

# JÁRMŰIPAR

A folyamatosan bővülő és jelentős haszongépjármű- és utazó járműgyártás piacán a **KÖMMERLING** specialista a ragasztó- és tömítőanyaggyártás területén.

Ide soroljuk:

- hűtőautó
- szárazáru szállító
- konténer
- lakóbusz / lakókocsi
- busz
- elárusító jármű
- vasúti járművek



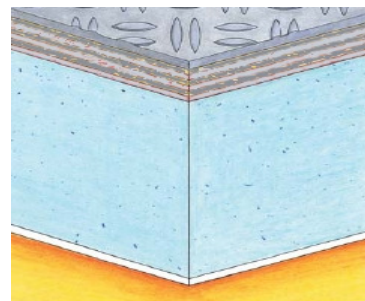
*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK

Ezen iparágakon belül a főbb alkalmazási területek:

## Szendvicspanel gyártás:

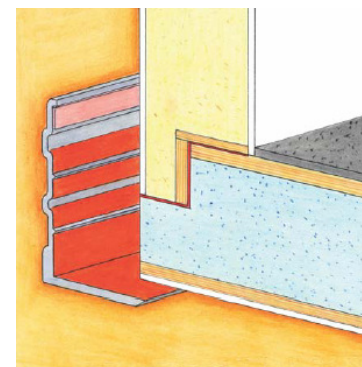
- főleg a hűtőkocsik gyártásánál alkalmazzák;
- előnyük a viszonylag kis súly, nagy szilárdság
- kiváló terhelhetőség, jó hőszigetelés.



*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*

	<b>Körapur 643</b>	<b>Körapur 666</b>	<b>Körapur 840</b>
<i>Bázis</i>	2K – PUR	2K – PUR	2K – PUR
<i>Felhasználási terület</i>	Az építőipar, a járműgyártás és konténergégyártás. A szendvicselem anyaga Lehet PVC, PUR, PS hab, MDF lemez. A fedőréteg lehet keményPVC, GFK lemez, melamingyantával bevont lemez, acél vagy alumínium.	Reaktív ragasztóanyag. Különösen jó tapadással fémmre, alumíniumra, fára, Kemény PVC-re és üvegszál erősítésű műanyagokra. Alumínium sarokelemek és profilok ragasztására, nyílászáró-, konténer-, és járműfelépítmény gyártásnál. Hőszigetelt üveg gyártásnál lezáráshoz.	Felépítmény gyártáshoz az építő- és járműiparban, konténer gyártásnál, hajóépítésnél.
<i>Tulajdonságok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nagyon jó tapadási tulajdonságok</li> <li>➢ Jó nedvesség- és időjárásállóság</li> <li>➢ Kiöntőgyantaként is alkalmazható, mivel híg folyós</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Jó nedvesség- és időjárásállóság</li> <li>➢ Magas keménység</li> <li>➢ Jó tapadási tulajdonságok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Jó tapadás porszórással ellátott felületekre</li> <li>➢ Jó ütésállóság</li> <li>➢ Hidegben is flexibilis</li> <li>➢ Vékony rétegben is szilárd</li> </ul>
<i>Szín</i>	bézs	bézs	bézs
<i>Kiszerezési egység</i>	30 kg kanna 270 kg hordó	350 g keverőkartus 1 kg keverési egység 6 kg kanna 30 kg kanna 300 kg hordó	360 g keverőkartus 540 g tandemkartus 5 kg kanna 30 kg kanna 300 kg hordó

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK



## Szerkezeti / szerelési ragasztás:

A modern járműipar egyre inkább kihasználja a ragasztástechnika által nyújtott előnyöket. Más illesztési technológiákkal szemben ezek az alábbi előnyöket kínálják:

- tűréskiegyenlítés
- egyenletes feszültségeloszlás
- különböző anyagpárosításoknál is alkalmas szigetelés, korrózió csökkentés

