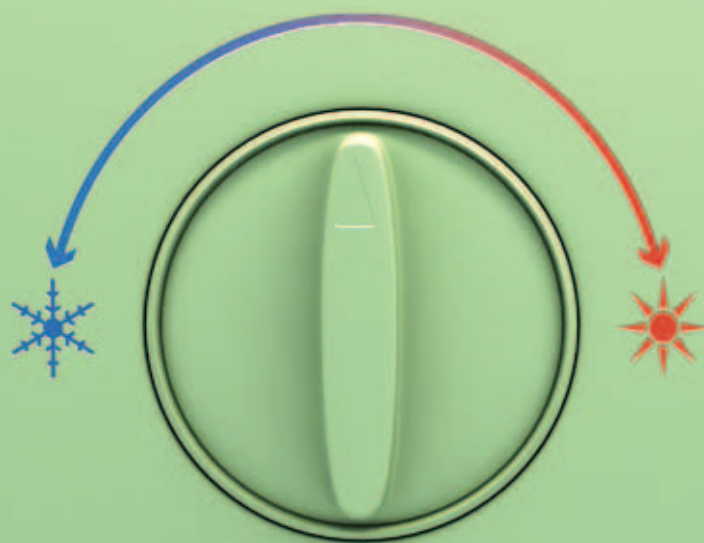


 **BASF**

---



Europas grønne isolasjon

**Styrodur® C**

 **BASF**  
The Chemical Company

□ «**Styrodur® C, miljøvennlig ekstrudert polystyren, uten KFK, HKFK og HFK – fylt med luft.**»

■ **Termisk isolering gjør mer enn å beskytte klimaet**

Effektiv termisk isolering med Styrodur® C bidrar til å redusere utslipp av karbondioksid (CO<sub>2</sub>), den viktigste drivhusgassen som har ansvaret for global oppvarming. Styrodur® C reduserer energiforbruket, noe som fører til at en investering i termisk isolering betaler seg selv på kort tid. Bygninger som er isolert med Styrodur® C er sunnere og mer komfortable å bo i, og materialene i bygningen er beskyttet mot innvirkningen av høye og lave temperaturer og fuktighet. Dette gir bygningen lengre levetid og øker dens verdi. Styrodur® C er et miljøvennlig isoleringsmateriale med ekstra verdi.

■ **BASFs bidrag til miljøvern**

BASF er verdens største kjemiselskap, og ledende innen forskning på isoleringssystemer og utvikling av miljøvennlige løsninger. BASF er fremdeles det eneste selskapet som av egen, fri vilje har besluttet kun å levere XPS-er som er fri for KFK, HKFK og HFK. Styrodur® C er miljøvennlig, fordi produktets celler er fylt med luft.



«I Europa er Styrodur® C synonymt med XPS, på grunn av produktets store komprimeringsstyrke, dets lange levetid og dets motstandsdyktighet mot nedbryting.»

