

Augusti 2015

# Datagränssnittshandbok för *digene*<sup>®</sup> HC2<sup>®</sup> System-programvara

För användning med *digene* HC2 System-programvara version 3.4 som del av *digene* HC2 System-serien 4.4



QIAGEN  
19300 Germantown Road  
Germantown, MD 20874  
USA

1096261SV Rev. 01

---

Varumärken: QIAGEN®, Sample to Insight®, *digene*®, HC2®, Hybrid Capture®, Rapid Capture® (QIAGEN Group); ASTM® (American Society for testing and Materials); Clinical and Laboratory Standards Institute® (Clinical and Laboratory Standards Institute, Inc.).

Registrerade namn, varumärken osv. som används i detta dokument, även när de inte uttryckligen har markerats som sådana, får inte betraktas som oskyddade i lag.

© 2014–2015 QIAGEN, med ensamrätt.

# Innehåll

1	Inledning.....	7
1.1	Om denna handbok .....	7
1.2	Allmän information .....	7
1.2.1	Teknisk assistans.....	7
2	Förstå <i>digene</i> HC2 System-programvaran .....	8
2.1	Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna .....	8
2.1.1	Analysprotokollkoder för USA .....	9
2.1.2	Analysprotokollkoder för Kanada .....	10
2.1.3	Analysprotokollkoder för andra marknader.....	11
2.2	Exportera data .....	12
2.2.1	Förstå analysprotokolltyper och omtestalgorithm.....	12
2.3	Förstå fältformat och restriktioner .....	14
2.3.1	Patient-ID .....	14
2.3.2	Patientnamn .....	14
2.3.3	Prov-ID .....	14
2.3.4	Tidsstämpel.....	15
3	Gränssnitt med ett LIS med användning av CLSI-standarder .....	16
3.1	Förstå de tillämpliga standarderna .....	16
3.1.1	Förstå referenser till de tillämpliga standarderna i <i>digene</i> HC2 System-programvaran .....	16
3.2	Förstå meddelandestruktur .....	17
3.2.1	Förstå kommentar- och tillverkarposter.....	20
3.2.2	Förstå resultatposter .....	20
3.2.3	Förstå frågemeddelanden .....	20
3.2.4	Export av resultat av icke konsensusanalysprotokoll .....	21
3.2.5	Exportera icke härledda resultat av konsensusanalysprotokoll .....	21
3.2.6	Exportera härledda resultat av konsensusanalysprotokoll .....	24
3.2.7	Exportera data för replikat.....	27

3.2.8	Exportera data för QNS-prover .....	27
3.2.9	Exportera data för oklara eller ogiltiga prover .....	27
3.2.10	Förstå patientdata.....	28
3.2.11	Förstå kvalitetskontrolldata .....	28
3.2.12	Förstå kalibratordata.....	28
3.2.13	Exportera data för icke godkända analyser .....	28
3.3	Förstå poster .....	29
3.3.1	Meddelandesidhuvudpost.....	30
3.3.2	Kommentarpost .....	31
3.3.3	Kalibratortillverkarpost .....	32
3.3.4	Patientinformationspost.....	33
3.3.5	Testbeställningspost för ett prov eller en kvalitetskontroll .....	35
3.3.6	Tillverkarpost för en kvalitetskontroll .....	36
3.4	Resultatpost.....	37
3.5	Förstå frågemeddelanden .....	40
3.5.1	Meddelandesidhuvudpost i ett frågemeddelande.....	41
3.5.2	Frågepost för ett frågemeddelande .....	43
3.6	Förstå frågesvar .....	44
3.6.1	Meddelandesidhuvudpost i ett frågesvar .....	46
3.6.2	Patientinformationspost för ett frågesvar .....	47
3.6.3	Testbeställningspost för ett frågesvar .....	48
3.7	Förstå avslagsmeddelanden .....	49
3.7.1	Meddelandesidhuvudpost i ett avslagsmeddelande:.....	51
3.7.2	Patientinformationspost i ett avslagsmeddelande .....	52
3.7.3	Testbeställningsposter i ett avslagsmeddelande .....	53
3.8	Exempelmeddelanden .....	54
3.8.1	Exempel på ett frågemeddelande .....	54
3.8.2	Exempel på ett frågesvar .....	55
3.8.3	Exempel på ett avslagsmeddelande .....	55
3.8.4	Exempel på dataexport för ett icke konsensus-analysprotokoll .....	56

3.8.5	Exempel på dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med preliminära resultat	58
3.8.6	Exempel på ett meddelande för ett konsensusanalysprotokoll med endast slutliga resultat	60
4	Gränssnitt med ett LIS som använder HL7-standarder	62
4.1	Förstå meddelandestruktur	62
4.1.1	Export av resultat av icke konsensusanalysprotokoll	65
4.1.2	Exportera icke härledda resultat av konsensusanalysprotokoll	66
4.1.3	Exportera härledda resultat av konsensusanalysprotokoll	67
4.1.4	Exportera data för QNS-prover	69
4.1.5	Exportera data för oklara eller ogiltiga prover	70
4.1.6	Förstå patientdata	70
4.1.7	Förstå kvalitetskontrolldata	70
4.1.8	Förstå kalibratordata	71
4.1.9	Exportera data för icke godkända analyser	71
4.2	Allmän meddelandebekräftelse	72
4.2.1	Segmentet meddelandesidhuvud	72
4.2.2	Segmentet meddelandebekräftelse	74
4.2.3	Felsegment	74
4.3	Skicka testresultat	76
4.3.1	Segmentet meddelandesidhuvud	77
4.3.2	Patientidentifikationssegment	78
4.3.3	Provsegment	80
4.3.4	Information om provbehållarsegment	81
4.3.5	Inventarieinformationssegment	82
4.3.6	Observationsbegäransegment	83
4.3.7	Segment för vanlig beställning	84
4.3.8	Observationsresultatssegment	85
4.4	Fråga gällande testbeställningar	88
4.4.1	Segmentet meddelandesidhuvud	88
4.4.2	Segment för frågeparameterdefinition	90

4.4.3	Segment för svarskontrollparameter .....	91
4.5	LIS-svar på en fråga gällande testbeställningar .....	91
4.5.1	Segmentet meddelandesidhuvud .....	93
4.5.2	Segmentet meddelandebekräftelse .....	94
4.5.3	Segmentet frågebekräftelse .....	95
4.5.4	Segment för frågeparameterdefinition .....	95
4.5.5	Patientidentifikationssegment .....	96
4.5.6	Segment för vanlig beställning .....	98
4.5.7	Observationsbegäranssegment .....	99
4.5.8	Provsegment .....	100
4.6	Avslå testbeställningar .....	100
4.6.1	Segmentet meddelandesidhuvud .....	101
4.6.2	Patientidentifikationssegment .....	103
4.6.3	Provsegment .....	104
4.6.4	Observationsbegäranssegment .....	104
4.6.5	Segment för vanlig beställning .....	105
4.7	Exempelmeddelanden .....	105
4.7.1	Exempel på ett frågemeddelande .....	106
4.7.2	Exempel på ett frågesvar .....	106
4.7.3	Exempel på ett avslagsmeddelande .....	107
4.7.4	Exempel på dataexport för ett icke konsensus-analysprotokoll .....	107
4.7.5	Exempel på dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med preliminära resultat 111	
4.7.6	Exempel på ett meddelande för ett konsensusanalysprotokoll med endast slutliga resultat .....	116

# 1 Inledning

Tack för ditt val av *digene* Hybrid Capture® 2 (HC2) System-programvara. Vi är säkra på att den kommer att bli en väsentlig del av ditt laboratorium.

## 1.1 Om denna handbok

I handboken finns information som laboratoriets IT (Information Technology)-personal behöver för att programmera programvarugränssnittet mellan laboratorieinformationssystemet (LIS) och *digene* HC2 System-programvaran så att exporterade data kan analyseras till rapporterbara resultat. Lämna den här handboken till lämplig IT-personal på ditt laboratorium.