	<b>Körapur 140</b>	<b>Körapur 666</b>	<b>Körapop 225</b>
<i>Bázis</i>	1K – PUR	2K – PUR	1K – POP polimerkeverék
<i>Felhasználási terület</i>	Rugalmas, nedvességtartalomra térhálósodó ragasztóanyag a karosszéria, konténer, jármű és hajógyártás területére.	Reaktív ragasztóanyag. Különösen jó tapadással fémre, alumíniumra, fára. Kemény PVC-re és üvegszálereősítésű műanyagokra. Alumínium sarokelemek és profilok ragasztására, nyílászáró-, konténer-, és járműfelépítmény gyártásnál. Hőszigetelt üveg gyártásnál lezáráshoz.	Rugalmas, nedvességtartalomra térhálósodó ragasztó- és tömítőanyag a karosszéria, konténer, jármű és hajógyártás területére.
<i>Tulajdonságok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Magas szilárdság</li> <li>➤ Jó nedvesség- és időjárásállóság</li> <li>➤ Tartósan rugalmas, jól lakkozható</li> <li>➤ Köracur 110/100 hozzáadásával kétkomponenses ragasztóként is alkalmazható</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jó nedvesség- és időjárásállóság</li> <li>➤ Magas keménység</li> <li>➤ Jó tapadási tulajdonságok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Széles tapadási spektrum</li> <li>➤ Nagyon jó szilárdság</li> <li>➤ Oldószer- és izocianátmentes</li> <li>➤ Térfogatváltozás nélküli kikeményedés</li> </ul>
<i>Szín</i>	Fehér, fekete, szürke	bézs	Fehér, fekete, szürke
<i>Kiszerelési egység</i>	310 ml kartus 400, 600 ml fóliatömlő 23 kg kanna 230 kg hordó	350 g keverőkartus 1 kg keverési egység 6 kg, 30 kg kanna 300 kg hordó	310 ml kartus; 300 ml fóliatömlő 600 ml fóliatömlő 25 kg kanna 270 kg hordó

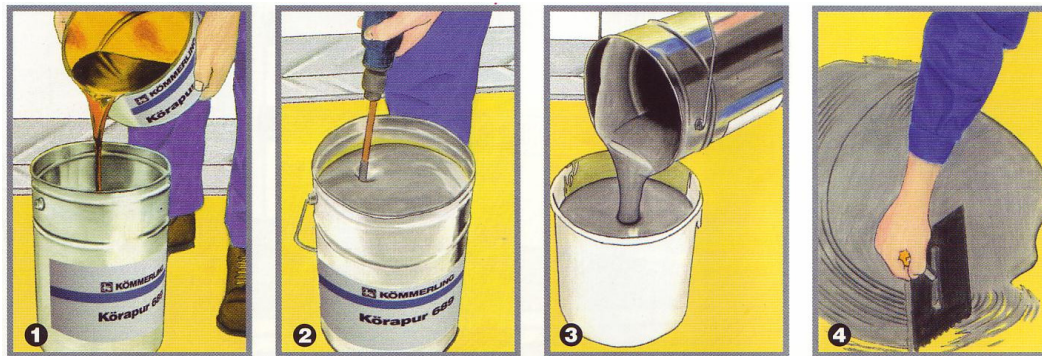
**KÖMMERLING**  
...a biztos kapcsolat

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK

## Padlózat / padlókiöntés:

### Padlóbevonat készítése Körapur 689 termékkel

Poliészter, alumínium, alapozott acéllemezek és fa padlózatok bevonásához teherautók nál, konténereknél, lakókocsiknál, büfékocsiknál, stb. Különösen hűtőházak, friss és mélyhűtött élelmiszert, húst, halat szállító járművek esetében (-30°C-ig bevizsgálva), közvetlen kapcsolatba kerülhet az élelmiszerekkel, nincs fiziológiai hatása (bevizsgálási bizonyítvány).



1. ábra: 3-4 mm rétegvastagság mellett egy kanna kb. 3 m<sup>2</sup>-hez elegendő.

Az edző („B”) komponentst öntsük bele a gyanta („A”) komponens kannájába és jól keverjük el.

2. ábra: Az „A” és „B” komponentst 4:1 arányban intenzíven, keverőberendezés segítségével (kb. 400-as fordulaton) össze kell keverni, addig amíg már nem látszódik a színeltérés és az anyag homogénné válik. Kb. 3-5 percig keverjük. Javasolt feldolgozási hőmérséklet kb. 22 °C.