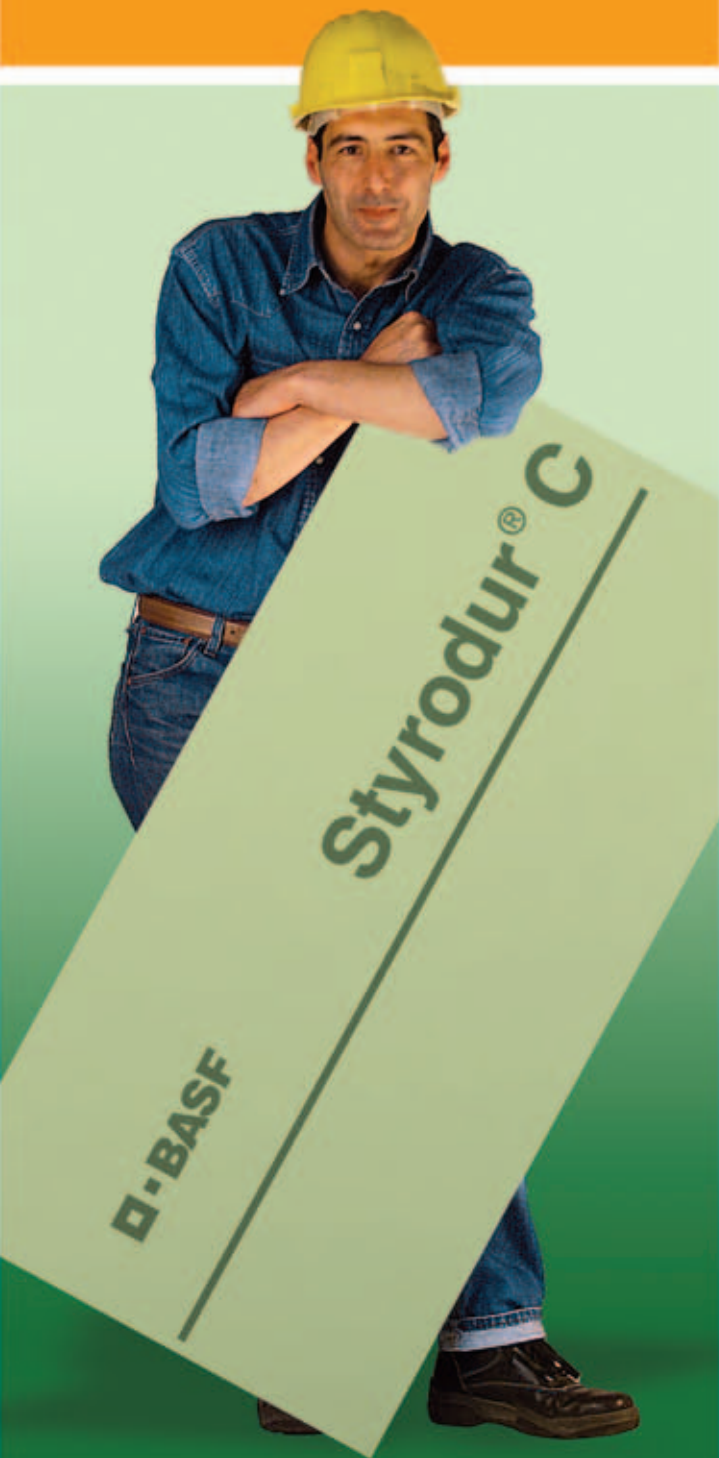


### **Styrodur® C ■** **– Førstevalget for arkitekter og ingeniører**

I over førti år har Styrodur® C vært førstevalget for arkitekter og ingeniører for å beskytte bygninger mot ekstreme temperaturer og fuktighet. Styrodur® C oppfyller kravene til bygningsstandarder over hele Europa, og oppfyller kravene under ulike klimaforhold. Styrodur® C er miljøvennlig: produktet er fritt for ozonødeleggende KFK, HKFK og HFK. Cellene er fylt med luft.

### **Styrodur® C ■** **– Den fleksible løsningen for byggeindustrien**

Fleksibiliteten til Styrodur® C er anerkjent i hele den europeiske byggeindustrien, på grunn av produktets enestående egenskaper og enkle installasjon. Det omfattende utvalget av produkter i til Styrodur® C-serien kan tilpasses alle lokale byggekulturer og tradisjoner, og de kna installeres i all slags vær. BASF har bygget opp et logistikknettverk som dekker hele Europa, med profesjonell kundeservice utført av lokale distributører.





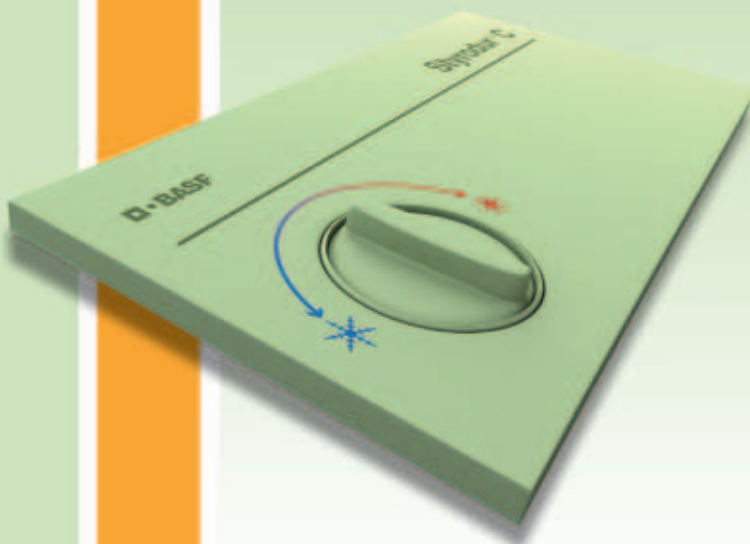
## Styrodur® C ■ – Den ideelle løsningen for byggvareforhandlere

Styrodur® C utsettes for omfattende kvalitetstester.