## 1.2 Allmän information

### 1.2.1 Teknisk assistans

Vi på QIAGEN är stolta över vår tekniska supports kvalitet och tillgänglighet. Kontakta oss om du har frågor om eller problem med *digene* HC2 System-programvaran eller QIAGEN-produkter i allmänhet.

QIAGEN-kunder är en värdefull källa till information om våra produkter. Vi uppmanar dig att kontakta oss om du har förslag eller synpunkter som rör våra produkter.

När det gäller teknisk assistans och mer information kontaktar du QIAGEN:s Technical Services eller en lokal distributör.

### 1.2.2 Policy

Det är QIAGEN:s policy att förbättra produkter allteftersom nya metoder och komponenter blir tillgängliga. QIAGEN förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna när som helst. Eftersom vårt mål är att producera användbar och korrekt dokumentation, uppskattar vi dina kommentarer om denna användarhandbok. Kontakta QIAGEN:s Technical Services.

### 1.2.3 Versionshantering

Detta dokument är datagränssnittshandboken för *digene* HC2 System-programvara, 1096261SV, Rev. 01. Handboken är avsedd att användas med *digene* HC2 System-programvara version 3.4 som del av *digene* HC2 System-serien 4.4.

## 2 Förstå *digene* HC2 System-programvaran

*digene* HC2 System-programvaran kan konfigureras för enkelriktad eller dubbelriktad kommunikation med ett LIS. När den konfigureras för enkelriktad kommunikation, stöds endast testbeställningar som skickas av *digene* HC2 System-programvaran; när den konfigureras för dubbelriktad kommunikation, stöds och mottas alla LIS-meddelanden i detta dokument.

Som del av den dubbelriktade kommunikationen, frågar *digene* HC2 System-programvaran LIS om öppna testbeställningar. Frågan inkluderar testbeställningar för analyser som stöds av *digene* HC2 System-programvaran, och LIS förväntas svara med testbeställningar som matchar stödda analyser.

Meddelanden om att skicka testbeställning kan också konfigureras så att de sparas i en fast lokal katalog. När testbeställningar är konfigurerade så att de exporteras till fil, kan de inte tas emot från LIS.

Exporterade filer sparas som textfiler märkta med platt-ID i katalogen **C:\Users\Public\QIAGEN\HC2 System Software\data\lis**. De exporterade filerna kan sparas på en extern datalagringsenhet. De exporterade filerna tas bort automatiskt nästa gång *digene* HC2 System-programvaran öppnas.

Under konfigureringen av *digene* HC2 System-programvaran testas anslutningen till LIS. Om LIS bekräftar att meddelandet tagits emot, fungerar anslutningen som den ska och kablage och inställningar för kommunikation är korrekta.

Exporten av preliminära resultat kan konfigureras i *digene* HC2 System-programvaran. Preliminära resultat kan exkluderas så att endast slutresultat överförs. Inställningarna påverkar antalet och typen av uppgifter som sänds i ett meddelande.

Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare anvisningar om hur du konfigurerar *digene* HC2 System-programvaran för dataexport.

### 2.1 Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna

Analysprotokollkoder tilldelas automatiskt i *digene* HC2 System-programvaran och kan inte rekonfigureras för analysprotokoll som har validerats av QIAGEN. Det finns olika analysprotokoll för olika delar av världen. De tilldelade analysprotokollkoderna och tolkade resultatvärdena för alla analysprotokoll som har validerats av QIAGEN beskrivs i nedanstående tabeller.



### 2.1.1 Analysprotokollkoder för USA

Dessa analysprotokollkoder ska användas med *digene* HC2-analysprotokollen, version 5.4A, som tillhandahålls på en CD (kat.nr 1094619).

Analysprotokoll-ID	Analysprotokollkod	Protokolltyp	Tolkat resultatvärde			
			Negativt	Positivt	Omtest eller osäker	Split
High Risk HPV (högrisk HPV)	100	Konsensus	--	High Risk (högrisk)	N/A	Split
Low Risk HPV (lågrisk HPV)	101	Konsensus	--	Low Risk (lågrisk)	N/A	Split
RCS High Risk HPV	108	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
CTGC	102	Icke konsensus	--	Ver CTGC	N/A	Split
CT-ID	103	Icke konsensus	--	CT-ID+	Equiv (osäkert)	Split
GC-ID	104	Icke konsensus	--	GC-ID+	Equiv	Split
RCS CTGC	105	Icke konsensus	--	Ver CTGC	N/A	Split
RCS CT-ID	106	Icke konsensus	--	CT-ID+	Equiv	Split
RCS GC-ID	107	Icke konsensus	--	GC-ID+	Equiv	Split

## 2.1.2 Analysprotokollkoder för Kanada

Dessa analysprotokollkoder ska användas med *digene* HC2-analysprotokollen, version 5.4C, som tillhandahålls på en CD (kat.nr 1094621).

Analysprotokoll-ID	Analysprotokollkod	Protokolltyp	Tolkat resultatvärde			
			Negativt	Positivt	Omtest eller osäker	Split
High Risk HPV	121	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
Low Risk HPV	122	Konsensus	--	Low Risk	N/A	Split
RCS High Risk HPV	123	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
CTGC	124	Icke konsensus	--	Ver CTGC	N/A	Split
CT-ID	125	Icke konsensus	--	CT-ID+	Equiv	Split
GC-ID	126	Icke konsensus	--	GC-ID+	Equiv	Split
RCS CTGC	127	Icke konsensus	--	Ver CTGC	N/A	Split
RCS CT-ID	128	Icke konsensus	--	CT-ID+	Equiv	Split
RCS GC-ID	129	Icke konsensus	--	GC-ID+	Equiv	Split

### 2.1.3 Analysprotokollkoder för andra marknader

Dessa analysprotokollkoder ska användas med *digene* HC2-analysprotokollen, version 5.4B, som tillhandahålls på en CD (kat.nr 1094620).

Analysprotokoll-ID	Analysprotokollkod	Protokolltyp	Tolkat resultatvärde			
			Negativt	Positivt	Omtest eller osäker	Split
HPV High Risk	112	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
HPV High Risk retest (HPV högrisk omtest)	109	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
HPV Low Risk (HPV lågrisk)	113	Konsensus	--	Low Risk	N/A	Split
HPV Low Risk retest (HPV lågrisk omtest)	110	Konsensus	--	Low Risk	N/A	Split
RCS High Risk (RCS högrisk)	114	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
RCS High Risk retest (RCS högrisk omtest)	111	Konsensus	--	High Risk	N/A	Split
CT-ID	116	Icke konsensus	--	CT-ID+	Equiv	Split
GC-ID	117	Icke konsensus	--	GC-ID+	Equiv	Split
RCS CT-ID	119	Icke konsensus	--	CT-ID+	Equiv	Split
RCS GC-ID	120	Icke konsensus	--	GC-ID+	Equiv	Split

Analysprotokoll-	Analysprotokollkod	Protokolltyp	Tolkat resultatvärde			
HPV PS Test (HPV PS-test)	130	Konsensus	--	Positivt	N/A	Split

## 2.2 Exportera data

*digene* HC2 System-programvaran exporterar data endast för prover med ett slutresultat. Meddelandets uppbyggnad och uppgifter som skickas skiljer sig åt beroende på analysprotokolltypen (konsensus eller icke konsensus) och om slutresultatet var "derived" (härlett) eller "non-derived" (icke härlett).

### 2.2.1 Förstå analysprotokolltyper och omtestalgoritmer

De 2 typerna av analysprotokoll är icke konsensus och konsensus. Ett analysprotokoll av typen icke konsensus har ingen omtestzon och alla resultat rapporteras med statusen "final" (slutligt). Ett analysprotokoll av typen konsensus har alltid tester av beståndsdelar och en omtestzon med en omtestalgoritmer som spåras automatiskt, efter behov, i *digene* HC2 System-programvaran.

