

Hézagtömítési rendszerek a mélyépítésben

Külső tömítések

Sika[®] fugaszalagok
Sikadur[®]-Combiflex[®] rendszer
Sikaflex[®] hézagtömítő kiték

Belső tömítések

Sika[®] fugaszalagok
Sika[®] Injektiflex[®] rendszer
SikaSwell[®] vízre duzzadó
anyagrendszerek

Tömítés

Sika fugaszalagokkal

Sika fugaszalagok munka- és mozgási hézagokhoz, az alkalmazott típustól függően alacsonytól a magas víznyomásig



Műszaki adatok:

Alapanyag	Poli-vinil-klorid (PVC)
Szín:	sárga, szürke
Sűrűség:	1,3 kg/dm ³
Felhasználási hőmérséklet:	-35 °C... +55 °C
Hegesztési hőmérséklet:	kb. 200 °C
Shore-A keménység:	70 ± 5 (Forte 80 ± 5)
Szakítószilárdság:	≥ 10 N/mm ²
Szakadási nyúlás:	≥ 300 % (Forte ≥ 200 %)

Ellenállóság, vegyszerállóság:

Állandó jellegű terhelés:	Időszakos jellegű terhelés:
– víz, ivóvíz	– szerves lúgok
– sósvíz, olvasztósóoldat	– szerves savak
– szulfáttartalmú vizek	– ásványolaj
– szennyvíz	

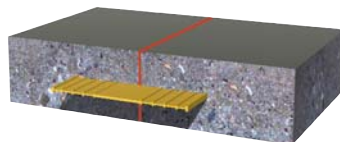
A bitumen- és olajálló profilok (jelölésük B) bitumennel, ásványolajokkal, fűtőolajokkal és üzemanyagokkal szemben ellenállóak.

Szállítási forma:	tekercsben 15 vagy 30 méter
-------------------	-----------------------------

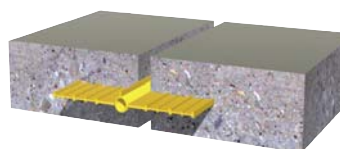
Általános elhelyezési sémák:

Belső elhelyezésű fugaszalag

– A tömiteni kívánt szerkezeti elemek belsejében kerül elhelyezésre a vasaláshoz rögzítve.



Belső elhelyezésű munkahézag szalag



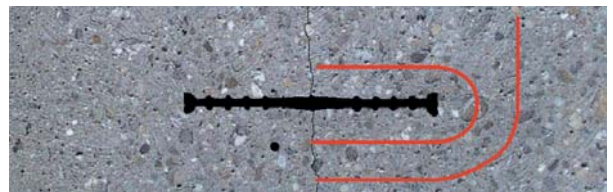
Belső elhelyezésű mozgáshézag szalag

Előnyök:

- nagy biztonság a körülszivárgással szemben
- nincs kockázat az elégtelen felület-előkészítés miatt
- a bedolgozás független az időjárástól

Tömíthetőség:

- a vízszivárgás útjaként pirossal jelölt kerülő- illetve meghosszabbodó út nyomásleépüléshez, ezáltal tömítéshez vezet (a kerülőút mindig hosszabb, mint a szerkezet vastagsága)

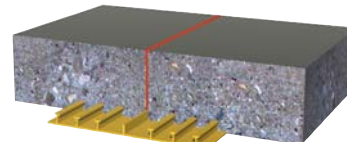


Az alkalmazás korlátai, peremfeltételek:

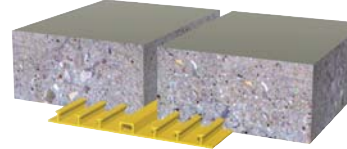
- körültekintőbb zsaluzási munkát, belső elhelyezésű fugaszalagok esetében körültekintőbb vasszerelési munkát igényel,
- a régi és az új betonszerkezet csatlakozását nehéz megoldani,
- ha a nem megfelelő elhelyezés, betonozás miatt tömíthetenség lép fel, nehezebb a hiba helyét megtalálni és a hibát javítani.

Felületi elhelyezésű fugaszalag

– A víz által támasztott oldalon a szerelőbetonra vagy a külső zsaluzatra kerül elhelyezésre.