Produktet er CE- og Ü-merket, noe som garanterer at det holder samme høye kvalitetsstandard over hele Europa. Kvaliteten av Styrodur® C sammen med BASFs store europeiske distribusjonsnettverk, gjør at produktet alltid er etterspurt av arkitekter, ingeniører og byggebransjen. Byggvareforhandlere kan være trygge på at det ønskede produktet alltid finnes på lager, takket være BASFs logistikkssystem som integrerer produksjon, transport og lagerhold.

## □ Styrodur® C – Et viktig lagerprodukt for alle byggvareforhandlere

*«Over førti år på markedet og mer enn 25 millioner kvadratmeter installert i Europa hvert år er bevis på suksessen til Styrodur® C.»*



## ■ Styrodur® C – Et produkt for Europa

Den høye kvaliteten til Styrodur® C isolasjonsplater av grønt polystyrenskum, og produktets mange bruksområder, gjør det til førstevalget for bygg- og anleggsbransjen over hele kontinentet.

## ■ Europas grønne isolasjon Styrodur® C

- Beskytter klimaet
- Reduserer energiforbruket
- Gir større komfort
- Øker verdien på bygningene



Perimeterisolering



Omvendte tak



Kuldebrolisolering



Gulvisolering



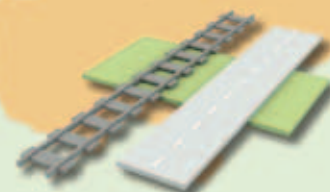
Hulveggsisolering



Skråtakisolering