3. ábra: Az összekevert masszát egy másik tiszta kannába átöntjük. Ebben a kannában további 2-3 percig jól átkverjük. Ügyeljünk arra, hogy a keverés folyamata ne vegyen 5-8 percnél több időt igénybe.

4. ábra: A keverőedény tartalmát célszerű azonnal, két egyenlő adagban kiönteni és egy fogazott simítóvassal szétteríteni. A bekevert masszát az optimális feldolgozhatóság érdekében max. 10 percen belül fel kell használni.

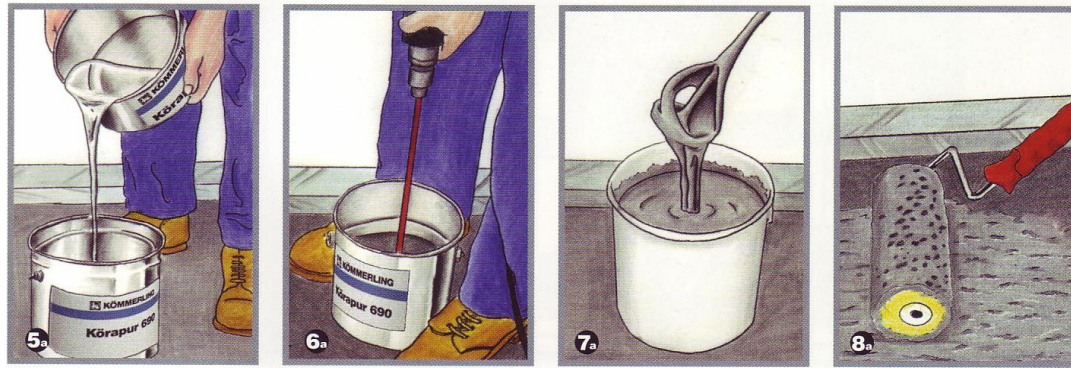
*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK

A csúszásmentes bevonat („rücsi” réteg) készítésére két eljárás létezik a piacon:

## **1) Csúszásmentes bevonat készítése Körapur 690 vagy Körapox BS 90 termékkel**

A kikeményedett KÖRAPUR 689 rétegre hengerrel felhordjuk a kvarchomok tartalmú KÖRAPUR 690 vagy KÖRAPOX BS 90 csúszásmentes bevonatot. Ezzel az eljárással megtakarítunk egy munkafolyamatot.



5a. ábra: Az edző („B”) komponenst öntsük bele a gyanta („A”) komponens kannájába. A megfelelő bevonat elérése érdekében az anyagigény ~ 500-600 gr/m<sup>2</sup>.

6a. ábra: Az „A” és „B” komponenst 3:1 arányban intenzíven, keverőberendezés segítségével (kb. 400-as fordulaton) össze kell keverni. Javasolt feldolgozási hőmérséklet kb. 22 °C.

7a. ábra: A masszát egy másik kannába átöntjük és mégegyszer felkeverjük. Az így készített felület 24 óra múlva terhelhető.

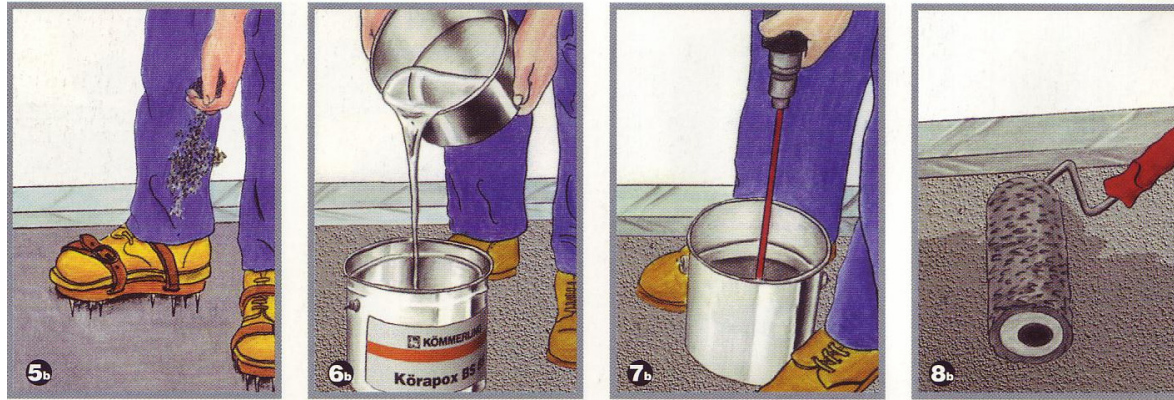
8a. ábra: Végezetül egy szivacshenger segítségével vigyünk fel egy réteg KÖRAPUR 689-et a felületre.

