

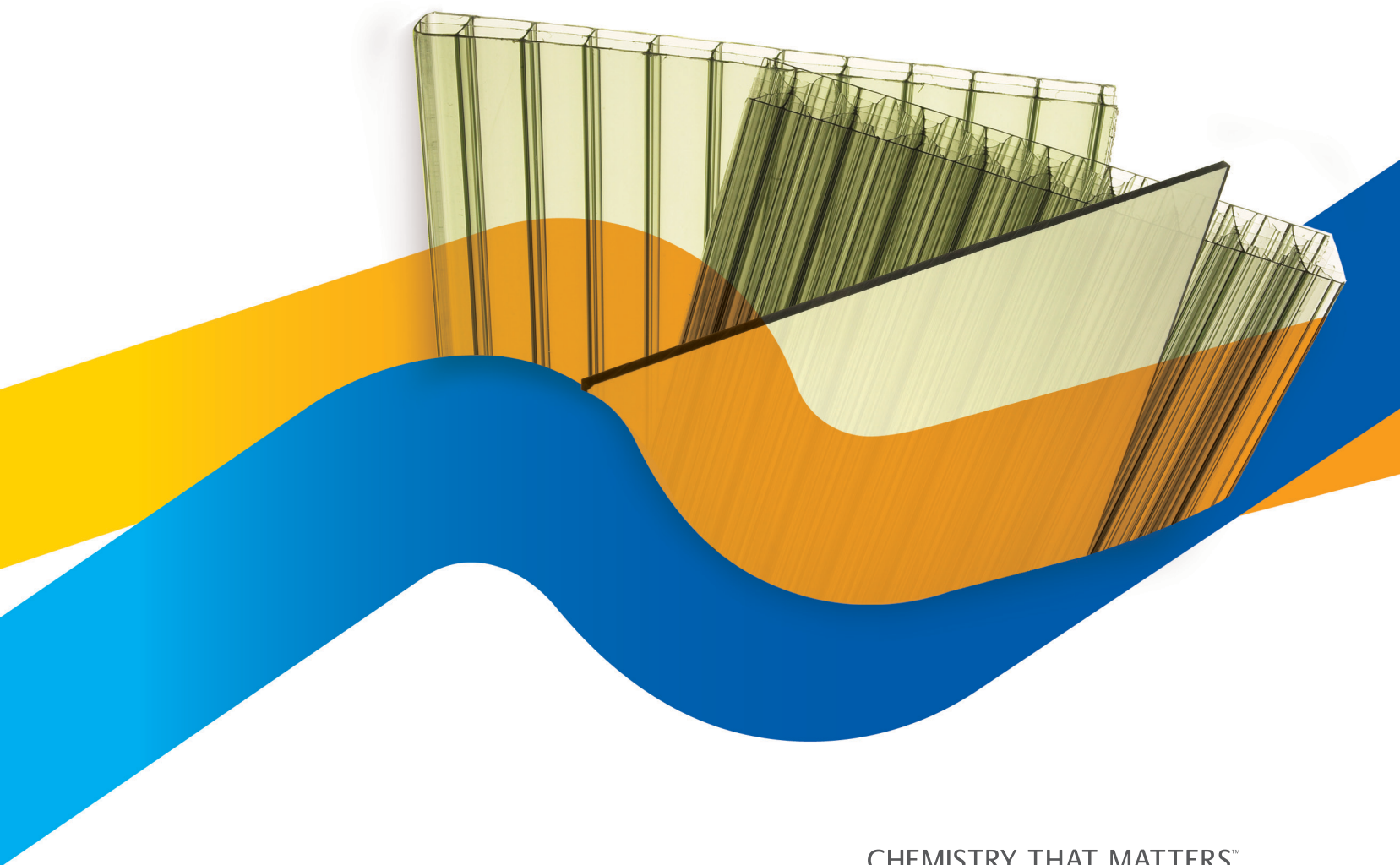


INNOVATIVE PLASTICS

LJUS+ ENERGI

SPECIALITET FILM OCH BLAD

LEXAN™ IR-platta för solskydd



CHEMISTRY THAT MATTERS™

ETT SABIC-FÖRETAG

Innovative Plastics är en strategisk affärsenhet INOM SABIC. SABIC grundades 1976 och är idag det första offentliga, globala multinationella företaget med huvudkontor i Mellanöstern. Våra produkter sträcker sig från bulkråvarukemikalier till högteknologiska plaster för krävande tillämpningar. Vi är en ledande tillverkare av polyeten, polypropen, glykoler, metanol och gödningsmedel och den fjärde största polyolefintillverkaren.