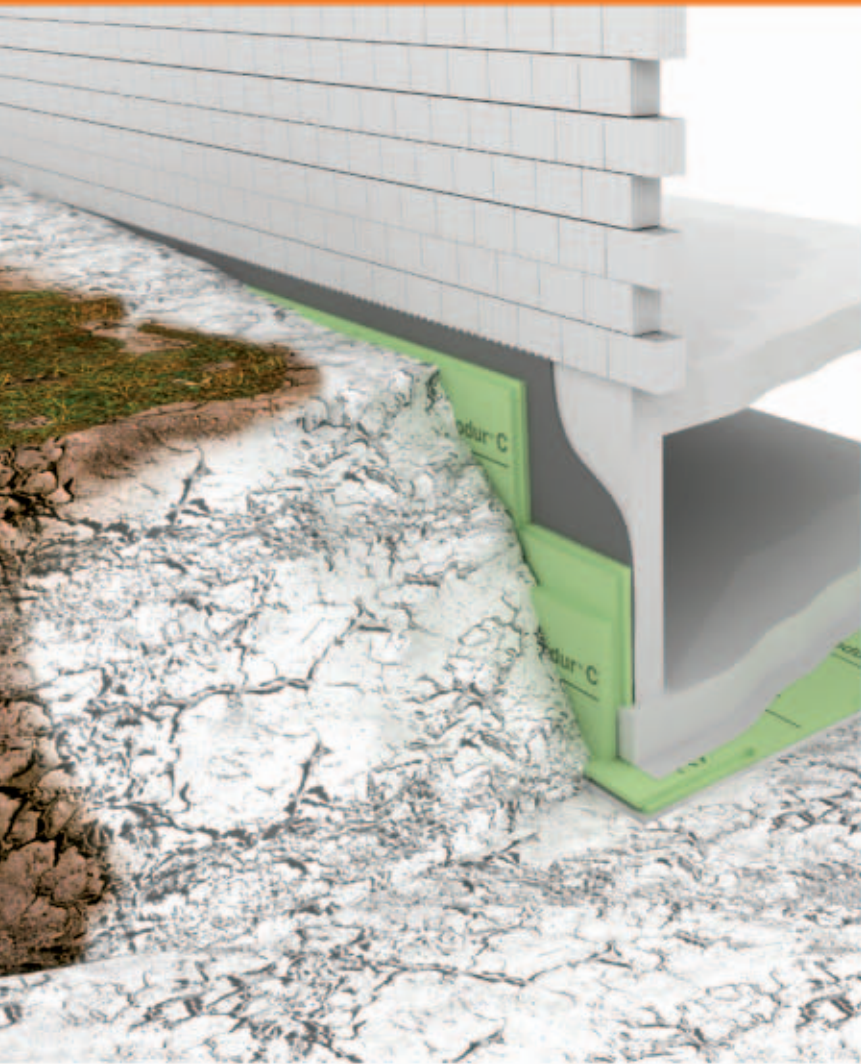
Isolering av innvendig tak



Frostbeskyttelse under veier og jernbanespor

□ Den mest effektive isolasjonen til alle byggeformål over hele Europa





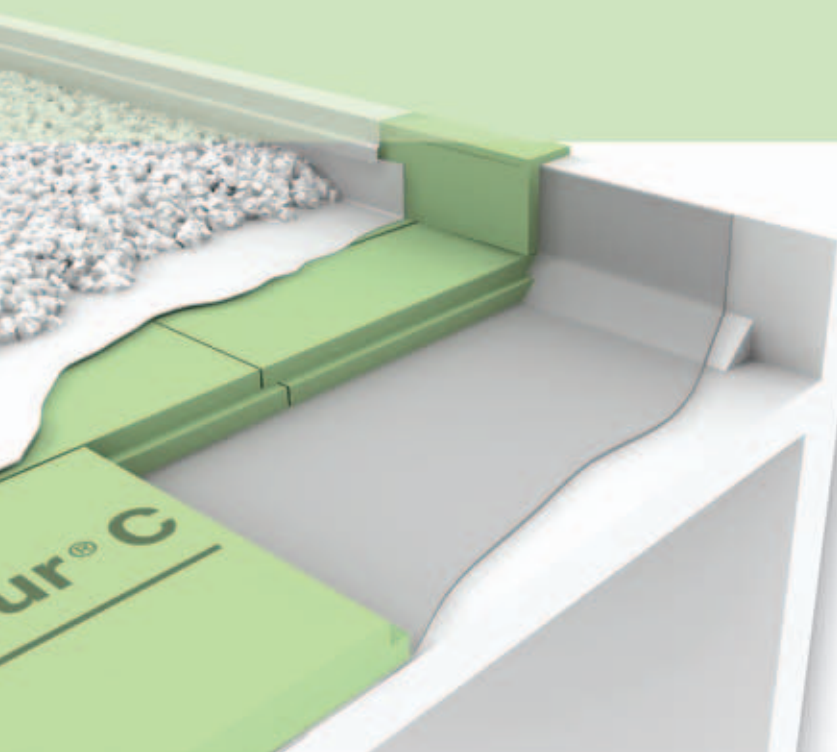
## Perimeterisolering



Isolering av perimeter rundt fundamentvegger som er i kontakt med grunnen, er et meget viktig tiltak for å hindre varmetap gjennom en bygnings fundament. Styrodur® C er et meget velegnet valg for dette bruksområdet, fordi produktet har alle egenskaper som kreves for bruk under bakken: lav fuktighetsabsorbering, stor komprimeringsstyrke, høy grad av termisk isolasjon og motstandsdyktighet mot nedbrytning. Styrodur® C kan også legges under lastbærende gulvplater, og kan brukes der produktet kommer i kontakt med grunnvannet.

Styrodur® C gir glimrende beskyttelse mot varme og frost, og er ideelt til bruk på omvendte tak i alle klimasoner. Et omvendt tak er en flat takkonstruksjon, og dets viktigste egenskap er at termisk isolasjon, ulikt vanlige flate tak, legges over fuktighetsmembranen. Alle typer dekk eller ballaster kan velges, og produktet kan dermed brukes til singeltak, terrassetak, takhager eller parkeringstak.