Resultat av konsensusanalysprotokoll definieras även som icke härledda eller härledda. Icke härledda resultat i konsensusanalysprotokoll behövde inte omtestas, vilket betyder att det slutliga resultatet erhöles från det initiala beståndsdelstestet och omtestalgoritmen behövdes inte. Alla icke härledda resultat i konsensusanalysprotokoll rapporteras med statusen slutligt.

Härledda resultat i konsensusanalysprotokoll behövde omtestas, vilket betyder att omtestalgoritmen behövdes och att provet spårades till ett slutligt resultat i *digene* HC2 System-programvaran. Det kan behövas ytterligare två beståndsdelstester för att härleda ett slutligt resultat. Tills ett slutligt resultat har härletts, tilldelar *digene* HC2 System-programvaran resultaten av det enskilda beståndsdelstestet ett preliminärt status.

Om ett prov omtestas, kan två stickprov av samma prov köras på samma platta som replikat. Detta gör det möjligt att köra det andra och tredje testet samtidigt och härleder ett slutligt resultat från en analys. Om båda resultaten av replikaten är positiva, så flaggas båda resultaten med resultatstatusen "final". På samma sätt; om båda resultaten av replikaten är negativa, så flaggas båda resultaten med resultatstatusen "final".

---

Om ett prov är positivt och det andra är negativt, så är emellertid det slutliga härledda resultatet i konsensusanalysprotokollet positivt. Det positiva resultatet flaggas med statuset "final" och det negativa resultatet flaggas med statuset "preliminary" (preliminärt).

---

## 2.3 Förstå fältformat och restriktioner

De obligatoriska fälten för varje typ av data för *digene* HC2 System-programvaran definieras i detta dokument. Om ett fält inte är definierat, kommer fältet att ignoreras av *digene* HC2 System-programvaran om det har mottagits, och fältet kommer inte att skickas som en del av en utmatning från *digene* HC2 System-programvaran.

I *digene* HC2 System-programvaran begränsas formatet för vissa fält så som beskrivs i kommande avsnitt.

### 2.3.1 Patient-ID

Ett patient-ID får endast innehålla alfanumeriska tecken och understrykningar, och mellanslag och bindestreck får inte inleda eller avsluta. *digene* HC2 System-programvaran tar bort inledande och avslutande mellanslag. Högsta tillåtna längd är 20 tecken.

### 2.3.2 Patientnamn

För- och efternamn får endast innehålla alfanumeriska tecken, och mellanslag och bindestreck får inte inleda eller avsluta. *digene* HC2 System-programvaran tar bort inledande och avslutande mellanslag. Högsta tillåtna längd är 20 tecken.

### 2.3.3 Prov-ID

Ett prov-ID får endast innehålla alfanumeriska tecken och understrykningar, och mellanslag och bindestreck får inte inleda eller avsluta. *digene* HC2 System-programvaran tar bort inledande och avslutande mellanslag. Högsta tillåtna längd är 30 tecken.

#### 2.3.4 Tidsstämpel

När en tidsstämpel formateras som en sträng, används konventionen "ÅÅÅÅMMDDHHmmss". I nedanstående tabell beskrivs komponenterna i konventionen.

Komponent	Beskrivning
ÅÅ	Årtal med fyra siffror
MM	Månad med två siffror; januari är "01", december är "12"
DD	Dag med två siffror
HH	Timme med två siffror, 24-timmarsangivelse
mm	Minut med två siffror
ss	Sekund med två siffror

Exempelvis är tidsstämpeln "20101119153921" klockan 3.39.21 den 19 november 2010. Alla tidsstämpelvärden anges i tidszonen för *digene* HC2 System-programvaran.

Tidsstämpeln kan trunckeras till att endast innefatta de kända värdena. Exempelvis kan ett födelsedatum inkludera endast år, månad och dag, medan en tidsstämpel för ett testresultat kan inkludera år, månad, dag, timme och minut. Parametrar som inte överförs antas vara okända.

## 3 Gränssnitt med ett LIS med användning av CLSI-standarder

*digene* HC2 System-programvaran kan konfigureras till att kommunicera med LIS via en serieportanslutning som överensstämmer med Clinical and Laboratory Standards Institute® (CLSI)-standarderna LIS1-A och LIS2-A2. *digene* HC2 System-programvaran skickar meddelanden som innehåller testresultat till LIS. Ett nytt meddelande skickas för varje analysprotokoll på en platta. Ett meddelande innehåller resultaten för kvalitetskontrollerna, kalibratorerna och proven som finns på plattan.

*digene* HC2 System-programvaran använder NCCLS LIS1-A lågnivåprotokoll för att överföra data via en serieportanslutning. När programvaran är konfigurerad för filbaserad transport av meddelanden, sparas meddelandet NCCLS LIS2-2A högnivåprotokoll i filen utan någon ytterligare lågnivåformatering.

### 3.1 Förstå de tillämpliga standarderna

*digene* HC2 System-programvaran överensstämmer med CLSI-standard LIS1-A, Standard Specification for Low-Level Protocol to Transfer Messages Between Clinical Laboratory Instruments and Computer Systems (standardspecifikation för lågnivåprotokoll för att överföra meddelanden mellan kliniska laboratorieinstrument och datorsystem), för förmedling av datautbyten med LIS över en serieportanslutning. CLSI-standard LIS1-A är en revision av standarden E1381-02 från American Society for Testing and Materials (ASTM®).

*digene* HC2 System-programvaran överensstämmer med CLSI-standard LIS2-A2, Specification for Transferring Information Between Clinical Laboratory Instruments and Information Systems (standardspecifikation för att överföra meddelanden mellan kliniska laboratorieinstrument och informationssystem), i tillämpningsnivån för meddelanden som används i kommunikationen med LIS. CLSI-standard LIS2-A2 är en revision av ASTM-standard E1394-97.

#### 3.1.1 Förstå referenser till de tillämpliga standarderna i *digene* HC2 System-programvaran

De tillämpliga standarderna refereras till i *digene* HC2 System-programvaran och i denna användarhandbok som **ASTM** och **E 1394-97** eftersom standarderna som tidigare användes och refererades till var ASTM E1394-97 och ASTM E1381.



## 3.2 Förstå meddelandestruktur

LIS2-A2 högnivåprotokoll gör det möjligt för 2 system att upprätta en länk för överföring av fjärrbeställningar och -resultat. Meddelanden skickas som poster bestående av fält som är sammanställda i en standardiserad form. Varje fält kan innehålla komponenter som beskriver extra information.

Varje post har en tilldelad nivå i meddelandets hierarki. Alla poster med en högre nivå är associerade med den omedelbart föregående lägre nivån tills en post med samma eller lägre nivå påträffas. De olika typerna av poster i standarden beskrivs i nedanstående tabell.

Typ av post	Nivå
Meddelandesidhuvudpost	0
Patientinformationspost	1
Testinformationspost	2
Resultatpost	3
Meddelandeavslutarpost	0
Tillverkarpost	0-3
Kommentarpost	0-3

Ett meddelande får bara innehålla en post av typen meddelandesidhuvud för att starta meddelandet och bara en post av typen meddelandeavslutare för att avsluta meddelandet. Ett meddelande kan innehålla hur många poster som helst av typen patientinformation, testbeställningar, resultat, kommentarer och tillverkare.