Felületi elhelyezésű munkahézag szalag









Felületi elhelyezésű mozgáshézag szalag

Tömítés




Sika fugaszalagokkal

Sika fugaszalagok munka- és tágulási hézagokhoz, az alkalmazott típustól függően alacsonytól a magas víznyomásig

	Alkalmazás	Típus	Profilok	Szélesség (cm)	Vízszlop-magasság (m)	Kiszérelés (m)
Felületi fugaszalagok	Felületi fugaszalag munkahézagok képzéséhez * csak 4 befogató karommal	AR-20* AR-25* AR-28 AR-31		20 25 28 31	max. 1 max. 5 max. 10 max. 15	15 15 15 15
	Felületi fugaszalag mozgási hézagok képzéséhez * csak 4 befogató karommal	DR-21* DR-26* DR-29 DR-32		21 26 29 32	max. 1 max. 5 max. 10 max. 15	15 15 15 15
Belső fugaszalagok	Belső fugaszalag munkahézagok képzéséhez *kisebb súlyú, könnyített kivétel	V-15 V-20 V-24 V-32		15 20 24 32	max. 1 max. 5 max. 5 max. 15	30 30 30 15
	Belső fugaszalag munkahézagok képzéséhez *a szalag hosszára merőleges merevítéssel	Forte-19* Forte-24* Forte-32* Flex-19* Flex-24*		19 24 32 19 24	max. 1 max. 5 max. 15 max. 1 max. 5	30 30 30 25 25
	Belső fugaszalag mozgási hézagok képzéséhez *kisebb súlyú, könnyített kivétel	O-15 O-20 O-25 O-32		15 20 25 32	max. 1 max. 5 max. 15 max. 25	15 15 15 15
	Belső fugaszalag mozgási hézagok képzéséhez	M-22 M-25 M-35		22 25 35	max. 1 max. 15 max. 25	15 15 15

Fuga- A bitumen-, olaj-, illetve vegyszerálló munkahézag és dilatációs hézag szalagok tulajdonságairól, rendelhető típusairól és mennyiségeiről érdeklődjön műszaki szaktanácsadó szolgálatunknál.

Fuga- szalagok bitumen és olajálló kivételben (B)

	Alkalmazás	Típus	Profilok	Szélesség (cm)	Szárhossz (cm)	Vízszlop-magasság (m)	Kiszérelés (m)
Véglezáró szalagok – beépített profilok	Véglezáró fugaszalag	FA 70/30/1		3	7	0-1	25
	Véglezáró fugaszalag	FA 100/30/2		3	10	0-1	25
	Véglezáró fugaszalag	FA 140/30/3		3	14	0-1	25



Hézaglezárás Sikadur®-Combiflex® rendszerrel

Kis- és nagy víznyomás esetén tágulási hézagok, munkahézagok utólagos tömítésére különféle hézagszélességek esetén



Előnyök:

- könnyű igazodni az építés ütemezéséhez;
- könnyen illeszthető a bonyolult, sokrétű építési helyzetekhez;
- külső, utólagos repedésjavítás lehetséges;
- a hibás, nem kellően tömör betonrészek kívülről átfedhetők;
- a kivitelezés könnyen ellenőrizhető a látszó felületeken (pl. lemezes lefedés);
- könnyen javítható.

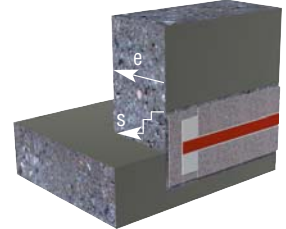
Tömítőhatás:

A Sikadur-Combiflex ragasztóanyaga tömören, szilárdan tapad az egészséges betonfelületre, így a víz szivárgási útja jelentősen meghosszabodik, a víznek a betonba kell behatolnia. A tömítőhatás a nyomás leépülése révén érvényesül.