## Omvendte tak



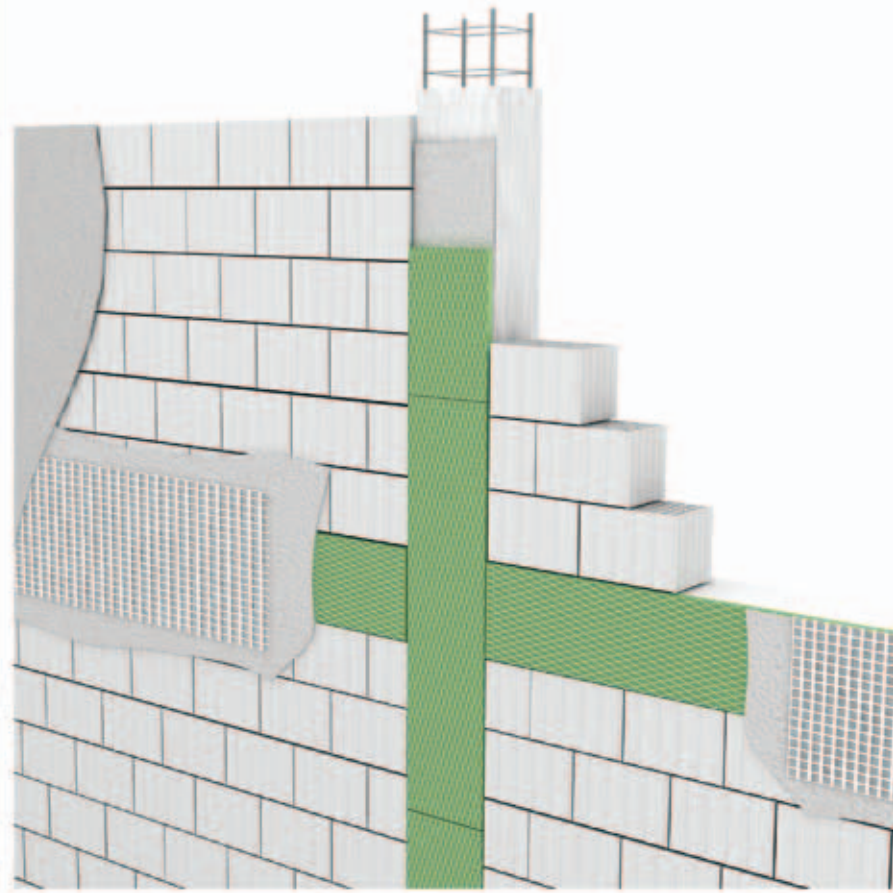
Styrodur® C kan også brukes til plusstak og duotak. Et plusstak er en spesiell type omvendt tak som ofte bygges på toppen av en eksisterende takkonstruksjon for å bedre takets termiske isoleringsevne. Duotaket kombinerer egenskapene til vanlige varmetak og omvendte varmetakkonstruksjoner, og brukes på nye bygninger i tilfeller der det kreves en svært høy standard på den termiske isolasjonen.