## Exempel på ett meddelande:

Meddelandesidhuvudpost

  Patientpost 1

    Testbeställningspost 1

    Testbeställningspost 2

  Patientpost 2

    Testbeställningspost 3

      Resultatpost 1

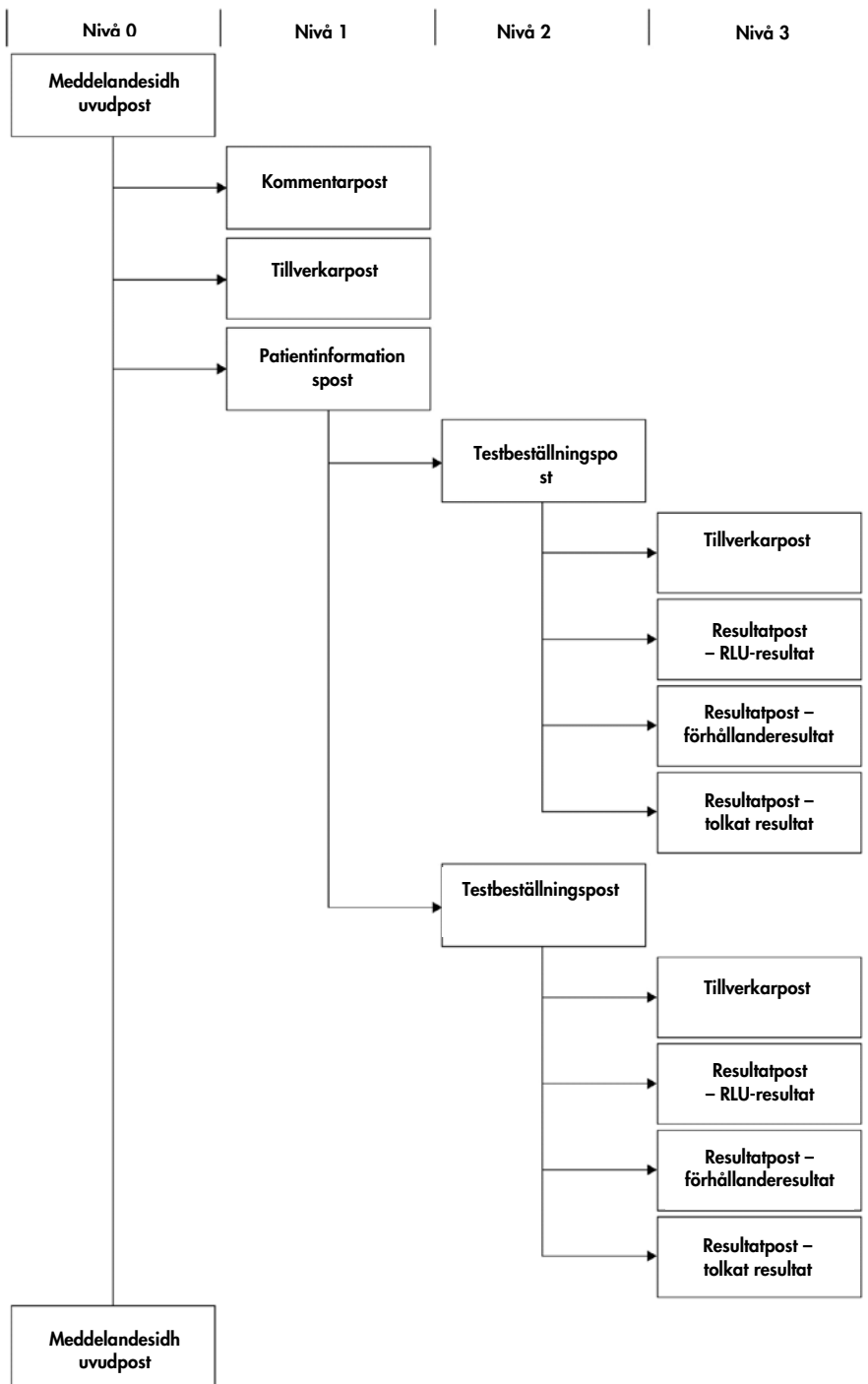
  Patientpost 3

    Testbeställningspost 4

Meddelandeavslutarpост

I exemplet är testbeställningsposterna 1 och 2 associerade med patientpost 1. Patientpost 2 är på samma nivå som patientpost 1, så alla påföljande poster med en högre nivå tillhör nu patientpost 2.

Meddelandestruktur:



### 3.2.1 Förstå kommentar- och tillverkarposter

Kommentar- och tillverkarposterna kan visas på vilken hierarkinivå som helst i meddelandet. En kommentar- eller tillverkarpost ger information om den omedelbart föregående posten som inte är en tillverkar- eller kommentarpost.

Exempel på ett meddelande med kommentar- och tillverkarposter:

Meddelandesidhuvudpost

    Patientpost 1

        Kommentarpost 1

        Testbeställningspost 1

            Kommentarpost 2

            Tillverkarpost 1

Meddelandeavslutarpост

I meddelandeexemplet ger kommentarpost 1 ytterligare information om patientpost 1. Kommentarpост 2 och tillverkarpost 1 ger ytterligare information om testbeställningspost 1.

### 3.2.2 Förstå resultatposter

Resultatposten för ett giltigt prov har tre resultatparametrar, nämligen:

- Värdet för relativa ljusenheter (RLU) som uppmätts av DML-instrumentet
- Förhållandet mellan RLU och analys-cutoff (CO)
- Det tolkade resultatet för provet så som definieras av analysprotokollet:  
Se "Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna", sida 8, om du vill ha mer information.

### 3.2.3 Förstå frågemeddelanden

Ett frågemeddelande skiljer sig från andra meddelanden. När ett frågemeddelande skickas till LIS, skickar *digene* HC2 System-programvaran ett meddelande som endast innehåller posterna meddelandesidhuvud, fråga och meddelandeavslutare. Efter att ha skickat ett frågemeddelande väntar sig *digene* HC2 System-programvaran att nästa meddelande som tas emot från LIS ska innehålla resultatet av frågan. *digene* HC2 System-programvaran överför ingenting förrän ett svar tas emot från LIS eller tills timeout-perioden på 30 sekunder går ut.

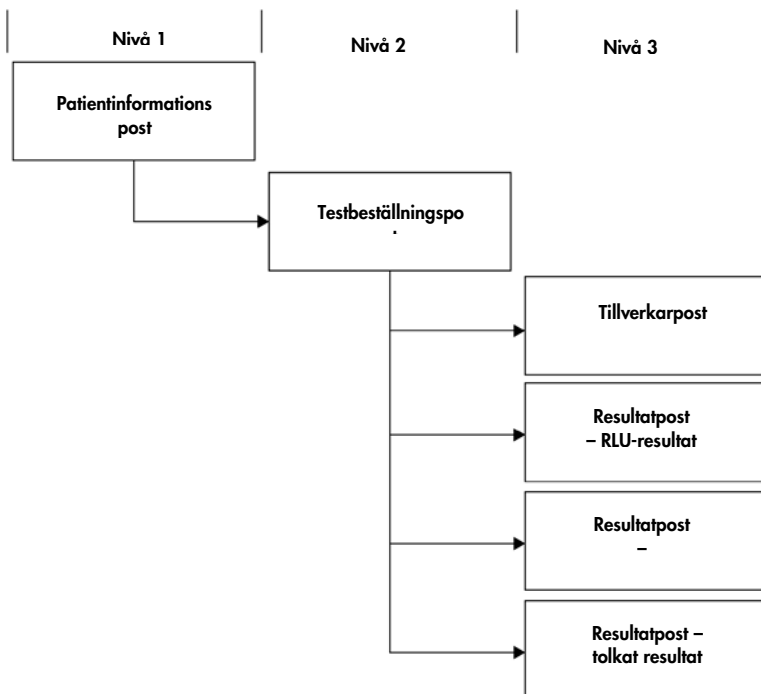
Det finns mer information om frågemeddelanden i "Förstå frågemeddelanden", sida 40.