*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK

## 2) Csúszásmentes bevonat készítése Körapox BS 85 termékkel

A Körapur 689 bevonat kikeményedése előtt szórjuk a felületére korund szemcsét (kvarchomokot) és zárjuk le Körapox BS 85 bevonattal. Ezzel az eljárással különösen jó kopásállóságot érhetünk el.



5b. ábra: A Körapur 689 réteg felületére a kikeményedés fázisában szórjuk kvarchomokot. A felületre történő rálépéshez használjunk szöggestalpú cipőt.

6b. ábra: A következő nap söpörjük le a felesleges szóróanyagot (kvarchomokot). Az edző („B”) komponenst öntsük bele a gyanta („A”) komponens kannájába. Keverési súlyarány 4:1.

7b. ábra: Körapox BS 85 – gyantát és edzőt - 4:1 súlyarányban intenzíven, keverőberendezés segítségével (kb. 400-as fordulaton) összekeverjük. A masszát átöntjük egy másik kannába és megegyeszer átkeverjük.

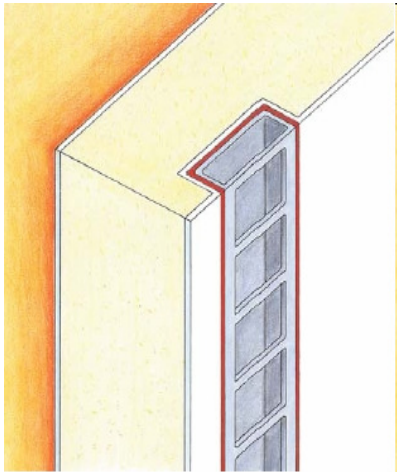
8b. ábra: Az egész felületet egy szivacshengerrel áthengerezzük. Anyagigény ~ 300 gr/m<sup>2</sup>. Javasolt feldolgozási hőmérséklet kb. 22 °C.

*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK

## Belső kialakítás:

A belső kialakítás az összetett anyagkombinációk miatt nagyon sokrétű lehet, ehhez a **KÖMMERLING** a ragasztó- és tömítőanyagok széles választékát biztosítja. A ragasztástechnika előnye, hogy a különféle anyagokat különösen erősen és tartósan képes összekötni. Akár automata, akár kézi felhordó berendezésről legyen szó cégünk megoldást tud kínálni erre is.



**Körapur 125:** az élek lezárásához; vizsgálati jegyzőkönyv élelmiszerekkel történő közvetlen érintkezésre.

**Körapur 140:** erős szerkezeti ragasztó

**Körapop 225:** UV álló tömítő és ragasztó, térfogatváltozás nélküli kikeményedés, magas szakadási nyúlás

**Körapur666:** szuper erős szerkezeti ragasztó, kifejezetten fémek és kemény műanyagok felragasztása

**Körapur 128:** önterülő, csavarkötések, menetes alkatrészek korrózióvédelmére

**Körapren FU 2030:** padló leragasztáshoz, kiváló választás a lószállító, buszgyártás területén; univerzális kontaktragasztó; burkolatok, faipari anyagok leragasztásához

**Köracoll WB 12:** vízbázisú ragasztóanyag, hangcsillapító és dekorációs anyagok, valamint padló burkolatok leragasztásához; elsősorban vasúti járműveknél, magas hőállóság, 110°C

