

Protan SE är avsett för exponerade taktytor, va\ umfästa såväl som mekaniskt infästa. Dessa taksystem är lämpliga för både nybyggnation och renovering, för plana såväl som för tak med lutning.

Protan EX är en Protan SE med en polyesterfleece laminerad till baksidan. Protan EX kan installeras direkt mot gammalt takmaterial. Protan EXG är en Protan SE med en glasfiberfleece laminerad till baksidan. Protan EXG kan appliceras direkt på cellplastisolering. Vi rekommenderar att alla tak med Protan SE, EX och EXG som tätskikt skall ha en lutning på minst 1:40 för att säkerställa vattenavrinning.

Protan SE

Protan SE är tillverkad av mjukgjord PVC med en förstärkning av vävd polyester. Materialet innehåller stabilisatorer som gör produkten beständig mot höga såväl som låga temperaturer, UV-beständig och motståndskraftig mot brand. Protan SE, EX och EXG tillverkas i tjocklekar och enligt beskrivning nedan.

	Protan SE, EX, EXG		Protan EX	Protan EXG
Tjocklek	1,2 mm	1,6 mm	Vikt Polyester-fleece = 180 g/m ²	Vikt Glasfiber-fleece = 50 g/m ²
Vikt	≥ 1,4 kg/m ²	≥ 1,75 kg/m ²		

Köldflexibilitet- Väderoberoende

Protan SE är anpassad för nordiska förhållanden med låga vintertemperaturer. Materialet förblir flexibelt ner till - 30 °C.

Protan SE kan installeras under alla väderförhållanden, även när det regnar.

	Protan SE, EX, EXG 1,2 mm - 1,6 mm
Flexibilitet i kyla EN 495-5	- 30 °C

Ånggenomsläpplighet

Protan SE, EX och EXG har hög ånggenomsläpplighet. Vid mekanisk infästning möjliggör detta lösningar av takkonstruktionen med minimal risk för kondens mellan de ingående komponenterna.

Solreflektion

Ett takmaterial i relativt ljus färg reducerar temperaturen på takytan och invändigt i byggnaden. Där luftkonditionering används kan energi-besparingen bli betydande.

Sträckstyrka, rivstyrka och brottöjning

Sträckstyrkan är en viktig egenskap när det gäller att värdera ett materials förmåga att stå emot vindkrafter, temperaturrörelser och olika rörelser i byggnaden. Hög rivstyrka är nödvändig för mekaniskt infästa tätskikt. Data för sträckstyrka, rivstyrka och brottöjning visas i tabellen nedan.

	Protan SE och EXG		Protan EX	
	1,2 mm	1,6 mm	1,2 mm	1,6 mm
Sträckstyrka EN 12311-2	≥ 1050 N/50 mm	≥ 1050 N/50 mm	> 1200 N/50 mm	> 1200 N/50 mm
Rivstyrka EN 13210-2	210N	210N	300N	300N
Brottöjning EN 12311-2	> 15 %	> 15 %	> 15 %	> 15 %

Punkteringsmotstånd

Protan SE, EX och EXG tål normal gångtrafik under inspektion eller underhåll. På ytor där frekvent gångtrafik förväntas kan en Protan gångbanematta läggas ut för att markera gångvägen. Detta görs normalt i en kontrasterande färg.

De olika tjocklekarna och fleecelamineringarna på Protan SE respektive EX och EXG ger ett lämpligt skydd beroende på underlag.

Data för punkteringsmotstånd visas i tabellen nedan.

	Protan SE och EXG		Protan EX	
	1,2 mm	1,6 mm	1,2 mm	1,6 mm
Genomträngning vid ökande styrka på EPS 20 kg/m ³ EN 12730	≥ 350N	> 400 N	> 550 N	> 550 N
Punkteringsmotstånd vid slag + 23 °C EN 12691	8 mm	8 mm	6 mm	6 mm
Punkteringsmotstånd vid slag -20 °C EN 12691	10 mm	10 mm	8 mm	8 mm

Kemikalieresistens

Kemikalieresistensen hos Protan SE, EX, EXG beror på koncentration, påverkanstid och temperatur. Tabellen nedan visar resistens hos Protan SE vid rumstemperatur mot några vanligt förekommande ämnen. Var vänlig kontakta Protan TS-avdelning för frågor angående särskilda koncentrationer eller ämnen.

<i>Material</i>	<i>Resistens</i>	<i>Material</i>	<i>Resistens</i>
Aluminium	God	Paraffin	Under vissa förutsättningar
Asfalt	Ej resistent	Bensin	Ej resistent
Bitumen	Ej resistent	Aluminiumsalt	Ej resistent
Kaustiksoda	God	Ammoniumsalt	God
Kolmonoxid	God	Kalciumsalt	God
Koltetraklorid	Under vissa förutsättningar	Magnesiumsalt	God
Havssalt	God	Kaliumsalt	God
Koppar o Järn	God	Natriumsalt	God
Rengöringsmedel	God	Sjövatten	God
Diesel o eldningsolja	Under vissa förutsättningar	Tvål	God
Eter	Ej resistent	Mjukgörare	Ej resistent
Fett (animaliskt o vegetabiliskt)	Ej resistent	Lösningsmedel	Ej resistent
Formaldehyd	Under vissa förutsättningar	Ånga	God
Rost	Under vissa förutsättningar	Tjära	Ej resistent
Motorolja	Under vissa förutsättningar	Terpentin	Ej resistent
Natronlut	Under vissa förutsättningar	Urin	God
Icke aromatiska mineraloljor	Under vissa förutsättningar	Ogräsmedel	God
Oljor (animaliska o vegetabiliska)	Ej resistent	Träimpregneringsmedel	Under vissa förutsättningar

Livslängd

Accelererade åldringstester har indikerat att minsta förväntade livslängden på Protan SE 1,2 mm tjock duk är 25 år. Åldringen tar sin början i det exponerade ytskiktet på duken och sprider sig därefter nedåt. Protan 1,6 mm har därför en ännu längre förväntad livslängd. En ljus takduk hjälper till att reducera temperaturen på ytan och kan förbättra materialets livslängd.

Färger

Protan SE, EX och EXG är tillgängligt i följande standardfärger:

Färg	Protan färgkod	Jämförbar med	
		NCS	RAL
Mörkgrå	F94	6502B	7012
Ljusgrå	F91	3502B	7040
Årgrün	F41	3020G06Y	6021
Röd	F12	4050Y80R	3013
Svart	F99		7021

Beroende på mängd kan materialet även tillverkas i valfri kulör.

Brandmotstånd

Enligt ENV 1187 del 2 (NT Fire 006) och uppfyller kraven enligt Broof T2 (Klass T).

Halkskydd

Protan SE, EX och EXG har en halkskyddande yta som standard. Jämfört med ej präglade material tillför denna en betydande säkerhetsfaktor vid våt väderlek.



Protan AB
 Gunnebogatan 32 - 163 53 Spånga
 Telefon 08-564 733 40 Telefax 08-564 733 49
 www.protan.se