

CC-35 Adhesive for KYOWA Strain Gages

INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing this KYOWA product. Before using it, please read this instruction manual carefully. Also, keep the manual within easy reach so that you can refer to it whenever necessary.

1. Safety precautions

Be sure to observe the following safety precautions when using the adhesive.

[Safety precautions]

- Maintain proper ventilation while handling the adhesive. Especially when handling for a long time or a large amount of it, wear a protective mask.
- Avoid skin contact with the adhesive because it forms an immediate tenacious bond. Also, wear eyeglasses to keep the adhesive out of the eyes.
If such thing has happened that a finger is bonded to another, softly rub them together in warm water till they get apart. And if the adhesive gets in the eye, immediately wash the eye with water, then see an eye doctor.
- The adhesive falls under Class 3 Petroleum (Danger Class III) in Danger Materials Class 4 provided for by the Fire Laws. Do NOT use the adhesive where there is fire.
- If a large amount of adhesive has soaked into gloves – cloth or leather – and clothing, it may suddenly generate heat to cause a burn. Take care to avoid this harm.
- To store the adhesive, keep it from the direct rays of the sun, moisture and basic materials (such as curing agents and amine).
- For disposal, seal the adhesive hermetically and have a qualified industrial disposal agent to handle as industrial waste (nonflammable).
- Keep the adhesive out of children's reach.
- Do NOT use it for other than bonding.

2. Purpose

CC-35 is a cyanoacrylate instantaneous adhesive. It is suitable for bonding strain gages onto porous materials (such as concrete, wood and compounds) for measurement chiefly at normal temperature.

Hardening of the adhesive is complete only by giving finger pressure for a short time (30 to 60 seconds, normally). As such, the adhesive is very useful where continuous pressing or heating of the gage installation is difficult as with large structures and where it is wanted to measure soon after gage was bonded.

3. How to use

■ Preparing the bonding surface

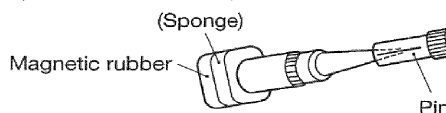
- (1) Using sand paper (#100 to 300, or thereabouts), make the bonding surface of a measurement object flat and smooth.
- (2) Clean the bonding surface of a measurement object by wiping in one direction only with industrial tissue damped with a solvent (acetone, isopropanol, etc.).
- (3) Scribe the gage guidelines on the measuring area, using a lead pencil (whose hardness is 4 to 6H) or the like.

■ Preparing the adhesive

- (1) Push the accessory magnetic rubber onto the bottom of the CC-35 container. This will prevent the container from falling.

Precaution: The bottom of the container is a screw cap. Do not turn it strongly, or it may be removed. Also, do not turn the container and magnetic rubber to assemble or disassemble them. Or otherwise, the cap may be loosened, resulting in liquid leakage..

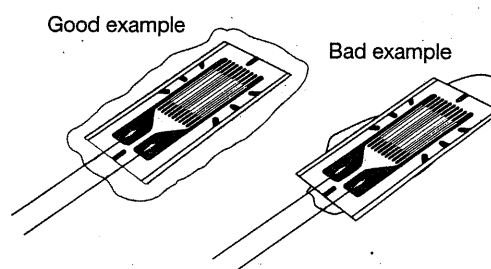
- (2) Using a fingertip, flip the liquid staying at the top of container. Then, using the accessory pin, make a hole on the top while taking care not to direct the top to your face. (The liquid may spring out.) After use, insert the pin into the hole as a cap.



- (3) Use the accessory micronozzle as required to bond a small base gage, etc.

■ Bonding a strain gage

- (1) Apply a small amount of CC-35 to the back of the gage. (The proper amount of adhesive applied will overflow the bonded gage base as illustrated.)



- (2) Align the gage center mark with the scribed line, cover the gage surface with a polyethylene sheet, and give fingertip pressure to let it adhere to the measurement surface closely. Optimum pressure: 100 to 300kPa (Reference value: app. 1 to 3kgf/cm²).
- (3) Required pressing time varies according to temperature and humidity. It is normally 30 to 60 seconds.
- (4) After pressing, leave the gage installation as it is for about 1 hour, and it will enable high-stability measurement. But, leave the gage installation as it is for 24 hours if it is allowed.
- (5) After use, clean the top of the adhesive container with a cloth or the like, hermetically seal it, put in an aluminum bag, and store in a dark and cool (below 10°C) place (except a freezing box).

■ Other cautions

- (1) If the surface of a measuring object such as concrete has remarkable unevenness, make it flat and smooth to a certain extent with a grinder or sander.
- (2) If the measuring surface is porous, apply a generous amount of the adhesive, and press the gage for a longer time.
- (3) If the temperature at the measuring area is low, give pressure for a longer time. Also, if the temperature is below 10°C, heat the measuring area preliminarily as much as possible, and use S-7 hardening agent together.
- (4) For gage bonding to polyethylene, polypropylene, etc., also use S-9B surface preparation agent.