**Körapren FU 35:** szórható, magas hőállóságú → 135°C !!! kontaktragasztó, tetőkárpit, műszerfal anyagok ragasztásához

**Körapur 840:** kétkomponensű reaktív fémragasztó, viszonylag rövid fazékidő, alacsony hőmérsékleten is jó rugalmasság.

**Kö-Kleber C3:** pillanatragasztó, alacsony viszkozitású; elsősorban szívóképes anyagok ragasztásához

**Köratac C12:** pillanatragasztó; magas viszkozitású; elsősorban nem szívós felületek ragasztásához.

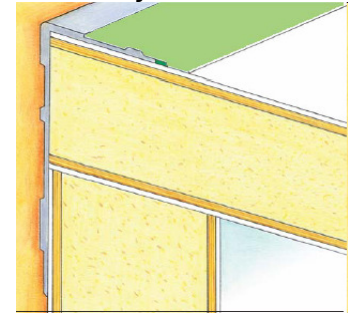
*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK

## Varrattömítés:

A *KÖRAPOP* termékcsaládban található polimerek jelentősen késleltetik a fémek korrózióját. Az alábbi kiemelkedő tulajdonságokkal rendelkeznek:

- azonnali lakkozhatóság, festhetőség
- jó öregedésállóság
- hosszú eltarthatóság
- jó feldolgozhatóság



Ezen termékek sűrített levegős pisztollyal szórhatóak vagy kézi eszközökkel is felhordhatók. Használat után közvetlenül, vagy 5 napon belül eredeti járműlakkal lakkozhatók.

## Oldószeres termékek:

**Körapop 216:** nagyon széles tapadási spektrum; könnyen tixotróp; szórópisztollyal egyenletesen felhordható; izocianátmentes;

**Körapop 215:** Szórható varratömítőanyag a karosszéria-, konténer- és járműgyártás területére

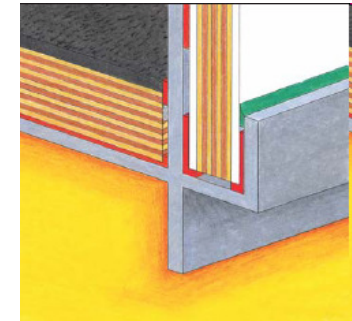
## Oldószermentes termékek:

**Körapop 223:** térfogatváltozás nélküli kikeményedés

**Körapop 316:** szórható, kenhető; több funkciójú varratömítőanyag a karosszéria-, járműgyártás területére.

*KÖMMERLING*  
*...a biztos kapcsolat*

# HASZONGÉPJÁRMŰVEK



## Tömítés / vízzárás:

A legfontosabb követelmény a haszongépjárműveknél a megfelelő vízzárás. A **KÖMMERLING** erre a feladatra különböző bázisú terméket kínál: *PUR, Butil, POP, Szilikon*

Ezen termékek többségében egy komponensűek, könnyen feldolgozhatók.

**Körapur 125:** könnyű feldolgozhatóság; vizsgálati jegyzőkönyv élelmiszerekkel történő közvetlen érintkezésre; jól lakkozható

**Körapop 225:** oldószer- és izocianátmentes; magas szakadási nyúlás; felhordás után azonnal lakkozható

**Ködisil N:** Ásványi és fém alapok, műanyagok (kivéve PMMA) felületi hézagainak, csatlakozásainak, átmeneteinek tömítéséhez, fugázásához. Tömítéshez és lezáráshoz a lakóbuszok és lakókocsik gyártásánál, elárusító járművekhez (büfékocsi), hajóépítéshez és javításhoz. Semleges térhálósodás. Gombaölő hatású.

**Ködisil HAC:** szilikon – savas (acetát) térhálósodás; gombaölő hatású; nagyon jól ellenáll a különféle tisztítószernek.

**Ködipalst CT:** Butilkaucsuk, oldószeres; plasztikus, hidegben is feldolgozható; ecsetelhető; Ásványi és fém alapok, műanyagok (kivéve PMMA) felületi hézagainak, csatlakozásainak, átmeneteinek tömítéséhez, fugázásához.

**Ködiplast CS:** nagyon jó időjárásállóság; plasztikus; hidegben is feldolgozható; nagy fugáknál is tartós

*KÖMMERLING  
...a biztos kapcsolat*