SABIC:s verksamhet är indelad i Kemikalier, Funktionskemikalier, Polymerer, Innovativa plaster, Gödningsmedel och Metaller. I Saudiarabien, Nederländerna, Spanien, USA, Indien, Kina och Japan utforskar våra engagerade centra för teknik och innovation olika sätt att med spetskompetens möta våra kunders behov.

INNOVATION FÖR KUNDENS FRAMGÅNG

Vi tror att SABIC-kunder förtjänar att dra full nytta av alla fördelar vårt företag kan erbjuda. När allt kommer omkring definieras vår framgång av våra kunders framgång. Och med mer än 80 års erfarenhet av banbrytande, avancerade termoplaster, är SABIC:s företag Innovative Plastics positionerat för att bidra till att skapa nya möjligheter för tillväxt och banbrytande tillämpningar.

Vi erbjuder våra kunder kompetens och erfarenhet till på en mängd olika sätt:

- Materiallösningar för att hjälpa till att driva fram innovation och marknadsledarskap.
- Design, logistik och bearbetningsexpertis för att skapa nya idéer och bättre effektivitet.
- Orubbligt engagemang för att bygga långsiktiga relationer med sinnrikhet, förtroende och ständig förbättring.

Det är vad vi strävar efter och arbetar för att leverera ... ömsesidiga fördelar.

Inget annat än excellens.

LEXAN SOLAR CONTROL IR SKIVOR

Transparent polymerglas minskar invändig överhettning och upprätthåller samtidigt högsta nivå av ljustransmission.

Vi förstår att våra kunder intresserar sig för förstklassig energieffektivitet. SABIC:s sortiment av transparenta, solskyddande glasprodukter minskar soltransmissionen och ger samtidigt hög ljustransmission. Bladen som finns i fasta polykarbonatvarianter med flera skikt, sänker avsevärt energikostnaderna för kylning och belysning av byggnader.

Både massiva produkter och flerskiktsprodukter är utmärkta kandidater för kupoltak, takfönster, gångbanor, uterum och andra byggnader som kräver höga ljusnivåer utan överskottsvärme. Den solida skivan är också lämplig för fönster i tåg, bussar och andra fordon.



SOLREGLERANDE RUTOR

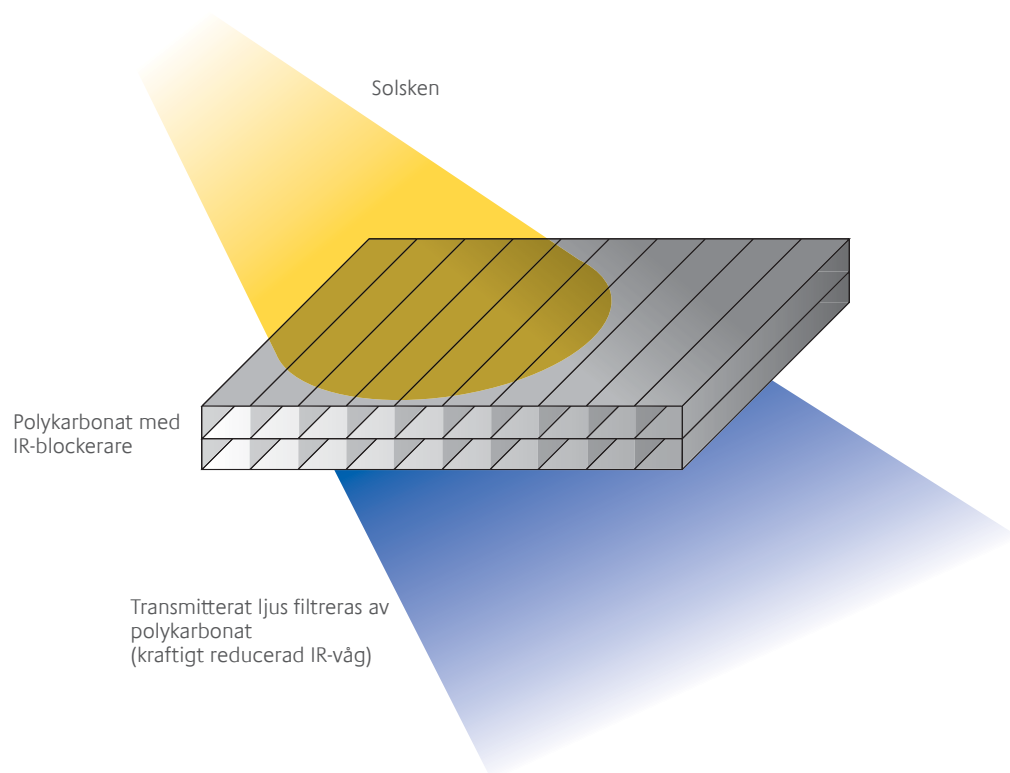
LEXAN solskyddsplattor ger tillgång till ljus samtidigt som de blockerar värme