4. General characteristics of CC-35

Ingredients: Cyanoacrylate resin

Appearance: Colorless, transparent liquid with a pungent smell

Operating temperature range after curing: -30 to 120°C

Normal operating temperature range after curing: 20 to 80°C

Dilution agent: Nothing (Exfoliation agent after curing: acetone)

共和ゲージ用接着剤 CC-35 — 取扱説明書

このたびは本製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。ご使用の前には本書を必ず、お読みください。また、お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

1. 安全上のご注意

下記の注意事項をよく読んでからお使いください。

【注意事項】

- 使用にあたり換気すること。とくに長時間使用したり、大量に使用する場合は、保護マスクを着用すること。
- 皮ふを瞬間的に強力に接着するので、皮ふにつけないように注意すること。また、作業に当たっては、目に入らないよう保護メガネなどを着用すること。誤って指などを接着したときは、お湯のなかでゆっくりもみほぐしながらはがすこと。また、眼に入ったときはすぐに水で洗眼し、医師の手当てを受けること。
- 消防法の危険物第4類第3石油類（危険等級Ⅲ）に該当するので、火気のある場所では使用しないこと。
- 布、皮などの手袋や着衣などに多量に浸みこんだ場合、急激に発熱して火傷することがあるので注意すること。
- 直射日光、湿気、ならびに塩基性物質（硬化促進剤、アミンなど）を避けて保管すること。
- 廃棄するときは容器を密封して産業廃棄物（燃えないごみ）として処理すること。
- 子供の手の届かないところに保管すること。
- 接着以外の用途に使用しないこと。

2. 使用目的

CC-35はシアノアクリレート系の瞬間接着剤で、ひずみゲージを多孔質材料（コンクリート、木材、複合材料等）に接着し、主として常温で使用する場合の接着剤として適しています。

特に短時間（通常は30～60秒）指で押さえるだけで硬化が完了するので、大型構造物など継続的な加圧や加熱が困難な場合や、ゲージ接着後、短時間で測定したい場合に効果的です。

3. 使用方法

■表面処理

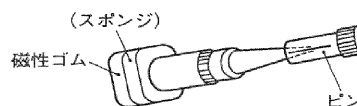
- (1) 被測定箇所の表面をサンドペーパー（＃100～300程度）で平滑に仕上げます。
- (2) 溶剤（アセトン、イソプロパノールなど）をしみ込ませた工業用ティッシュペーパーで一方に汚れを拭きとり、清浄にします。
- (3) 鉛筆（4～6H）などを用いてケガキ線を入れます。

■接着剤の準備

- (1) CC-35の容器の底に、付属の磁性ゴムをスポンジ側から差し込み取り付けてください。転倒防止に役立ちます。

【注意】容器の底はスクリュキャップですので、強く回しますと外れます。磁性ゴム着脱の際、容器、磁性ゴムをねじ回さないでください。キャップがゆるみ、液が漏れ出す場合があります。

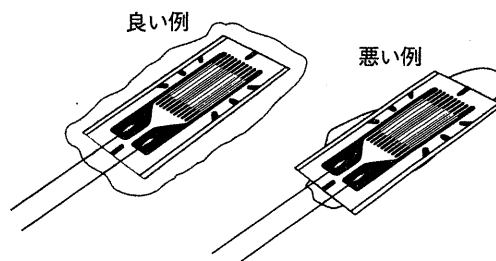
- (2) 容器の先端にたまっている液を指先ではじき落とした後、付属のピンで穴をあけます。この時、容器先端を顔に向けしないでください。（液が飛び出す場合があります。）ピンは、容器に差し込んでおけばキャップとして利用できます。



- (3) 付属の微量塗布用ノズルは、ベースが小さいゲージを接着する場合など、必要に応じてご使用ください。

■ひずみゲージの接着

- (1) ゲージベース（裏面）にCC-35を少量、滴下します。（接着剤の量は、接着後、下図のように少量の接着剤が均等にゲージベースからはみ出すような状態が最適です。）



- (2) ゲージのセンタマークをケガキ線に合わせ、表面をポリエチレンシートで覆い、指先で圧力をかけて密着させます。最適な加圧力は100～300kPa（参考値：約1～3kgf/cm²）です。
- (3) 必要な指圧時間は温度、湿度の条件で異なりますが、通常は30～60秒程度です。
- (4) 指圧後、約1時間そのまま放置すれば、安定度の高い測定ができますが、できれば24時間放置してください。
- (5) 使用後は容器の先端を布などで拭き取り、密栓をしてアルミ袋に入れ、10℃以下の乾燥した暗所（フリージングボックスは除く）に保管してください。

■その他の注意事項

- (1) コンクリート等で表面に著しい凹凸がある場合は、グラインダやサンダ等を用いてある程度平滑に仕上げてください。
- (2) 被測定箇所の表面に細孔（ポーラス）が多い場合には、接着剤を多めに塗布し、指圧時間を長めにしてください。
- (3) 被測定箇所の温度が低い場合には、指圧時間を長くしてください。また、温度が10℃以下の場合には、なるべく被測定箇所を事前に加熱したり、硬化促進剤S-7を併用してください。
- (4) ポリエチレン、ポリプロピレン等へのゲージ接着には、表面処理剤S-9Bを併用してください。

4. CC-35の一般的な性状

主成分	シアノアクリレート系樹脂
外観	無色透明な液体、刺激臭あり
硬化後の使用温度範囲 （常用温度範囲）	－30～120℃ （20～80℃）
希釈剤	なし（硬化後の剥離剤：アセトン）