. After showering, ensure that the interior of the shower is adequately ventilated so that the water on the glass can dry off quickly. If water remains on the glass surface for a long time (several hours), the aggressive lime it contains can damage not only the coating, but also the glass surface. This can cause irreparable damage or limescale inclusions.

GEO Produkte GmbH • Friedrichsfelder Straße 27 • 68723 Schwetzingen • info@geoprodukte.com