De nya LEXAN solar control produkterna begränsar värmen och tillåter högt ljusinsläpp. Dagens byggnadsdesign kräver glasningar som ger mycket dagsljus dels på grund av estetik men också för att spara på energi för belysning. Stora glasytor kan dock leda till hög inomhustemperatur p.g.a. värmestrålning genom glasningen under varma och soliga dagar. Detta kan leda till höga energikostnader för luftkonditionering.

Det tidigare enda alternativet för att begränsa IR-ljus vid glasning i plast har varit att screen trycka eller extrudera en beläggning på en sida av skivan. Dessa ytskikt gjorde glasningen i bästa fall halvt genomskinlig eller t.o.m. ogenomskinlig, vilket reducerar ljusgenomsläppet kraftigt. På grund av detta fick arkitekter som ville arbeta med plastglasning välja mellan ljusgenomsläpp eller värmebegränsning. Man kunde inte kombinera båda egenskaperna i en produkt om man inte gick till dyra lösningar med värmebegränsande glas.

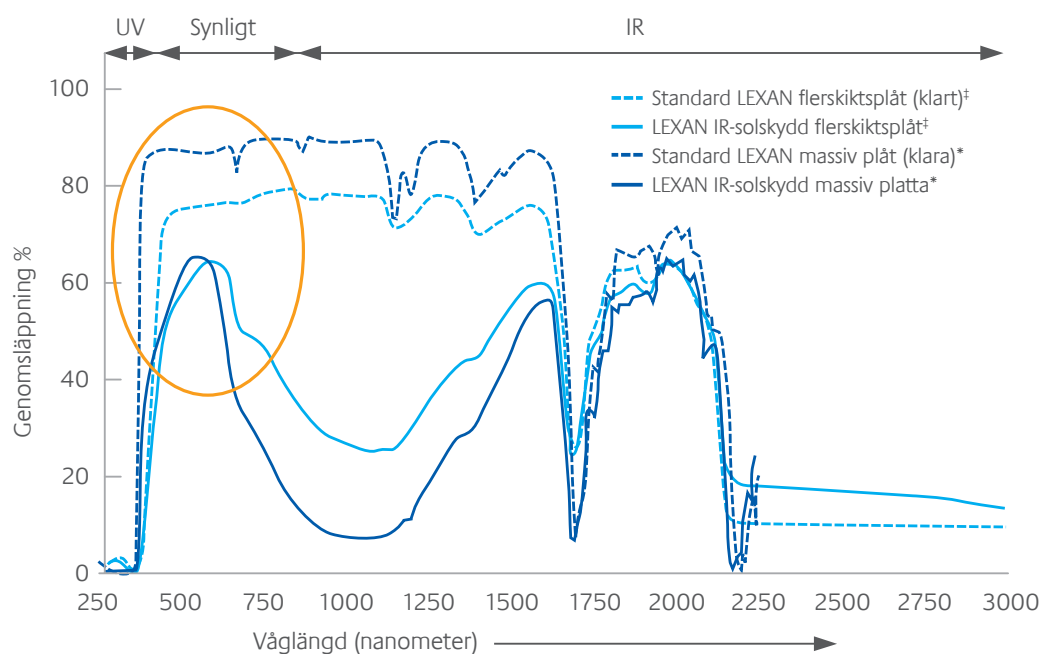
FIGUR 1

SABIC Innovative Plastics unika tillsatser i LEXAN Solar Control IR skivans grundmaterial separerar selektivt bort IR-vågor från det synliga ljuset.



