

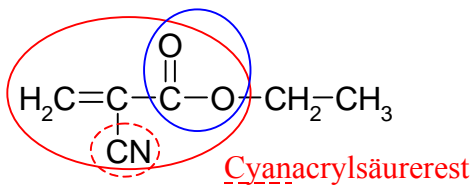
## Stundenprotokoll vom Mittwoch, 9. April 2003

Es fehlen: keine

Zettel: „Polymerisationsklebstoffe – Cyanacrylate (Sekundenkleber)“

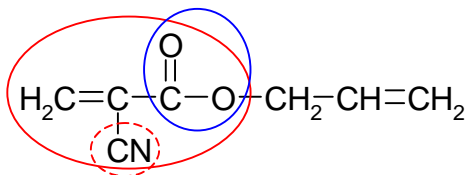
Verschiedene Ester der  $\alpha$ -Cyanacrylsäure

Cyanacrylsäureethyl ester:



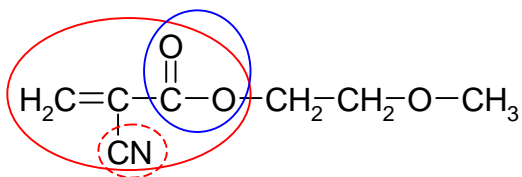
*Ethyl*: Ethanol war der alkoholische Reaktionspartner zur Esterbildung

Cyanacrylsäureallyl ester:



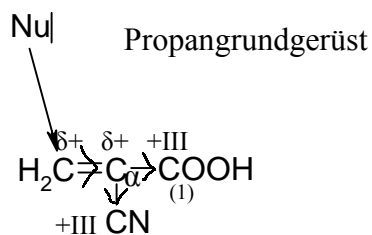
*Allyl*: Propenol war der alkoholische Reaktionspartner zur Esterbildung

Cyanacrylsäuremethoxyethyl ester:



*Methoxyethyl*: Eine Etherverbindung aus Ethandiol und Methanol war der alkoholische Reaktionspartner zur Esterbildung

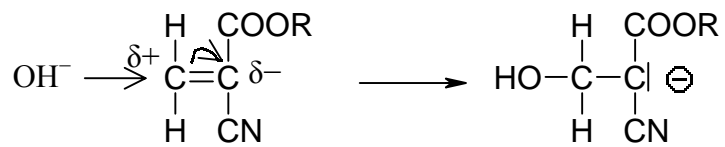
Es handelt sich hier jeweils um  $\alpha$ -Cyanacryl-, weil die Cyangruppe ( $-\text{CN}$ ) am  $\alpha$ -C-Atom sitzt:



Der Reaktionspartner ist ein Alkohol, z.B. Ethanol.  
Das Produkt wäre dann: Cyanacrylsäureethylester.

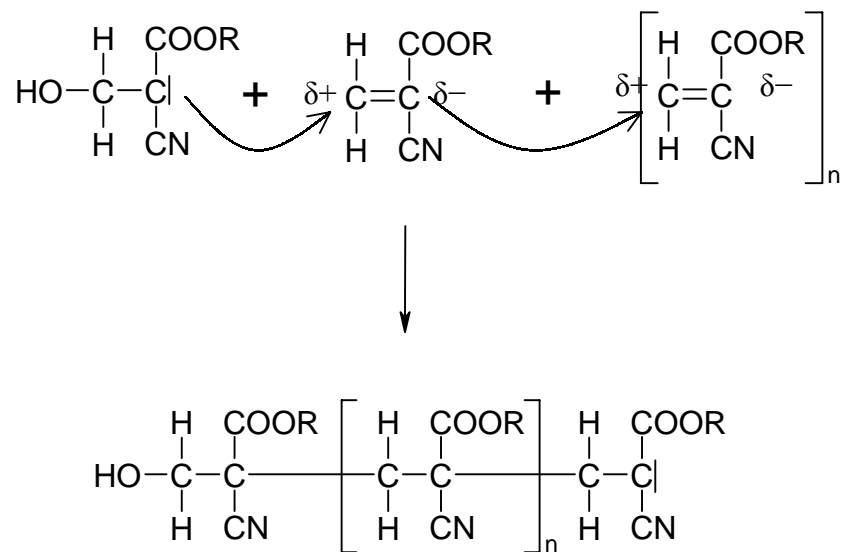
Nu ist ein nucleophiles Teilchen mit einem freien Elektronenpaar (senkrechte Strich: | ).

1. Startreaktion:



Das  $\text{OH}^-$  kommt aus der Luftfeuchtigkeit. (Auch in einer neutralen Lösung gibt es  $\text{OH}^-$  und ebenso viele  $\text{H}_3\text{O}^+$ -Teilchen: Autoprotolyse von Wasser:  $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{OH}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ )

2. Polymerisation (wie Radikalkettenpolymerisation):



Mit einem Sekundenkleber soll man nur kleine, frische, glatte Oberflächen verkleben.