### 3.2.4 Export av resultat av icke konsensusanalysprotokoll

För prover som testas med ett icke konsensusanalysprotokoll, skickas följande poster för varje prov:

- Patientinformationspost
- Testbeställningspost
- Resultatpost för RLU-resultatet
- Resultatpost för förhållanderesultatet
- Resultatpost för det tolkade resultatet

Struktur för poster som exporterats för ett resultat av ett icke konsensusanalysprotokoll:



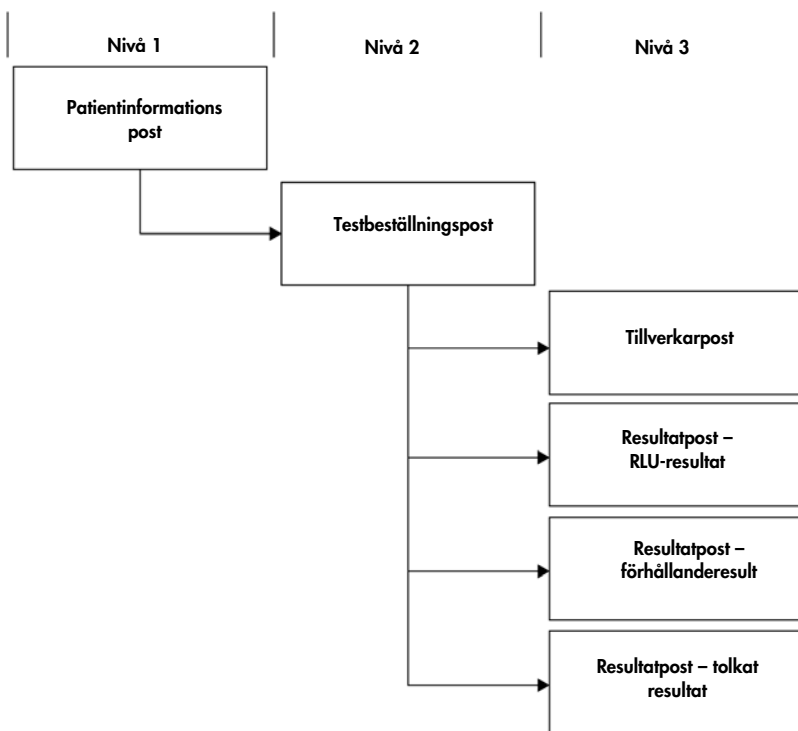
### 3.2.5 Exportera icke härledda resultat av konsensusanalysprotokoll

För ett icke härlett resultat av konsensusanalysprotokoll, påverkas posterna som skickas till LIS av den konfigurera inställningen som avgör om preliminära resultat överförs. Om den har konfigurerats till att inte inkludera preliminära resultat, överför *digene* HC2 System-programvaran endast det härledda resultatet men överför inte beståndsdelsposterna.

Om preliminära resultat inte inkluderas, exporteras följande poster för varje prov:

- Patientinformationspost
- Testbeställningspost
- Resultatpost för RLU-resultatet
- Resultatpost för förhållanderesultatet
- Resultatpost för det tolkade resultatet

Struktur för poster som exporterats för icke härledda resultat för konsensusanalysprotokoll som inte inkluderar preliminära resultat:

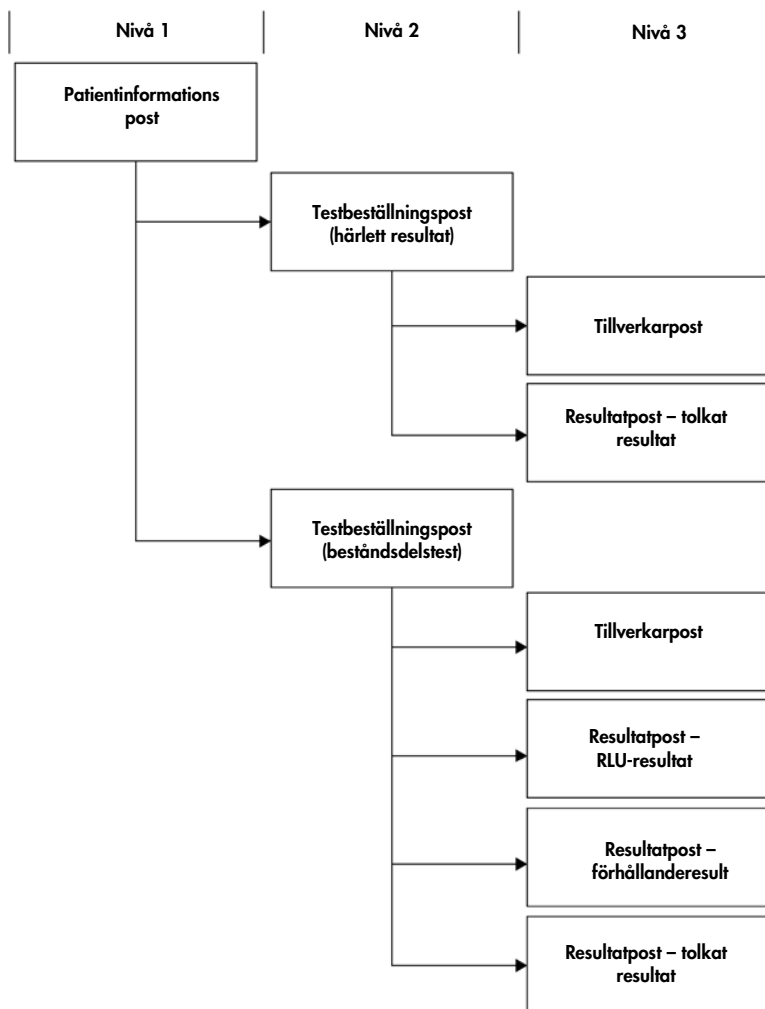


Om preliminära resultat är inkluderade, skickas testbeställnings- och resultatposter två gånger. Det härledda resultatet, innehållande en testbeställning och en resultatpost för det tolkade resultatet, skickas först. Efter det härledda resultatet skickas posten för mätning av beståndsdelar, som innehåller testbeställningsposten, resultatposten för RLU-resultatet, resultatpost för förhållanderesultatet och resultatposten för det tolkade resultatet.

Om preliminära resultat inkluderas, exporteras följande poster för varje prov:

- Patientinformationspost
- Testbeställningspost (härlätt resultat)
- Resultatpost för det tolkade resultatet (härlätt resultat)
- Testbeställningspost (beståndsdelstest)
- Resultatpost för RLU-resultatet (beståndsdelstest)
- Resultatpost för förhållanderesultatet (beståndsdelstest)
- Resultatpost för det tolkade resultatet (beståndsdelstest)

Struktur för poster som exporterats för icke härledda resultat för konsensusanalysprotokoll med inkluderade preliminära resultat:



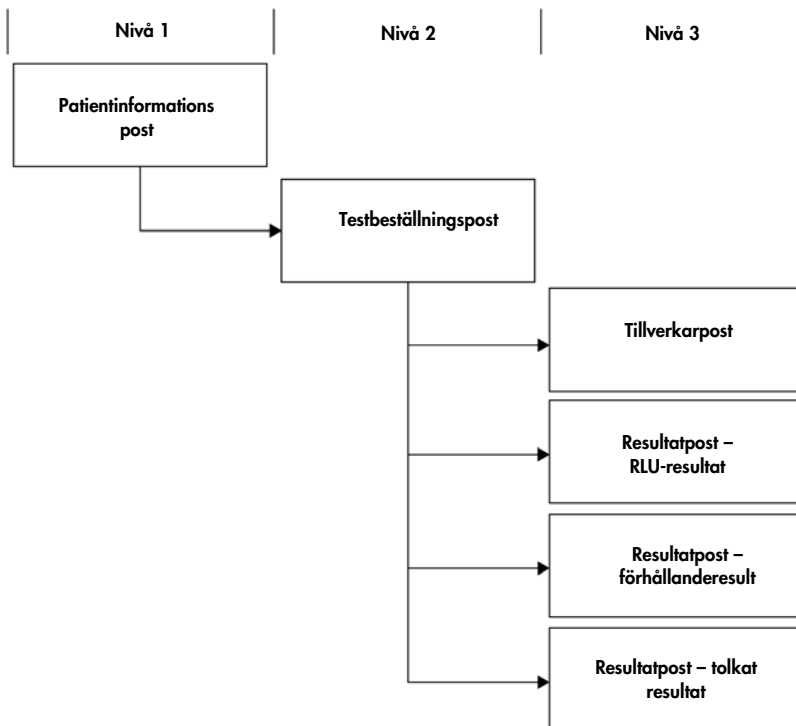
### 3.2.6 Exportera härledda resultat av konsensusanalysprotokoll

För ett härlett resultat av konsensusanalysprotokoll, påverkas posterna som skickas till LIS av den konfigurerbara inställningen som avgör om preliminära resultat överförs. Om den har konfigurerats till att inte inkludera preliminära resultat, överför *digene* HC2 System-programvaran endast det härledda resultatet men överför inte beståndsdelsposterna.

