

Fyzikální podstata mlžení a zamrzání skel v autě.

Množství vodní páry, které je schopen vzduch pojmout aniž by zkondenzovala je silně závislé na teplotě. Když se teplý vzduch náhle ochladí, přebytečná vodní pára proto zkondenzuje - vytvoří mlhu, při kontaktu s chladným povrchem na něm vodní pára zkondenzuje a pokud je tento povrch podchlazen, vytvoří se jinovatka.

Teplota, při které jsou vodní páry ve vzduchu právě nasyceny a začínají se srážet se nazývá **rosný bod**. Výpočtové hodnoty rosného bodu jsou pro konkrétní teplotu a relativní vlhkost vzduchu uvedeny v tabulce F 2 normy ČSN 73 0540-3:94.

Zatímco při teplotě 20° C pojme 17g vody na m³ vzduchu, při teplotě 0° C je to již jen 4,8g vody na m³ vzduchu. Jednoduchým a známým příkladem kondenzace a zamlžení i za pokojové teploty je dýchnutí na sklo.

Vodní pára obsažená v dechu při 30° C obsahuje až 28g vody na m³ vzduchu, ale při teplotě skla 20° C je vzduch schopen pojmout jen 17g vody na m³ vzduchu. Voda, kterou vzduch nemůže pojmout zkondenzuje na skle ve formě kapiček.

Podobný děj se odehrává na sklech auta, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Čím více je auto a vybavení během cesty vyhřátější, tím je vyšší riziko, že po jeho odstavení a teplotách pod bodem mrazu dojde k zamrznutí vodní páry sražené na skle.

Absorbováním (odstraněním) přebytečné vlhkosti v množství 2g vody/m³ vzduchu lze rosný bod (teplota kondenzace) ve výše uvedeném příkladu posunout až na - 30° C a k zamlžení a zamrznutí skel nedojde.

Speciální náplň a provedení výrobku FoggyStop umožňuje pojmout přebytečnou vlhkost až 6g vody během několika hodin a tak zabránit její kondenzaci na chladném povrchu skla.