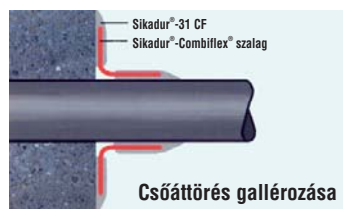
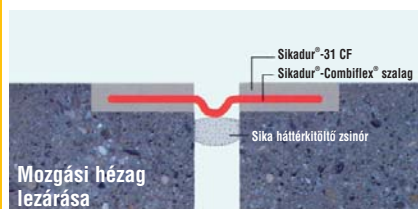
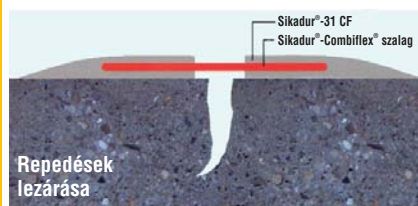
Az alkalmazás korlátai:

- különösen szélsőséges körülmények között (hideg, eső) a kivitelezés nehézkes;
- közvetlen mechanikai igénybevétel esetén védelemről kell gondoskodni;
- csak felületen (esetleg kissé süllyesztve) használható.

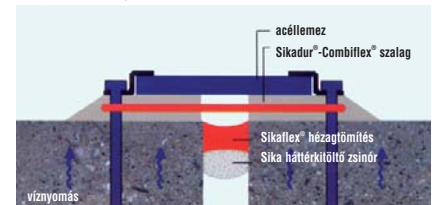
e = közvetlen áthatolási út
s = szivárgási út



Alkalmazási példák:



Negatív víznyomás esetén



A Sikadur®-Combiflex® rendszer alkotórészei:

Sikadur®-Combiflex® szalag:

1 mm-es vastagság: csekély mechanikai igénybevétel esetén;
2 mm-es vastagság: nagyobb mechanikai igénybevétel esetén;
Szalagszélességek: 10/15/20/30 cm;

Sikadur®-Combiflex® ragasztó:

Sikadur®-31 CF epoxigyanta;
Sikadur®-31 CF Rapid gyorskötésű epoxigyanta.

Tömítés

Sika® Injektoflex® HP rendszerrel

Munkahézagok kialakítására közepes és nagy víznyomás esetén

Előnyök:

- kettős tömítési mechanizmus;
- a szerkezethez igazítható, könnyen és gyorsan fektethető;
- károsodott betonszerkezeti részek belülről utólagosan javíthatók injektálással;
- nincs szükség különleges vasalat- vagy zsaluelrendezésre;
- nem szükséges utólagos fúrás

Az alkalmazás korlátai:

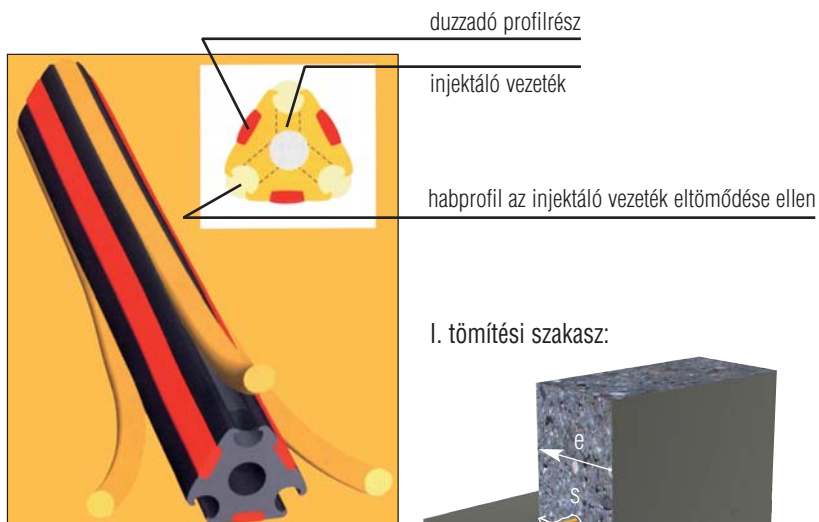
- a rendszer csak csekély hézagmozgást tud követni, így tágulási hézagokhoz nem alkalmazható

Tömíthetőség:

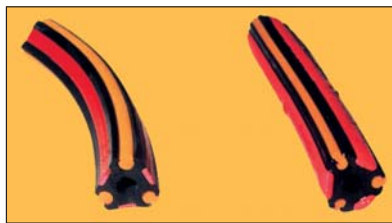
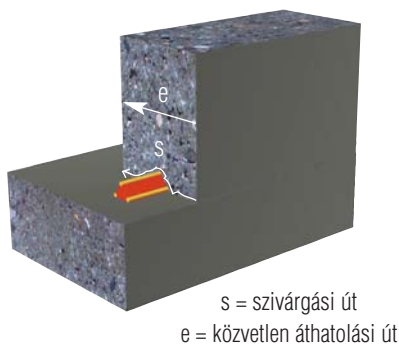
- a tömítés két, egymástól időben eltérő szakaszban valósul meg:

I. tömítési szakasz:

Víz hatására bekövetkező duzzadás miatt a Sika Injektoflex cső nekiszorul az őt körülvevő betonnak. A szivárgó víznek hosszabb átjutási utat kell keresnie. A tömíthetőség a nyomásesés révén érvényesül.