Om preliminära resultat inte inkluderas, exporteras följande poster för varje prov:

- Patientinformationspost
- Testbeställningspost
- Resultatpost för RLU-resultatet
- Resultatpost för förhållanderesultatet
- Resultatpost för det tolkade resultatet

Struktur för poster som exporterats för härledda resultat för konsensusanalysprotokoll som inte inkluderar preliminära resultat:



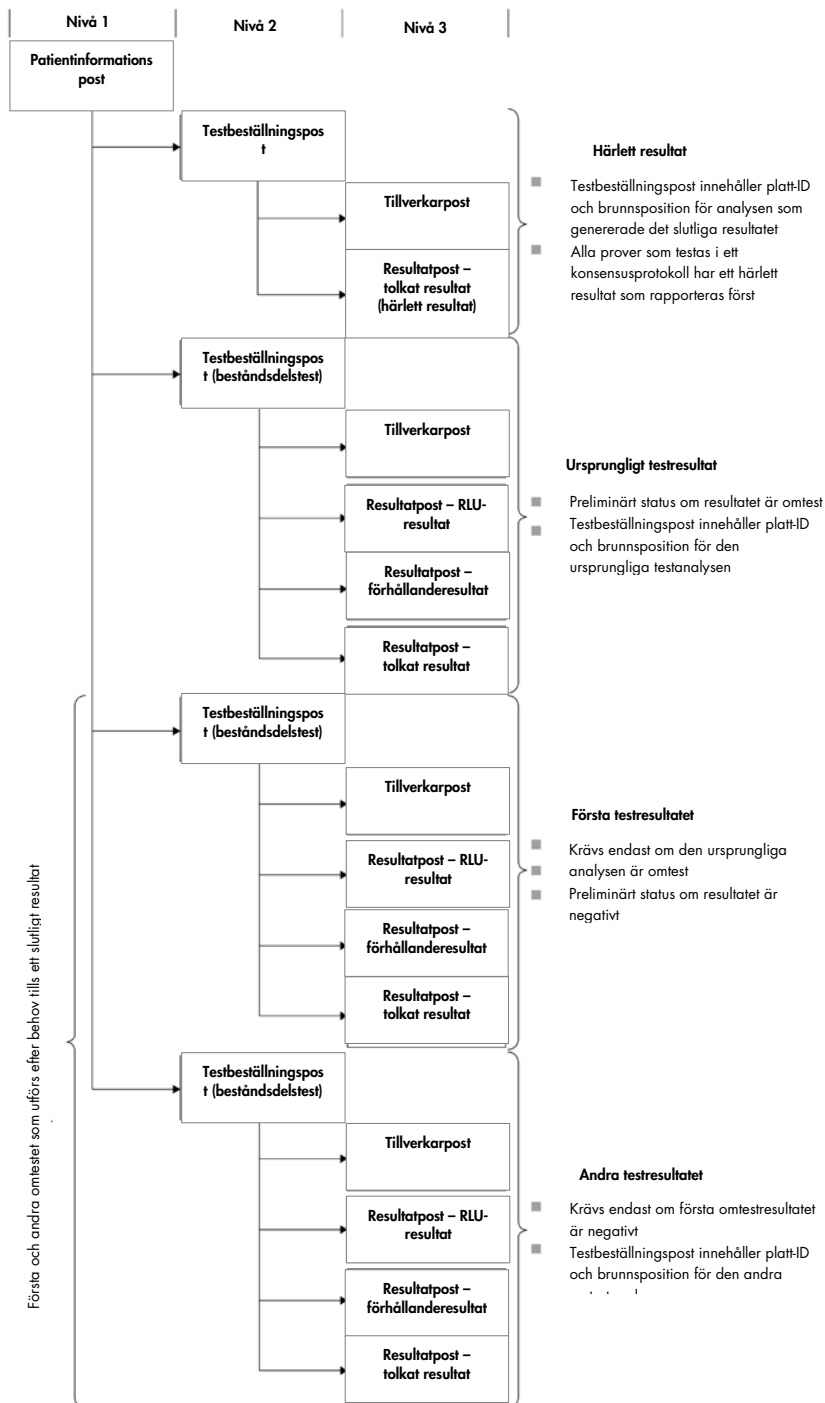


---

Om preliminära resultat är inkluderade, överförs testbeställnings- och resultatposter för varje beståndsdelstest två gånger. Det maximala antalet beståndsdelstester, enligt algoritmen för omtest, är tre. Som minst exporteras följande poster för varje prov:

- Patientinformationspost
- Testbeställningspost (härlätt resultat)
- Resultatpost för det tolkade resultatet (härlätt resultat)
- Testbeställningspost (beståndsdelresultat)
- Resultatpost för RLU-resultatet (beståndsdelresultat)
- Resultatpost för förhållanderesultatet (beståndsdelresultat)
- Resultatpost för det tolkade resultatet (beståndsdelresultat)

Struktur för poster som exporterats för härledda resultat för konsensusanalysprotokoll med inkluderade preliminära resultat:



### 3.2.7 Exportera data för replikat

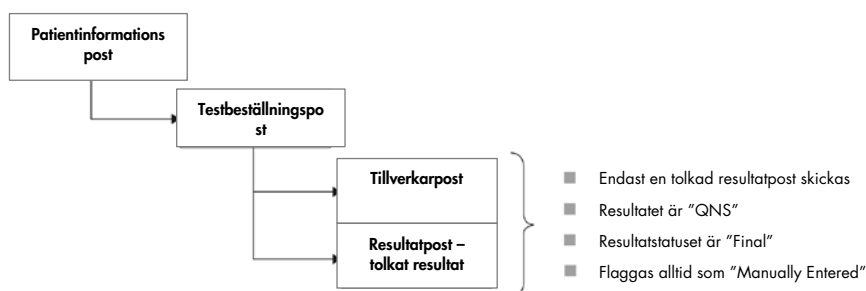
Replikat av prover exporterar testresultat separat. Om replikaten testas med ett icke konsensusanalysprotokoll, är båda testresultaten slutliga. Om replikaten testas med ett konsensusanalysprotokoll, är följande utfall möjliga:

- Båda replikaten är negativa och båda testresultaten anses vara slutliga
- Båda replikaten är positiva och båda testresultaten anses vara slutliga
- Ett replikat är positivt och ett replikat är omtest; omtestresultatet är preliminärt och det positiva resultatet är slutligt
- Ett replikat är positivt och ett replikat är negativt; båda resultaten är preliminära och det krävs ett tredje test för att bestämma ett slutligt resultat
- Ett replikat är negativt och ett replikat är omtest; båda resultaten är preliminära och det krävs ett tredje test för att bestämma ett slutligt resultat

### 3.2.8 Exportera data för QNS-prover

Prover med statuset QNS (quantity not sufficient, otillräcklig kvantitet) exporterar endast en resultatpost för det tolkade resultatet; inga resultatposter för RLU- eller förhållanderesultatet skickas eftersom brunnen på plattan inte mätes. Resultatet flaggas som manuellt inskrivet eftersom en användare ställde in provet som QNS i *digene* HC2 System-programvaran.

Struktur för poster som exporterats för ett prov med resultatet QNS:



### 3.2.9 Exportera data för oklara eller ogiltiga prover

Om en platta skapades från utmatningsfilen för ett preanalytiskt system, överförs inte prover med resultatstatuset "unclear" (oklart) eller "invalid" (ogiltigt). Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för mer information om prover med resultatstatuset "unclear" eller "invalid".