## Kuldebroisolering



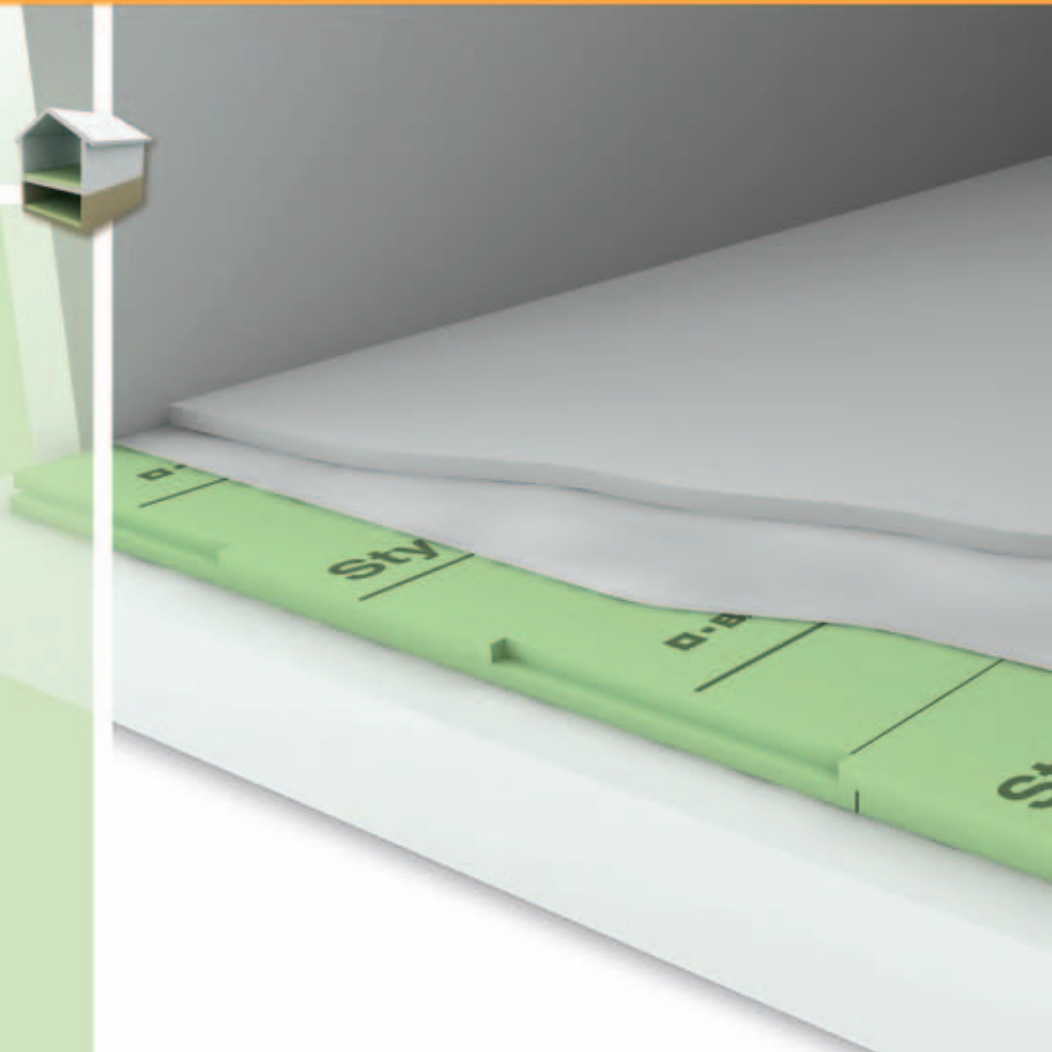
Betongdragere og pillarer i mur danner kuldebroer på grunn av deres evne til å lede varme. Styrodur® 2800 C egner seg meget godt til å isolere kuldebroer på grunn av platenes pregede overflate. Platene kan limes eller legges under murpuss, eller man kan plassere dem i forskaling når det støpes. Betongdragere og pillarer i mur danner kuldebroer på grunn av deres evne til å lede varme. Styrodur® 2800 C egner seg meget godt til å isolere kuldebroer på grunn av platenes pregede overflate. Platene kan limes eller legges under murpuss, eller man kan plassere dem i forskaling når det støpes.



## Gulvisolering



Styrodur® C egner seg meget godt til gulvisolering på grunn av produktets store komprimeringsstyrke. Platene kan brukes til å isolere gulv som utsettes for stor belastning, som i lagerhaller, verksteder eller selv i flyhangarer.





- Hule vegger er tradisjonelt svært vanlige i mange deler av Europa. Styrodur® C er meget effektivt til isolering av hule vegger, med eller uten luftrom, fordi produktet har lav fuktighetsabsorbering, høy isolerende evne og lang levetid.

## Hulveggsisolering



## Skråtakisolering



- Skråtak kan isoleres med Styrodur® C for å sikre et komfortabelt innendørsklima hele året. Styrodur® C kan installeres i et kontinuerlig lag over taksperrene, noe som garanterer at det ikke finnes termiske broer.