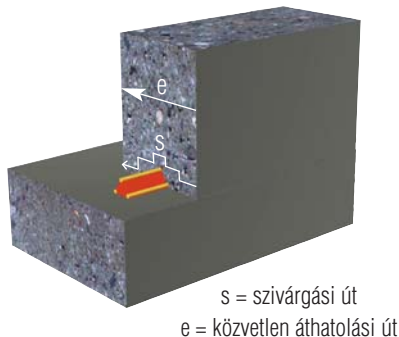
I. tömítési szakasz:



II. tömítési szakasz:

II. tömítési szakasz:

Ha a tömíthetőség az I. szakasz után még nem elegendő a környező beton gyengébb minősége miatt, akkor a Sika Injektoflex csövön keresztül a hézagot ki lehet injektálni pl. Sikafix®-106 poliuretán injektálógyantával. A víz szivárgási útját így meghosszabbíthatjuk. A tömíthetőség nyomásesés révén érvényesül.



Sika Injektoflex® HP rendszer előre elkészített rögzítőelemek segítségével mechanikus úton rögzíthető, illetve megfelelően megválasztott ragasztóanyag segítségével ragaszható

- mattnedves alapfelületre: – Sikadur®-31 CF (epoxigyanta ragasztó)
- száraz alapfelületre: – Sikaflex® 11-FC (poliuretán ragasztóanyag)
- Sikaswell® S-2 (vízre duzzadó ragasztóanyag)

Hézagtömítés vízre duzzadó anyagrendszerekkel

A SikaSwell®-P profil vízre duzzadó bevonóanyaga révén a magas- és mélyépítés területén munkahézagok tömítésére alkalmas, különösen új és régi szerkezetek között, akna- és csőátöréseknél, olyan betonacél vasalásoknál, ahol a PVC fugaszalag nem helyezhető el, anyagváltásnál, pl. acél és beton között.

Alkalmazási előnyök:

- víz hatására duzzad;
- egyszerűen elhelyezhető, hegesztés nélkül;
- összeegyeztethető sokféle megoldandó helyzettel;
- tartósan vízálló;
- 20 méteres víznyomás ellen
vízzáró (7 nap után,
0 mm-es
hézaggal)
- rugalmas.



Alkalmazás korlátai:

- a szalagot a beton szerkezet szélétől legalább 10 cm-re kell elhelyezni;
- mozgó hézagokhoz nem használható;
- betonozás előtt ne hagyjuk tartósan víz alatt (egy zápor azonban lényegtelen, ha a vizet el tudjuk vezetni);
- a talajvíz szintjének gyors emelkedésénél a duzzadáshoz időre van szükség, hogy a szigetelőhatás kialakuljon.

Tömítőhatás:

Vízzel való érintkezést követően a duzzadást késleltető bevonat fokozatosan lebomlik, a szalag megduzzad, s a szalagot körülvevő betonhoz szorul. A szivárgó vizet hosszabb és bonyolultabb kerülő útra kényszeríti. A tömítő hatás a víznyomás lecsökkenése révén érvényesül.

Típus	Szélesség (mm)	Vastagság (mm)	Duzzadás előtti keresztmetszet:	Leírás:	Kiszerezés (m/doboz):
2507H	25	7		Erősen duzzadó profil, ellennyomást biztosító légkamrákkal	1 x 10 = 10 5 x 10 = 50

Beépítés:

A SikaSwell®-P profil az építési körülményekhez választható ragasztóanyagokkal rögzíthető:

- mattnedves alapfelület: **Sikadur®-31 CF ill. Sikadur®-31 CF Rapid**
- száraz alapfelület: **Sikaflex 11-FC**
SikaSwell®S-2

A vízre duzzadó szalagot beütőékkel, dübellel ne rögzítsük!