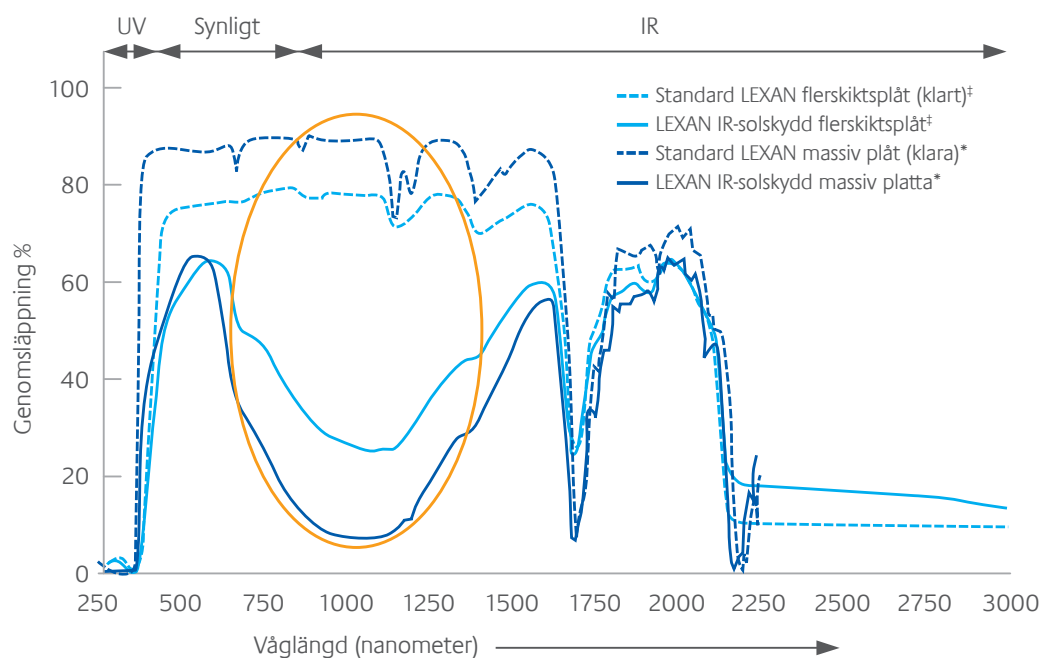
FIGUR 2

LEXAN solida och kanalskivor har det högsta genomsläppet i ljusets synliga del.



FIGUR 3

LEXAN Solar Control IR skivor blockerar selektivt det lägre våglängdsområdet av ljusets infraröda del och reducerar därigenom värmeökningen.



‡ Anger 16 mm 3 väggar

* Anger 3 mm

ANVÄNDARFÖRDELAR

25-40% ENERGIBESPARING

SABIC Innovative Plastics utvärderingar av möjliga energibesparing har utförts på skalmodeller[‡] vid Welch Technology Center i Indien. Dessa visar att man genom användning av LEXAN Solar Control IR skivor väsentligen kan reducera invändig värmeökning. I en temperaturreglerad miljö kan därigenom en energibesparing mellan 25 och 40% uppnås.

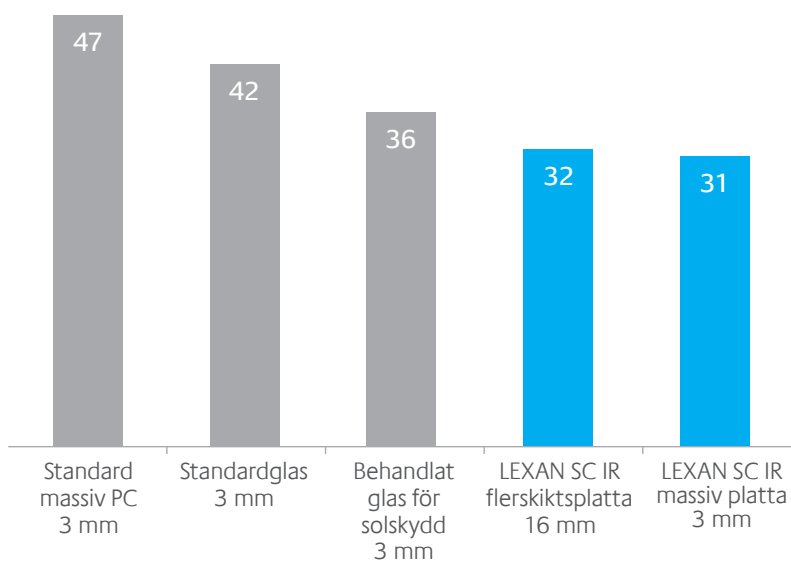
I figur 4 visas den årliga energiåtgången för att hålla en rumstemperatur mellan 20-27°C för olika glasningsmaterial. LEXAN Solar Control IR skivor visar sig kräva minst energiåtgång jämfört med alternativen.