### 3.2.10 Förstå patientdata

Patientdata är valfria fält som kan fyllas i med hjälp av *digene* HC2 System-programvaran eller skickas från LIS som ett svar på en fråga från *digene* HC2 System-programvaran. *digene* HC2 System-programvaran accepterar följande patientdatafält:

- Patient-ID
- Förnamn
- Efternamn
- Födelsedatum
- Kön

Oavsett hur patientdata fylls i, är patientdata inkluderade när de finns. En tom patientpost överförs för prover utan patientdata.

### 3.2.11 Förstå kvalitetskontrolldata

Poster med kvalitetskontrollresultat skickas i samma allmänna format som provresultatposter med ett tillägg i form av en tillverkarpost som innehåller lotnumret och information om utgångsdatum. Fält 8.4.12 i en testbeställningspost för en kvalitetskontroll innehåller beteckningen **Q** för att ange att posten avser en kvalitetskontroll. Flera andra fält har modifieringar som är specifika för kvalitetskontroller och dessa fält beskrivs utförligt i beskrivningarna av de tillämpliga fälten. Precis som för prover genereras en separat resultatpost för varje exporterat resultat.

### 3.2.12 Förstå kalibratordata

Data för kalibratörer skickas som tillverkarposter. Varje post innehåller följande för respektive kalibrator:

- RLU för kalibratören
- Medel-RLU för kalibratörerna av samma typ
- %CV (% variationskoefficient) för kalibratörerna av samma typ
- Information om kitlot

### 3.2.13 Exportera data för icke godkända analyser

En analys som inte uppfyller de definierade parametrarna för ett analysprotokoll leder till en icke godkänd analys. En analys kan misslyckas genom att antingen kalibratörerna eller kvalitetskontrollerna inte motsvarar de definierade parametrarna för ett analysprotokoll. Resultaten

---

av prover som ingår på en icke godkänd platta kan inte accepteras, och följaktligen exporteras inte provresultaten.

Det är inställningarna i *digene* HC2 System-programvaran som avgör om data för kalibratorer och kvalitetskontroller för en icke godkänd analys ska exporteras. Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare anvisningar om hur inställningen ändras.

Beroende på orsaken till den ogiltiga analysen, exporteras olika data för kalibratorerna och kvalitetskontrollerna. Om orsaken till att analysen inte godkänns är att kalibratorerna inte motsvarar de definierade parametrarna i ett analysprotokoll, så exporteras kalibratordata. För kvalitetskontrollerna exporteras endast resultatposten för RLU-resultatet. Om orsaken till att analysen inte godkänns är att kvalitetskontrollerna inte motsvarar de definierade parametrarna i ett analysprotokoll, så exporteras alla kalibrator- och kvalitetskontrolldata. För kvalitetskontrollerna skickas resultatposter för RLU-, förhållande- och tolkningsresultat. Tolkningsresultatet definierar kvalitetskontrollen som ogiltig.

Om en platta skapades från utmatningsfilen för ett preanalytiskt system och kvalitetskontrollerna inte är giltiga, exporteras endast tolkningsresultatet. Tolkningsresultatet definierar kvalitetskontrollen som ogiltig. Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare information om plattor som skapats från utmatningsfilen för ett preanalytiskt system.

### 3.3 Förstå poster

Varje typ av post har en definierad struktur som består av fält. Varje post som används i kommunikationen mellan *digene* HC2 System-programvaran och ett LIS definieras i nedanstående avsnitt.

### 3.3.1 Meddelandesidhuvudpost

Alla meddelanden börjar med en meddelandesidhuvudpost.

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
6.1	Typ av post	Tecken	Anger meddelandesidhuvudpost <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>H</b>
6.2	Avgränsardefinition		Avgränsare är definierade i detta fält; dessa är hårdkodade i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	Fält		
	Upprepa	\	
	Komponent	^	
	Escape	&	
6.3-6.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
6.5	Avsändarens namn eller ID		Identifierar systemet som skickar meddelandet
	Namn	Sträng	Namn på instrument <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>HC2</b>
	^Programvaruversion	Sträng	Version av <i>digene</i> HC2 System-programvaran <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>^3.4</b>
	^Rapid Capture s/n	Sträng	Serienummer för Rapid Capture® System (RCS) Saknar innehåll om inget RCS finns.
	^Luminometer s/n	Sträng	Serienummer för DML-instrumentet

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	^Programvaruversion	Sträng	Version av <i>digene</i> HC2 System-programvaran <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>^3.4</b>
6.6-6.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
6.12	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>P</b>
6.13	Versionsnummer	Sträng	Version av specifikationen som används <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>E 1394 97</b>
6.14	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpeln när meddelandet genererades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"; tidsstämpeln är i samma tidszon som <i>digene</i> HC2 System-programvaran

### 3.3.2 Kommentarpост

Omedelbart efter meddelandesidhuvudposten, skickar *digene* HC2 System-programvaran en kommentarpост.

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
10.1	Typ av post	Tecken	Anger kommentarpост Fältet är inställt på <b>C</b>
10.2	Sekvensnummer	Heltal	Som mest skickas en kommentarpост efter sidhuvudposten Fältet är inställt på <b>1</b>
10.3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
10.4	Kommentartext	Sträng	<b>Assay Protocol</b> (Analysprotokoll) [analysprotokoll-ID] <b>has been encountered.</b> (har påträffats.) <b>Data for this assay now follows: (Nu följer data för denna analys:)</b>
10.5	Kommentartyp	Tecken	En generisk eller fritextkommentar Fältet är inställt på <b>G</b>

### 3.3.3 Kalibratortillverkarpost

*digene* HC2 System-programvaran skickar kalibratordata som en tillverkarpost som kommer omedelbart efter kommentarposten.

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
14.1	Typ av post	Tecken	Anger tillverkarpost Fältet är inställt på <b>M</b>
14.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för tillverkarposten i en grupp av tillverkarposter
14.3	Kalibratornamn	Sträng	Från <i>digene</i> HC2 System-programvaran
14.4	Analys-ID		Från <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	Lokal protokollkod	Sträng	Analysprotokollkod; se "Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna", sida 8, för ytterligare anvisningar
	^Protokollnamn	Sträng	Analysprotokoll-ID
14.5	Testplacering		Från <i>digene</i> HC2 System-programvaran <b>Obs!</b> Detta fält är tomt för plattor som mätts före version 3.3 av <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	Platt-ID	Sträng	Infångningsplattans ID



Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	^Brunnsplacering	Sträng	Kalibratorplacering på infångningsplattan
14.6	RLU	Antal	Uppmätt RLU-resultat
	^Genomsnitt för kalibratorer	Antal	Medelvärde av kalibrator-RLU-resultat
	^%CV för kalibratorer	Antal	%CV för kalibrator-RLU-resultat
14.7	Flagga för avvikande kalibrator	Sträng	<b>Outlier</b> (Avvikande) anger en kalibrator som har exkluderats som avvikande Om kalibratören inte är avvikande, anges fältpositionen med
14.8	Kitlot	Sträng	Kitlot-ID för det kit som används för testning
14.9	Kitlot-utgångsdatum	Sträng	Kitlot-utgångsdatum för kit som används för testning i formatet "ÅÅÅÅMMDD"

### 3.3.4 Patientinformationspost

En patientinformationspost överförs som behållaren för testbeställningar som innehåller resultat. Alla fält i patientinformationsposten är valfria utom typ av post, fält 7.1, och sekvensnummer, fält 7.2. För kvalitetskontrollresultat och prover utan associerad patientinformation, innehåller patientinformationsposten fält utan innehåll utom fälten för typ av post och sekvensnummer.