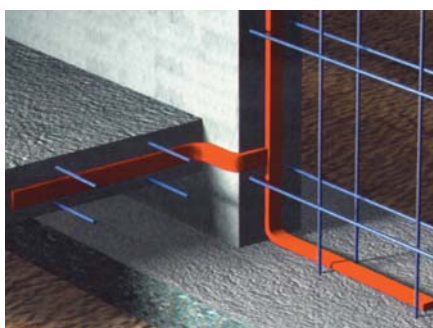
ragasztás



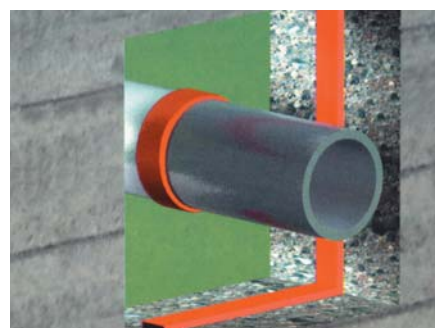
betonozás



duzzadás



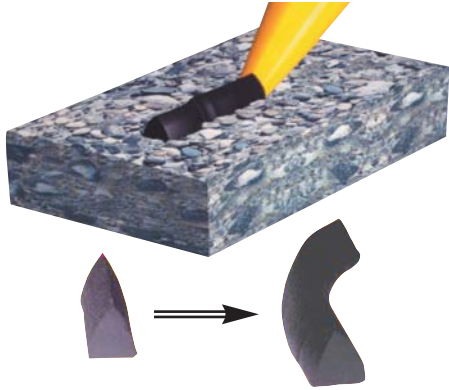
munkahézagok kialakítása



csőátvezetések megoldása

Hézagtömítés vízre duzzadó anyagrendszerekkel

A SikaSwell® S-2 egykomponensű, poliuretán tömítőanyag vízre duzzadó hatása révén vízzáró szerkezetek kialakítására, mint pl. munkahézagok, akna- és csőátörések tömítése, valamint a Sika Injektiflex-System HP és a SikaSwell-P profil tömítőszalagok rögzítésére alkalmas.



Duzzadási képesség: 7 nap elteltével > 80%-os (DIN 52451)

Alkalmazási előnyök:

- egyszerű, ésszerű beépítés;
- jó tapadás különböző alapfelületen;
- optimális mértékű duzzadás, a beton sérülésének veszélye nélkül;
- gazdaságos;
- vízzel érintkezve duzzad;
- tartósan vízálló.

Tömítőhatás:

Vízzel való érintkezést követően a bedolgozott és kikeményedett hézag-tömítő kettő megduzzad és a tömitendő szerkezeti elemek közé feszül, szorul. A szivárgó vizet és nedvességet a tömítés megkerülésére kényszeríti. A tömítő hatás a víznyomás csökkenése révén érvényesül.

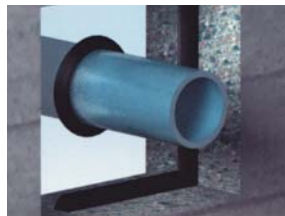
Alkalmazási lehetőségek:



Hézagtömítő profilok ragasztása



Különböző elemek kapcsolata



Csőátörések



Repedések lezárása

Hézagtömítés Sikaflex poliuretán hézagtömítő anyagokkal

Alkalmazási előnyök:

- PU-hibrid technológia
- Fokozott időjárásállóság
- Kiváló tapadás porózus alapfelületen
- Problémamentes átfesthetőség

