

Easy-Mix PU Crystal Polyurethane Adhesive



high-strength | fast-curing | | for transparent and visually appealing adhesive bonds| pot life approx. 120 - 240 seconds

WEICON Easy-Mix PU Crystal is a crystal clear and colourless two-component polyurethane adhesive for bonding plastics (e.g. polycarbonate) as well as plastics to steel, stainless steel, aluminium, concrete, wood, and glass. The high-strength and fast-curing structural adhesive is sandable and paintable after approx. 30 minutes. It provides excellent adhesion to a variety of materials and is resistant to weathering and many aggressive chemicals. PU is temperature-resistant from -55 °C to +100 °C (-67 °F to +212 °F). Due to its transparent curing, it is particularly suitable for bonding e.g. plastics and glass. It can also be used for structural adhesive bonding, where a coloured adhesive joint would affect the overall appearance of the component. PU Crystal bonds transparent plastics, like Plexiglas and other materials, can be bonded safely in a clean and visually appealing way. PU Crystal can be used in plastic technology, machine construction, model and mould making, metal construction, ship and boat building, carriage and vehicle construction, trade show and exhibition construction, and in many other areas.

Characteristics

Base	polyurethane
Colour	crystal clear

Processing

Mixing ratio by weight	1:1
Viscosity of the mixture	at +25 °C 6.000-8.000 mPa·s
Density of the mixture	1,13 g/cm ³
Gap bridging up to max.	0.1 mm

Curing

Pot life	at 20 °C 2-4 min.
Handling strength	(35 % strength) 30 min.
Working strength after	(50 % strength) 60 min.
Final strength	(100 % strength) 12 h

Note
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

WEICON Middle East L.L.C. United Arab Emirates phone +971 4 880 25 05 info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o. Czech Republic phone +42 (0) 417 533 013 info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG (Headquarters) Germany phone +49 (0) 251 9322 0 info@weicon.de

WEICON Romania SRL Romania phone +40 (0) 3 65 730 763 office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd Singapore Phone (+65) 6710 7671 info@weicon.com.sg

WEICON Inc. Canada phone +1 877 620 8889 info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L. Spain phone +34 (0) 914 7997 34 info@weicon.es

WEICON Italia S.r.l. Italy phone +39 (0) 010 2924 871 info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd South Africa phone +27 (0) 21 709 0088 info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti. Turkey phone +90 (0) 212 465 33 65 info@weicon.com.tr

Mechanical properties after curing

Tensile strength	DIN EN ISO 527-2	12 N/mm ²
Elongation at break (tensile)	DIN EN ISO 527-2	20 %
E-modulus (tensile)	DIN EN ISO 527-2	240 - 280 N/mm ²
Hardness (Shore D)		73
Lap shear strength material thicken. 1,5mm DIN EN 1465		
Steel 1.0338 sandblasted		17 N/mm ²
Stainless steel V2A sandblasted		17 N/mm ²
Aluminium sandblasted		11 N/mm ²
Galvanized steel		12 N/mm ²
PC (polycarbonate)		3,2 N/mm ²
PMMA		2,3 N/mm ²

Thermal parameters

Temperature resistance		-55°C to +100°C
Tg after curing at room temperature	(DSC)	~ 48 °C
Heat deflection resistance	DIN EN ISO 75-2	+50 °C

Electrical parameters

Dielectric strength	DIN EN 60243-1 (20°C)	20 kV/mm
---------------------	-----------------------	----------

Instructions for use

When using WEICON products, the physical, safety-related, toxicological and ecological data and regulations in our safety data sheets (www.weicon.com) must be observed.

Surface pre-treatment

For a flawless adhesive bond, surfaces must be clean and dry (e.g.

clean and degrease with Surface Cleaner). Higher strengths can be achieved by further pre-treatment of the surfaces, such as roughening by blasting or grinding. Some low-energy plastics, especially PTFE and polyolefins etc., can only be bonded after special pre-treatment of the surfaces by e.g. fluorination, low-pressure plasma, corona, flame treatment, or similar.

Processing

WEICON Easy-Mix products can be processed straight from the double cartridge by means of the included static mixer. Dismiss the first 5 cm of the adhesive bead. The adhesive is applied to just one side. The specified pot life refers to a material batch of 10 ml at room temperature. Larger batch quantities will result in faster curing. Higher temperatures also reduce the pot life and curing time. (General rule: every increase by +10 °C above room temperature results in a decrease of the pot life and curing time by

half). Temperatures below +16 °C increase the pot life and curing time significantly. From approx. +5°C and below, no reaction takes place.

Storage

Shelf life of 12 months when unopened and stored in normal climate (+23°C and 50 % rel. air humidity).

Easy-Mix PU Crystal Polyurethane Adhesive

Scope of delivery

Adhesive | Quadro Mixing Nozzle

Accessories

- 10650005 Quadro Mixing Nozzle, 1 PCE
- 10653050 Dispenser Easy-Mix D 50, 1 PCE
- 10953001 Processing spatula, 1 PCE
- 12955175 Dosing Tip, 1 PCE

Conversion table

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$	$\text{Nm} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
$\text{mm}/25,4 = \text{inch}$	$\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
$\mu\text{m}/25,4 = \text{mil}$	$\times 141,62 = \text{oz}\cdot\text{in}$
$\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$	$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$
$\text{N}/\text{mm}^2 \times 145 = \text{psi}$	$\text{N}/\text{cm} \times 0,571 = \text{lb}/\text{in}$
$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$	$\text{kV}/\text{mm} \times 25,4 = \text{V}/\text{mil}$

Available sizes:

- 10758050 Easy-Mix PU Crystal Polyurethane Adhesive, 50 ml, crystal clear

To the product detail page:



Note
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

WEICON Middle East L.L.C. United Arab Emirates phone +971 4 880 25 05 info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o. Czech Republic phone +42 (0) 417 533 013 info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG (Headquarters) Germany phone +49 (0) 251 9322 0 info@weicon.de

WEICON Romania SRL Romania phone +40 (0) 3 65 730 763 office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd Singapore Phone (+65) 6710 7671 info@weicon.com.sg

WEICON Inc. Canada phone +1 877 620 8889 info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L. Spain phone +34 (0) 914 7997 34 info@weicon.es

WEICON Italia S.r.l. Italy phone +39 (0) 010 2924 871 info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd South Africa phone +27 (0) 21 709 0088 info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti. Turkey phone +90 (0) 212 465 33 65 info@weicon.com.tr