## Isolering av innvendig tak

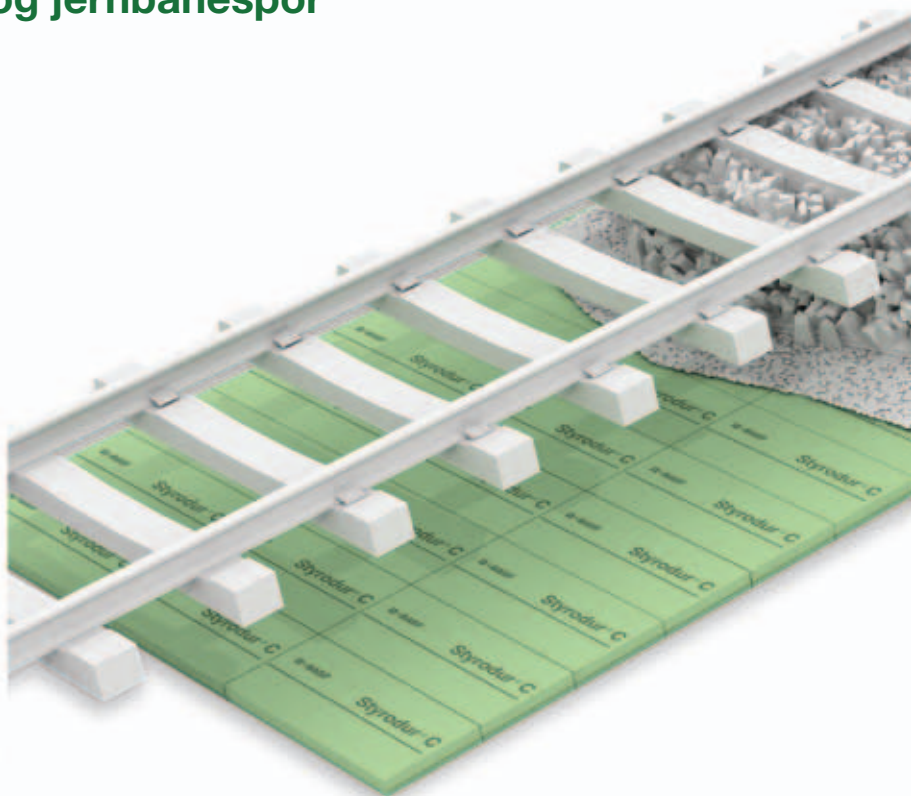


Styrodur® 3035 CN kan brukes til å isolere innvendige tak. Disse lange platene med tunger og spor kan installeres raskt og enkelt. De har et attraktivt utseende og er lette å rengjøre.



## Frostbeskyttelse under veier og jernbanespor

Styrodur® C kan legges under veier og jernbanespor for å beskytte dem mot frostskaide. Styrodur® C utmerker seg med sin komprimeringsstyrke, lav fuktighetsabsorbering og høye grad av termisk isolering, samt motstandsdyktighet mot nedbrytning. Styrodur® C hjelper til å redusere vedlikeholdskostnader i tillegg til å hindre frostskaide.



## ■ Anbefalte bruksområder

Styrodur® C	2500 C	2800 C	3035 CS	3035 CN	4000 CS	5000 CS
Lastbærende gulvplater*			■		■	■
Boliggulv	■	■	■			
Lastbærende gulv	■	■	■		■	■
Perimeter* gulvplater			■		■	■
Perimeter* kjellervegger			■		■	■
Perimeter* grunnvannsområder			■		■	■
Hulvegger	■		■	■		
Innvendige vegger		■				
Tapt forskaling		■				
Kuldebroer		■				
Utvendig kjellerveggisolering		■				
Støpeplate		■				
Omvendte, flate tak			■		■	■
Duotak			■		■	■
Plusstak			■		■	■
Parkeringsdekk					■ <sup>1)</sup>	■
Promenadetak			■		■	■
Takhager			■		■	■
Vanlige flate tak	■		■		■	■
Balustradetak	■	■	■			
Skråtak	■	■		■		
Innvendige tak				■		
Gips laminater		■				
Sandwichpaneler	■	■				
Lagerhaller	■		■	■	■	■
Veier og jernbaner			■		■	■
Ishaller			■		■	■

Styrodur® C: Ekstrudert polystyrenskum som oppfyller DIN EN 13164  
Uten KFK, HKFK og HFK