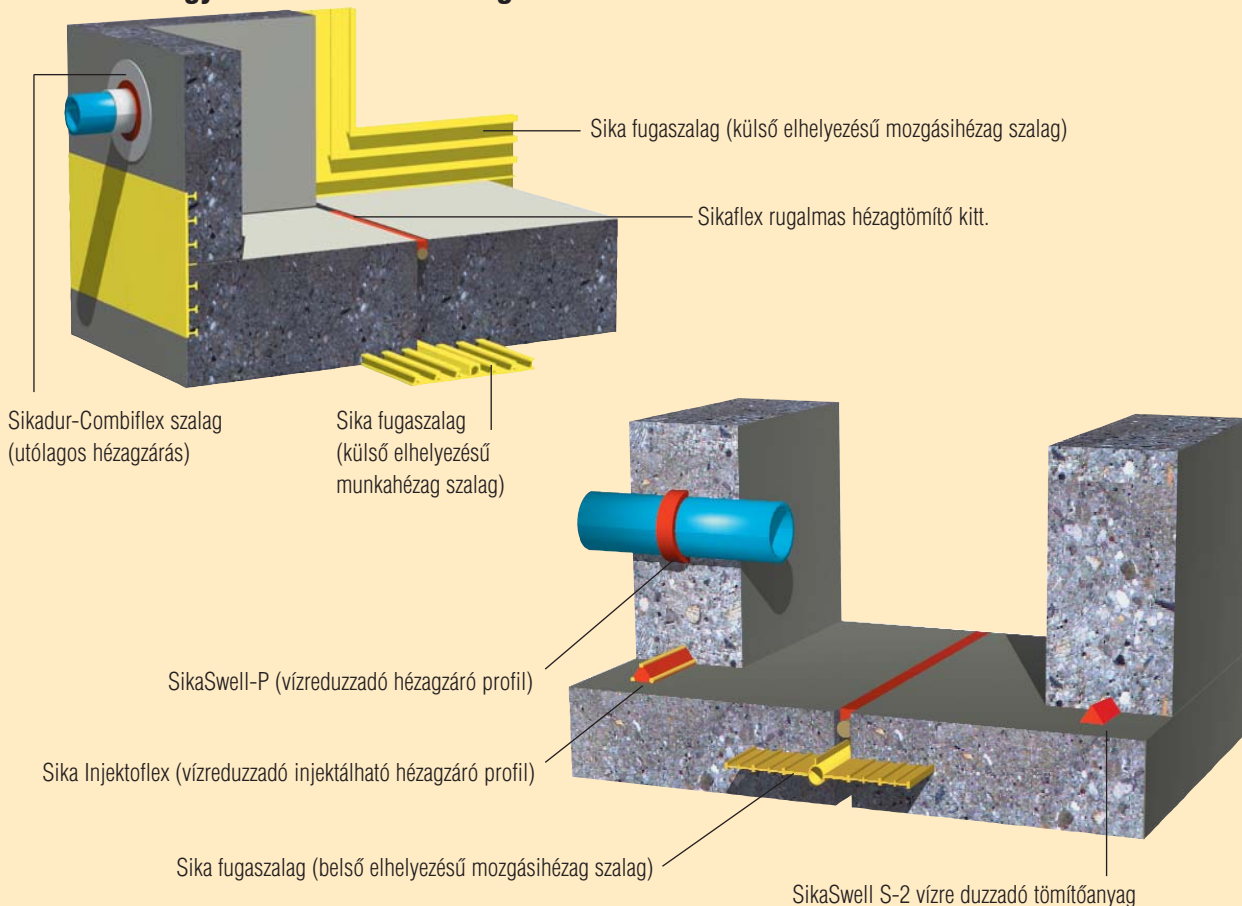
A Sikaflex AT termékekről kérjük, érdeklődjön műszaki tanácsadó szolgálatunknál.



Gondolkodjunk rendszerben

– Megoldások Sika rendszerekkel

Rendszerek együttes alkalmazhatósága:



Az Ön Sika képviselője:

Jelen ismertető anyagban közölt adatok (legjobb tudomásunk szerint) megfelelnek a nyomdába adás időpontjában rendelkezésre állóknak. Az anyagok folyamatos fejlesztése miatt a változtatás jogát a Sika Hungária Kft. fenntartja. Az ismertető anyagát szakembereink nagy gondossággal állították össze, az előforduló sajtóhibákért felelősséget nem vállalunk. Kiadványunk tájékoztató jellegű, kérdéses esetben kérjük forduljon szaktanácsadóinkhoz.

Sika Hungária Kft.

1117 Budapest,
Prielle Kornélia u. 6.
Telefon: (+36 1) 371 2020
Fax: (+36 1) 371 2022
E-mail: info@hu.sika.com
www.sika.hu

Sika®

KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZERÜNK

önkéntesen tanúsítva
rendszeres felügyelettel
ISO 14001 szerint



MINŐSÉGÜGYI RENDSZERÜNK

önkéntesen tanúsítva
rendszeres felügyelettel
ISO 9002 szerint