Resultaten kan variera mellan byggnadstyp, klimat och inneklimatanläggningar. Därför har SABIC Innovative Plastics utvecklat ett beräkningsverktyg för att uppskatta energibesparing som en funktion av ett flertal av ovan nämnda variabler. Du är välkommen att kontakta SABIC Innovative Plastics Speciality Film & Sheet's utvecklingsingenjörer för att få en uppskattning om besparingspotentialen i ditt speciella projekt.

[‡] SABIC Innovative Plastics utförde klimatsimuleringar i en modellbyggnad (8m x 6m x 2,7m) med ett 12 m² fönster (i norr läge) och med ett 48 m² glasat tak.

FIGUR 4

Jämförelse av totalt årligt energibehov i kWh för kylning och uppvärmning i en modellbyggnad.



VÄRMEBEGRÄNSANDE GLASNINGSPRODUKTER

FIGUR 5

	LT	ST	LSGR	SC
Standard LEXAN EXELL D™ 112 skiva 3 mm	0.88	0.68	1.02	0.99
LEXAN EXELL D Solar Control IR skiva 3 mm	0.61	0.51	1.21	0.58
Glas 3 mm	0.91	0.86	1.06	1.0
Lågemissionsglas‡ glass 3 mm	0.85	0.63	1.35	0.72
Standard LEXAN THERMOCLEAR™ kanalskiva 16 mm*	0.74	0.78	0.94	0.89
LEXAN THERMOCLEAR Solar Control IR kanalskiva 16 mm*	0.55	0.52	1.05	0.60

‡ Lågemissionsglas är ett klart glas där ytan belagts med ett mikroskopiskt tunt lager av metalloxid.

* Mätning utförd enligt ISO 9050 (NEN-EN410).

Jämförelse av ljustransmission för det synliga ljuset (LT), soltransmission för hela våglängdsområdet (ST) och ljusvinstfaktor (LSGR) mellan olika produkter. För att behålla hög ljusnivå inne, behöver man hög ljustransmission (LT). För att begränsa den värmeinstrålning som kommer in i byggnaden så behöver man ha en låg soltransmission (ST). Den så kallade ljusvinstfaktor (LSGR) ska därför vara så hög som möjligt (SF>1). SC är skuggkoefficient = ST/0,87.

Ljusvinstfaktor (LSGR) =

Total ljustransmission (synligt ljus) (LT)

Total soltransmission (hela våglängdsområdet) (ST)



LEXAN IR-SOLSKYDD OMDEFINIERAR VÄRMEHANTERINGSGLAS

SABIC:s värmehanteringsglas använder en innovativ teknikplattform. Istället för att vara delvis eller helt ogenomskinligt som tidigare produkter, är LEXAN Solar Control IR transparent med en ljust grön färg, vilket blockerar IR-värme men släpper in mycket ljus.

Eftersom de egenskapspåverkande tillsatserna finns i grundmaterialet så är Solar Control funktionen permanent till skillnad från känsliga ytbeläggningar som kan skadas vid installation eller hantering. Produkterna är alltid UV-skyddade på båda sidor vilket reducerar risken för felinstallation och för materialspill.

PRODUKTVARIANTER

Den solida skivan heter LEXAN EXELL D Solar Control IR och kanalskivan heter LEXAN THERMOCLEAR Solar Control IR.

De nya LEXAN Solar Control IR-produkterna finns tillgängliga i alla standardtjocklekar och dimensioner. Liksom vanliga LEXAN skivor så ger de nya produkterna oanade designmöjligheter på grund av dess förmåga att kallbäckas och termoformas utan att förlora sin slagtålighet eller sina åldringsegenskaper. Både solida och kanalskivor har 10 års garanti mot reduktion av ljus- och soltransmissionsegenskaper, gulning och mot hagelskador. Vänligen kontakta er lokala SABIC Innovative Plastics säljkontakt för mer information.

