



AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A
- **UFI:** WQRX-JE11-R009-ND55
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen**
Reagens för analys
EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet**
- **Tillverkare/leverantör:**
Gebrüder Heyl
Analysentechnik GmbH & Co. KG
Orleansstraße 75 b
D-31135 Hildesheim
Telefon +49 (0) 5121 2893390
Fax +49 (0) 5121 2893367
E-mail info@heylandanalysis.de
Internet www.heylandanalysis.de
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
Giftinformationszentrum Nord
Telefon +49 (0) 551 19240

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS05 frätande

Met. Corr.1 H290 Kan vara korrosivt för metaller.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Irriterar huden.

Eye Irrit. 2 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Produkten är klassificerad och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**



GHS05

- **Signalord** Varning
- **Faroangivelser**
H290 Kan vara korrosivt för metaller.
H315 Irriterar huden.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **Skyddsangivelser**
P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ ögonskydd/ansiktsskydd.
P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten.
P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P332+P313 Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.

(Fortsättning på sida 2)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 1)

- P337+P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
P390 Sug upp spill för att undvika materiella skador.
· **Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml**
· **Faropiktogram**



GHS07

- **Signalord** Varning
- **Faroangivelser** Utgår
- **2.3 Andra faror**
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **Fastställandet av hormonstörande egenskaper** Ej användbar.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

· **3.2 Blandningar**

· **Beskrivning:**

Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser enligt förordning (EG) nr 1272/2008.

· **Farliga ingredienser:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20	svavelsyra % Skin Corr. 1A, H314 Specifika koncentrationsgränser: Skin Corr. 1A; H314: C $\geq$ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % $\leq$ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % $\leq$ C < 15 % ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	$\geq 10 - < 15\%$
---	---	--------------------

- **SVHC** Ej användbar.
- **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

· **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

· **Allmänna hänvisningar:**

Självskydd av personen som ger första hjälpen.
Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.

· **Vid inandning:**

Se till att det finns frisk luft.
Tillkalla läkare omedelbart.
Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.

· **Vid kontakt med huden:**

Rengör med vatten och tvål, om möjligt även med polyetylenglykol 400.
Om hudirritation kvarstår, kontakta läkare.

· **Vid kontakt med ögonen:**

Skydda det oskadade ögat.
Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten.
Påskynda först våtskans avdunstning genom att blåsa på den. Sök läkarvård.

· **Vid förtäring:**

En person som kräks och ligger på rygg skall bringas i framstupa sidoläge.

(Fortsättning på sida 3)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 2)

Skölj munnen och drick rikligt med vatten.

Framkalla ej kräkning, tillkalla omedelbart läkarhjälp.

· **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

· **5.1 Släckmedel**

· **Lämpliga släckningsmedel:** Anpassa brandbekämpningsåtgärderna till omgivningen.

· **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**

Vid uppvärmning eller brand - möjlig bildning av giftiga gaser.

· **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**

· **Speciell skyddsutrustning:**

Använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

· **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Använd personlig skyddsutrustning.

· **6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.

· **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**

Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).

Omhänderta det uppsugna materialet på ett föreskrivet sätt.

Rengör olycksplatsen noggrant; lämpliga rengöringsmedel är:

Svagt alkalisk lösning

· **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**

Information beträffande säker hantering se kapitel 7.

Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.

Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

· **7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**

Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.

Undvik bildning av aerosol.

· **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Inga speciella åtgärder krävs.

· **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**

· **Lagring:**

· **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Förvaras endast i originalemballage.

· **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Förvaras åtskilt från livsmedel.

· **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**

Förvara behållaren tätt tillsluten.

Skyddas mot värme och direkt solljus.

Behållaren förvaras i utrymme med god ventilation.

· **Rekommenderad lagringstemperatur:** 15 - 25 °C

· **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

SE_SE

(Fortsättning på sida 4)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 3)

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:

CAS: 7664-93-9 svavelsyra %

OEL Korttidsvärde: 0,2 mg/m³
Nivågränsvärde: 0,1 mg/m³
C, V

Gällande föreskrifter OEL: AFS 2023:14

Ytterligare hänvisningar: De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder Inga övriga uppgifter, se punkt 7.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmänna skydds- och hygienåtgärder:

Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier skall iakttas.

Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.

Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.

Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

Undvik kontakt med ögonen och huden.

Ät, drick, rök och snusa ej vid hanteringen.

Andningsskydd:

Andningsskydd vid aerosolbildning eller bildning av dimma. Filter: Typ E/P2

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

Handskydd:



Skyddshandskar

Använd handskar enligt EN 374.

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

Kontrollera att skyddshandskarna är felfria innan du använder dem.

Användning av hudvårdsmedel i förebyggande syfte rekommenderas för att skydda huden.

Använd hudrengörings- och hudvårdsmedel efter arbete med handskar.

Handskmaterial

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa.

Handskmaterialets penetreringstid

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

För permanent kontakt lämpar sig handskar av följande material:

Nitrilkautschuk

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,12$ mm

Permeationsvärde: nivå = 6 (> 480 min)

Som sprutskydd lämpar sig handskar av följande material:

Nitrilkautschuk

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,12$ mm

Permeationsvärde: nivå = 6 (> 480 min)

Ögonskydd/ansiktsskydd



Tättslutande skyddsglasögon enligt EN 166

(Fortsättning på sida 5)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

· **Kroppsskydd:** Arbetsskyddsdräkt

(Fortsättning från sida 4)

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

· **9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

· Allmänna uppgifter	
· Fysikaliskt tillstånd	Flytande
· Färg:	Färglös
· Lukt:	Luktfri
· Lukttröskel:	Ej bestämd.
· Smältpunkt/frys punkt:	Ej bestämd.
· Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej bestämd.
· Brandfarlighet	Ej användbar.
· Nedre och övre explosionsgräns	
· Nedre:	Ej bestämd.
· Övre:	Ej bestämd.
· Flampunkt:	Ej bestämd.
· Självantändningstemperatur:	Ej bestämd.
· Sönderdelningstemperatur	Ej bestämd.
· pH-värde:	Starkt sur
· Viskositet:	
· Kinematisk:	Ej bestämd.
· Dynamisk:	Ej bestämd.
· Löslighet	
· Vatten:	Fullständigt blandbar.
· Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde)	Ej bestämd.
· Ångtryck:	Ej bestämd.
· Densitet och/eller relativ densitet	
· Densitet vid 20 °C:	1,08 g/cm ³
· Relativ densitet	Ej bestämd.
· Ångdensitet	Ej bestämd.

· **9.2 Annan information**

· Viktiga uppgifter om hälso- och miljöskyddet samt säkerheten.	
· Tändtemperatur:	Produkten är ej självantändande.
· Explosiva egenskaper:	Produkten är ej explosiv.
· Tillståndsäändring	
· Avdunstningshastighet:	Ej bestämd.

· **Information om faroklasser för fysisk fara**

· Explosiva ämnen	Utgår
· Brandfarliga gaser	Utgår
· Aerosoler	Utgår
· Oxiderande gaser	Utgår
· Gaser under tryck	Utgår
· Brandfarliga vätskor	Utgår
· Brandfarliga fasta ämnen	Utgår
· Självreaktiva ämnen och blandningar	Utgår
· Pyrofora vätskor	Utgår
· Pyrofora fasta ämnen	Utgår
· Självpupphettande ämnen och blandningar	Utgår
· Ämnen och blandningar som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten	Utgår
· Oxiderande vätskor	Utgår

(Fortsättning på sida 6)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 5)

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| · Oxiderande fasta ämnen | Utgår |
| · Organiska peroxider | Utgår |
| · Korrosivt för metaller | Kan vara korrosivt för metaller. |
| · Okänsliggjorda explosiva ämnen | Utgår |

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:**
Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner**
Korrosiv på metaller.
Reagerar med metaller under frigöring av väte.
Vid tillsats av vatten sker uppvärmning,
Reagerar med alkalimetaller.
Reagerar med alkalier (lut).
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Alkaliska föreningar.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:**
Svavelsyra
Svaveloxider (SO_x)

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
- **Akut toxicitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

CAS: 7664-93-9 svavelsyra %

Oral LD50 2.140 mg/kg (rat)

- **Primär retningseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden** Irriterar huden.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Mutagenitet i könseller**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Cancerogenitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Reproduktionstoxicitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Fara vid aspiration**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **11.2 Information om andra faror**

· **Hormonstörande egenskaper**

Inga beståndsdelar är listade.