\* = isolasjon i direkte kontakt med grunnen

<sup>1)</sup> Skal ikke installeres under betongplater



# Styrodur® C

■ Europas grønne isolasjon

Egenskap	Enhet <sup>1)</sup>	Kode i.h.t DIN EN 13164	2500 C	2800 C	3035 CS	3035 CN	4000 CS	5000 CS	Standard	
Kantprofil										
Overflate			hud	preget	hud	hud	hud	hud		
Lengde x bredde	mm		1250 x 600	1250 x 600	1265 x 615	2515 x 615 <sup>2)</sup>	1265 x 615	1265 x 615		
Tetthet	kg/m <sup>3</sup>		28	30	33	30	35	45	DIN EN 1602	
Termisk ledeevne	$\lambda_D$ [W/(m·K)]		$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	DIN EN 13164	
Termisk motstand-sevne	$R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W]		$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$		
Tykkelse										
20 mm		–	0,030	0,65	0,030	0,65	–	–	–	
30 mm		–	0,031	1,00	0,031	1,00	0,031	1,00	0,031	
40 mm		–	0,032	1,25	0,032	1,25	0,032	1,25	0,032	
50 mm		–	0,033	1,55	0,033	1,55	0,033	1,55	0,033	
60 mm		–	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	
80 mm		–	–	–	0,035	2,35	0,035	2,35	0,035	
100 mm		–	–	–	0,037	2,80	0,037	2,80	0,037	
120 mm		–	–	–	0,038	3,30	0,038	3,30	0,038	
140 mm		–	–	–	–	–	0,038	3,70	–	
160 mm		–	–	–	–	–	–	–	–	
180 mm		–	–	–	0,040	4,55	–	–	–	
Komprimeringspenning og komprimeringsstyrke ved 10 % deformering	(kPa)	CS(10\Y)	200	200	300	250	500	700	DIN EN826	
Komprimeringskryping over 50 år ved < 2 % deformering	(kPa)	CC(2/1,5/50)	80	80	130	100	180	250	DIN EN 1606	
Nominell verdi for trykkspenningen under fundamentplater	(kPa)		–	–	130 <sup>3)</sup>	–	180	250	DIBT Z-23.34-1325	
			–	–	185	–	255	355		
Klebestyrke betong	kPa	TR 200	–	> 200	–	–	–	–	DIN EN 1607	
Komprimeringskoeffisient av elastisitet	(kPa)	Over kort tid E Over lang tid E50	CM	10.000 –	15.000 –	20.000 5.000	15.000 –	30.000 10.000	40.000 14.000	DIN EN 826
Dimensjonell stabilitet 70 °C; 90 % r. f.	%	DS(TH)	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	DIN EN 1604	
Deformering: last 40 kPa; 70 °C	%	DLT(2)5	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	DIN EN 1605	
Lineær koeffisient av termisk ekspansjon	mm/(m·K)		–	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	DIN 53752	
Langsgående			–	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		
Tverrgående			–	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		
Reaksjon ved brann <sup>4)</sup>	Klasse	–	E	E	E	E	E	E	DIN EN 13501-1	
Langsiktig vannabsorbering ved nedsenking	Vol.-%	WL(T)0,7	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	DIN EN 12087	
Langsiktig vannabsorbering ved diffusjon	Vol.-%	WD(V)3	≤ 3	≤ 5	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	DIN EN 12088	
Overføring av vanddamp (avhengig av tykkelsen)		MU	200 – 100	200 – 80	150 – 50	150 – 100	150 – 80	150 – 100	DIN EN 12086	
Motstand mot frysing/tining	Vol.-%	FT2	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	DIN EN 12091	
Maks brukstemperatur	°C	–	75	75	75	75	75	75	DIN EN 14706	

<sup>1)</sup> N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa = 1.000 kPa

<sup>2)</sup> Tykkelse 30 org 40 mm: 2510 x 610 mm

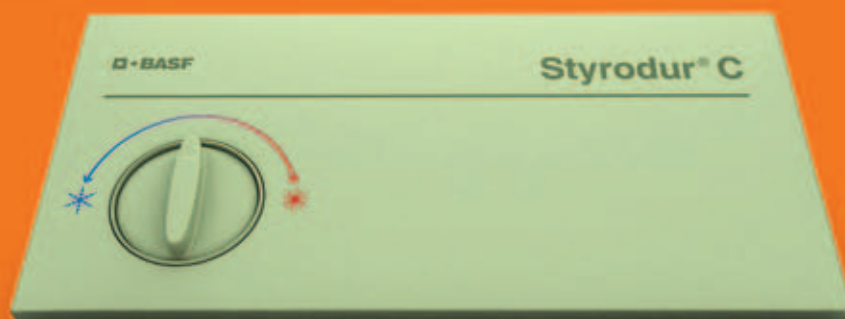
<sup>3)</sup> For legging av flere lag: 100kPa

<sup>4)</sup> Bygningsmateriale klasse DIN 4102-B1

## Note

Informasjonen i denne publikasjonen er basert på vår nåværende kunnskap og erfaring på tidspunktet for trykking. Den innebærer ingen juridisk bindende garanti. Det må tas hensyn til kravene til spesifikke bruksområder, spesielt de fysiske og tekniske aspektene av konstruksjon og byggeforskrifter.

# ■ Styrodur® C



**BASF SE**

Styrenic Polymers Europe  
67056 Ludwigshafen  
Tyskland

[www.styrodur.de](http://www.styrodur.de)