KONTAKTA OSS

Mellanöstern/Afrika

SABIC Corporate Headquarters
PO Box 5101
Riyadh 11422
Saudiarabien
T +966 (0) 1 225 8000
F +966 (0) 1 225 9000
E info@sabic.com

Nord- och sydamerika

SABIC
Specialitet film och blad
One Plastics Avenue
Pittsfield, MA 01201
USA
Kostnadsfritt
1 800 323 3783 ext.3
T 1 413 448 7125
F (888) 443 2033
E sfscustomerservice@sabic-ip.com

Europa

SABIC
Specialitet film och blad
Plasticslaan 1
4612 PX
Bergen op Zoom
Nederländerna
T +31 (0)164 293678
F +31 (0)164 293272
E sfs.info@sabic-ip.com

Asien och stillahavsområdet

SABIC
Specialitet film och blad
2550 Xiupu Road
Pudong
201319 Shanghai
Kina
T +86 21 62881088 ext. 6733
F +86 21 6288 0818
E sfs.info@sabic-ip.com

Email

sfs.info@sabic-ip.com

LEXAN™ Tough
Film and Sheet Virtually
Unbreakable

FRISKRIVNINGSKLAUSUL: FÖRSÄLJNINGEN AV DE MATERIAL, PRODUKTER OCH TJÄNSTER SOM TILLHANDAHÅLLS AV SAUDI BASIC INDUSTRIES CORPORATION (SABIC), DESS FILIALER ELLER DOTTERBOLAG ("ÅTERFÖRSÄLJARE") SKER ENLIGT ÅTERFÖRSÄLJARENS STANDARDISERADE FÖRSÄLJNINGSVILLKOR, SOM FINNS TILLGÄNGLIGA PÅ BEGÄRAN. INFORMATIONEN OCH REKOMMENDATIONERNA I DETTA DOKUMENT TILLHANDAHÅLLS I GOD TRO. ÅTERFÖRSÄLJAREN UTSTÄLLER DOCK INGEN UTTRYCKLIG ELLER IMPLICIT GARANTI, REPRESENTATION ELLER FÖRSÄKRAN (i) ATT NÅGOT AV DE RESULTAT SOM BESKRIVS I DETTA DOKUMENT KOMMER ATT ERHÅLLAS UNDER SLUTANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN, ELLER (ii) AVSEENDE SÄKERHETEN ELLER EFFEKTIVITETEN HOS EN KONSTRUKTION ELLER TILLÄMPNING SOM INKLUDERAR ÅTERFÖRSÄLJARENS MATERIAL, PRODUKTER, TJÄNSTER ELLER REKOMMENDATIONER. SÅVIDA ANNAT INTE ANGES I ÅTERFÖRSÄLJARENS STANDARDISERADE FÖRSÄLJNINGSVILLKOR KAN ÅTERFÖRSÄLJAREN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR NÅGON FORM AV FÖRLUST SOM UPPKOMMIT SOM RESULTAT AV ANVÄNDNING AV NÅGON AV DENNES MATERIAL, PRODUKTER, TJÄNSTER ELLER REKOMMENDATIONER SOM BESKRIVS I DETTA DOKUMENT. Det åligger varje användare att själv avgöra om återförsäljarens material, produkter, tjänster eller rekommendationer är lämpade för användarens specifika tillämpning och användning genom användning av lämplig slutanvändningstestning och andra tester och analyser. Inget som sägs i ett eventuellt dokument eller muntligen ska anses ändra eller upphäva någon del av återförsäljarens standardiserade försäljningsvillkor eller av denna friskrivningsklausul, såvida detta inte uttryckligen och skriftligen avtalas i ett dokument med återförsäljarens underskrift. Uttalanden av återförsäljaren som avser möjlig användning av ett material, produkt, tjänst eller konstruktion är inte avsedda att, och ska inte tolkas så att de ger återförsäljaren någon form av tillstånd eller licens enligt någon typ av patent eller annan intellektuell egendomsrätt tillhörande återförsäljaren, eller som en rekommendation att använda ett material, produkt, tjänst eller konstruktion på ett sätt som inkräktar på ett patent eller annan intellektuell egendomsrätt.

SABIC och dess märken som är märkta med ™ är varumärken som tillhör SABIC, dess filialer eller dotterbolag.
© 2014 Saudi Basic Industries Corporation (SABIC). Alla rättigheter förbehålles.