SE_SE

(Fortsättning på sida 7)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 6)

AVSNITT 12: Ekologisk information

- **12.1 Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **12.6 Hormonstörande egenskaper**
Produkten innehåller inget ämne med hormonstörande egenskaper.
- **12.7 Andra skadliga effekter**
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**
Vattenföroreningsklass 1 (Självutvärdering): liten risk för vattenförorening.
Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet i outspätt tillstånd resp. i större mängder.
Får ej hamna i avloppsvatten eller uppsamlingsdike i outspätt resp. oneutraliserat tillstånd.

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:**
Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:**
Förpackningar som inte kan rengöras skall omhändertas på samma sätt som ämnet.
Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Rekommenderat rengöringsmedel:** Vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

AVSNITT 14: Transportinformation

- **14.1 UN-nummer eller id-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3264
- **14.2 Officiell transportbenämning**
- **ADR** 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. (SVAVELSYRA)
- **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID)
- **14.3 Faroklass för transport**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Klass** 8 Frätande ämnen
- **Etikett** 8
- **14.4 Förpackningsgrupp**
- **ADR, IMDG, IATA** II

(Fortsättning på sida 8)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 7)

· 14.5 Miljöfaror:	
· Marine pollutant:	Nej
· 14.6 Särskilda skyddsåtgärder	Varning: Frätande ämnen
· Farlighetsnummer (Kemler-tal):	80
· EMS-nummer:	F-A, S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	Ej användbar.
· Transport / ytterligare uppgifter:	Utgår
· ADR	
· Begränsade mängder (LQ)	1L
· Reducerade mängder (EQ)	Kod: E2 Högsta nettomängd per innerförpackning: 30 ml Högsta nettomängd per yttreförpackning: 500 ml
· Transportkategori	2
· Tunnelrestriktionskod	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. (SVAVELSYRA), 8, II

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

· **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

· **Direktiv 2012/18/EU**

· **Namn-givna farliga ämnen - BILAGA I** Inga beståndsdelar är listade.

· **FÖRORDNING (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föreningar (POP)**

Inga beståndsdelar är listade.

· **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII Villkor: 3**

· **Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier**

Inga beståndsdelar är listade.

· **Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II**

Inga beståndsdelar är listade.

· **FÖRORDNING (EU) 2019/1148**

· **Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSÖRER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)**

Inga beståndsdelar är listade.

· **Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSÖRER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV**

Inga beståndsdelar är listade.

(Fortsättning på sida 9)



Handelsnamn: Testomat 2000 Reagenz PO4 2100 A

(Fortsättning från sida 8)

· **Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer**

CAS: 7664-93-9	svavelsyra %	3
----------------	--------------	---

· **Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer**

CAS: 7664-93-9	svavelsyra %	3
----------------	--------------	---

· **FÖRORDNING (EU) 2024/590 om ämnen som bryter ned ozonskiktet**

Inga beståndsdelar är listade.

· **Nationella föreskrifter:**

· **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**

Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.

Beakta inskränkningarna beträffande anställning av gravida och ammande kvinnor.

· **Övriga föreskrifter, begränsningar och förbudsbestämmelser**

· **Ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) enligt REACH, artikel 57**

Inga beståndsdelar är listade.

· **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning: En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.**

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i förordning (EG) nr 1907/2006, Artikel 31, ändrad genom förordning (EU) 2020/878.

· **Relevanta fraser**

H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

H315 Irriterar huden.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

· **Område som utfärdar datablad: product safety department**

· **Datum för föregående version: 06.01.2022**

· **Versionsnummer på den föregående versionen: 8**

· **Förkortningar och akronymer:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Korrosivt för metaller – Kategori 1

Skin Corr. 1A: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 1A

Skin Irrit. 2: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 2

· *** Data ändrade gentemot föregående version**