

8.1.13. Acetylglycin

Acetylglycin ist eine Stufe eines Dreistufenpräparates:

1. Stufe: Acetylglycin
2. Stufe: Azlacton der Acetylaminozimtsäure (9.3.5.)
3. Stufe: N-Acetyl- α -aminozimtsäure (8.1.14.)

Reaktion:



Ansatz:

6,25 g Glycin,
25 mL Wasser;
17,9 g Essigsäureanhydrid (95 %ig)

Vorschrift: Glycin und Wasser werden unter intensivem Rühren gelöst. Eventuell muss etwas erwärmt werden. Danach wird Essigsäureanhydrid in einer Portion zugefügt und 15-20 Minuten gerührt. Die Lösung erwärmt sich und beginnt zu kristallisieren. Nachdem der Reaktionsansatz über Nacht im Kühlschrank stand, wird das Produkt abgetrennt, mit eiskaltem Wasser mehrmals gewaschen und anschließend sorgfältig getrocknet getrocknet.

Mechanismus: Aminolyse von Carbonsäureanhydriden

Produkt: Acetylglycin, Schmp.: 207-208 °C

Literatur: R. M. Herbst, D. Shemin; *Org. Synth. Vol. II*, **1943**; 1

Gefährdung: Essigsäureanhydrid ist ätzend (C), Dämpfe nicht einatmen, Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Notfallregelung/ Abschaltanweisung: Heizbad entfernen, Stecker ziehen, evtl. Notausschalter bedienen, abkühlen lassen, Abzug schließen, bei Kontakt mit der Säure mit viel Wasser spülen

Entsorgung: Das Waschwasser ist vor der Entsorgung zu neutralisieren, danach in den Sammelbehälter für Spül- und Waschwasser (neutral).

Betriebsanweisung

1. Umgang mit gefährlichen Stoffen

Substanz	Molmasse g/mol	Schmelzpunkt °C	Siedepunkt °C	Gefahrstoffsymbol	H-Sätze	P-Sätze
Acetylglycin	117,11	206-209	>300			
Glycin	75,07	232-236				
Essigsäureanhydrid	102,09	-73	139,5	C	H226, H302, H314, H332	P210, P233, P240, P241, P242, P243, P260, P264, P280, P301+P312, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P321, P370+P378, P403+P235, P405, P501

2. Schutzmaßnahmen sowie Anweisungen zur Ersten Hilfe und Verhaltensregeln bei kleinen Unfällen

Substanz	Schutzmaßnahmen allgemein	Schutzmaßnahmen Körper	Anweisungen zur ersten Hilfe Haut	Anweisungen zur ersten Hilfe Augen	Anweisungen zur ersten Hilfe Inhalation	Anweisungen zur ersten Hilfe Verschlucken	Störverhalten bei kleinen Unfällen
Acetylglycin	D	BK	WK	W	L	WE	WCSchP
Glycin	DT	BK	W	W	L		
Essigsäureanhydrid							

Kürzel

Allgemeine Schutzmaßnahmen		Körperschutzmaßnahmen		Störverhalten/ Maßnahmen bei kleinen Unfällen	
A	Arbeiten nur unter dem Abzug	A	Atemschutzmaske mit Filter	T	Trockenlöscher verwenden
D	Behälter dicht verschlossen halten	B	Schutzbrille	W	mit Wasser löschen
K	Behälter kühl aufbewahren	G	Gesichtsschutzschirm	F	mit flüssigkeitsbindendem Mittel aufnehmen
L	Aufbewahrung und Verarbeitung an gut belüfteten Ort	H	Schutzhandschuhe	C	CO ₂ -Löscher verwenden
S	Sichern mit Schutzscheibe	K	Schutzkittel oder Schürze	S	Mit Sand löschen
T	Behälter trocken halten			Sch	Schaumlöscher
G	Behälter im Gefrierschrank lagern			P	Pulverlöscher

Anweisungen zur Ersten Hilfe							
bei Hautkontakt		bei Augenkontakt		bei Inhalation		bei Verschlucken	
K	Kontaminierte Kleidung sofort entfernen	T	gesondert aufgeführte Augentropfen benutzen	L	Frischlucht zuführen	F	gesondert aufgeführte Flüssigkeit trinken
F	mit gesondert aufgeführter Flüssigkeit waschen oder spülen	F	mit gesondert aufgeführter Flüssigkeit waschen oder spülen	B	Atmung kontrollieren, künstliche Beatmung	W	Wasser trinken
W	mit Wasser spülen, waschen oder duschen	W	mit Wasser spülen	A	Arzt aufsuchen	A	Arzt aufsuchen
V	Verband als Infektionsschutz erforderlich	V	Augenverband erforderlich	D	Dexamethason-Spray anwenden	E	Erbrechen auslösen
A	Arzt aufsuchen	A	Augenarzt aufsuchen			K	Aktivkohleschlammung trinken