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
7.1	Typ av post	Tecken	Anger patientinformationspost Fältet är inställt på <b>P</b>
7.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för patientposten bland patientposter inom meddelandet; ökningar i steg om 1 Fältet är inställt på <b>1</b>

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
7.3	Praktiktilldelat patient-ID	Sträng	Patient-ID från antingen en LIS-testbeställning eller ett ID som skrivits in manuellt i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
7.4-7.5	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.6	Patientnamn		Patientnamn; fältet måste använda den specificerade ordningsföljden; använd fält utan innehåll för okända eller saknade värden
	Efternamn	Sträng	
	^Förnamn	Sträng	
7.7	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.8	Födelsedatum	Sträng	Patientfödelsedatum i formatet "ÅÅÅÅMMDD"
7.9	Kön	Tecken	Använd <b>M</b> för man, <b>F</b> för kvinna eller <b>U</b> för ospecificerat
7.10-7.13	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.14	Behandlande läkares ID	Sträng	Läkar-ID; inkluderas endast om det skrivs in manuellt i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
7.15-7.19	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.20	Patientens aktiva läkemedel	Sträng	Läkemedel som används av patient; inkluderas endast om de skrivs in manuellt i <i>digene</i> HC2 System-programvaran

### 3.3.5 Testbeställningspost för ett prov eller en kvalitetskontroll

En testbeställningspost innehåller allmän information om ett prov eller en kvalitetskontroll och gäller för den omedelbart föregående patientinformationsposten.

<b>Fältet LIS2-</b>			
<b>A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
8.4.1	Typ av post	Tecken	Anger testbeställningspost Fältet är inställt på <b>O</b>
8.4.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för testbeställningspost för patienten; återställs till <b>1</b> för varje patient
8.4.3	Prov-ID	Sträng	Prov- eller kvalitetskontroll-ID för provet som testas
	^Platt-ID	Sträng	ID för infångningsplattan som innehöll provet <b>Obs!</b> Detta fält är tomt för plattor som mätts före version 3.3 av <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	^Brunnsplacering	Sträng	Provets placering på infångningsplattan
8.4.4	Instrumentprov-ID	Sträng	Instrumentprov-ID inkluderas när prov-ID:t skapades i <i>digene</i> HC2 System-programvaran; detta visar för LIS att prov-ID:t i fält 8.4.3 kanske är okänt för LIS Detta fält saknar innehåll för prover som tas emot från LIS; ange fältposition med <b> </b> , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.5	Universaltest-ID	Sträng	De första 3 komponenterna i detta fält saknar innehåll för att anpassas till LIS2-A2; ange fältposition med <b> </b> , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	^^^Testkod	Sträng	Analysprotokollkod; se "Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna", sida 8, för ytterligare anvisningar
	^Testnamn	Sträng	Analysprotokoll-ID

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
8.4.6– 8.4.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.12	Åtgärdskod	Sträng	Åtgärds-koden är <b>Q</b> när kvalitetskontrollresultat skickas. Detta fält saknar innehåll när provresultat skickas; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.13– 8.4.14	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.15	Datum/tid då prov mottogs	Sträng	Tidsstämpel som anger när provet skapades i digene HC2 System-programvaran i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss". Fältet saknar innehåll för kvalitetskontroller; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är inget innehåll
8.4.16– 8.4.25	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.26	Rapporttyp	Tecken	Anger statuset för resultatet; <b>P</b> är ett preliminärt resultatstatus; <b>F</b> är ett slutligt resultatstatus. Fältet saknar innehåll för kvalitetskontroller; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

### 3.3.6 Tillverkarpost för en kvalitetskontroll

När information skickas om en kvalitetskontroll, följs testbeställningsposten för kvalitetskontrollen omedelbart av en tillverkarpost som innehåller ytterligare information om kvalitetskontrollen.

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
14.1	Typ av post	Tecken	Anger tillverkarpost Fältet är inställt på <b>M</b>
14.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för tillverkarposten bland tillverkarposter för den omedelbart föregående testbeställningsposten Fältet är inställt på <b>1</b>
14.3	Kitlot	Sträng	Kitlot-ID för det kit som används
14.4	Kitlot-utgångsdatum	Sträng	Utgångsdatum för den kitlot som används i formatet "ÅÅÅÅMMDD"
14.5	QC-lotnummer	Sträng	Kvalitetskontroll-lot-ID för kvalitetskontrollen
14.6	QC-lotens utgångsdatum	Sträng	Utgångsdatum för kvalitetskontrollen i formatet "ÅÅÅÅMMDD"

### 3.4 Resultatpost

Ett giltigt resultat i *digene* HC2 System-programvaran har tre parametrar, enligt följande:

- RLU-värdet som uppmäts av DML-instrumentet
- Förhållandet mellan RLU och analys-cutoff (CO)
- Det tolkade resultatet för provet

Det tolkade resultatet har en beteckning som är specifik för analysprotokollet som används under testningen av provet. Se "Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna", sida 8, för ytterligare anvisningar.

För var och en av parametrarna för resultatet överförs en separat resultatpost.

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
9.1	Typ av post	Tecken	Anger resultatpost Fältet är inställt på <b>R</b>

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
9.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för resultatposten bland resultatposter som skickats för den omedelbart föregående testbeställningsposten
9.3	Universaltest-ID		De första 3 komponenterna i detta fält saknar innehåll för att anpassas till LIS2-A2; ange fältposition med ^
	^^^Testkod	Sträng	Analysprotokollkod; se "Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna", sida 8, för ytterligare anvisningar
	^Testnamn	Sträng	Analysprotokoll-ID
	^Prov-cutoff-typ	Sträng	Cutoff-typ; <b>primary</b> , <b>secondary</b> eller <b>tertiary</b> Fältet saknar innehåll för kvalitetskontroller; ange fältposition med ^
	^Provtyp	Sträng	Provtyp Fältet saknar innehåll för kvalitetskontroller; ange fältposition med ^
	^Resultattyp	Sträng	Typ av resultat som <b>Rlu</b> för RLU, <b>Rat</b> ("ratio", förhållande) för RLU/CO-resultat eller <b>I</b> ("interpreted") för tolkat resultat
9.4	Data eller mätvärde	Sträng	Värde för testresultatet
9.5	Enheter	Sträng	Mätenhet som används av resultatvärdet Fältet saknar innehåll för resultat av typen <b>Rat</b> och <b>I</b> ; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

Fältet LIS2-A2	Fältmamn	Överfört	Beskrivning
9.6	Referensintervall	Sträng	Definierar specifikationsintervallet för att en kvalitetskontroll ska vara giltig Fältet saknar innehåll för resultat av typen <b>Rlu</b> och <b>I</b> ; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande. Fältet saknar innehåll för prover; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
9.7	Flaggor för onormala resultat	Tecken	Feltillståndet för en ogiltig kvalitetskontroll; > för större än det specificerade intervallet eller < för mindre än det specificerade intervallet Fältet saknar innehåll för prover; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
9.8	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
9.9	Resultatstatus	Sträng	Resultatstatus som <b>Preliminary</b> eller <b>Final</b> Fältet saknar innehåll för kvalitetskontroller; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
9.10	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
9.11	Operatöridentifikation	Sträng	Användar-ID för den användare av <i>digene</i> HC2 System-programvaran som lade till analysen till plattan

Fältet LIS2-A2	Fältmann	Överfört	Beskrivning
9.12	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
9.13	Datum och tid då test slutfördes	Sträng	Tidsstämpel när testet slutfördes i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"
9.14	Instrumentidentifikation	Sträng	<b>Manually Entered</b> anger att mätvärdet skrivits in av användaren Fältet saknar innehåll för normala provdata

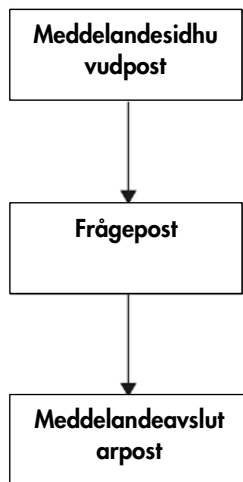
### 3.5 Förstå frågemeddelanden

*digene* HC2 System-programvaran kan skicka ett meddelande till LIS för att fråga efter testbeställningar. *digene* HC2 System-programvaran kan bara ha en fråga utestående. När *digene* HC2 System-programvaran har skickat ett frågemeddelande, blockerar *digene* HC2 System-programvaran överföring av fler meddelanden tills ett svar har tagits emot från LIS eller timeout för start av svaret går ut efter 30 sekunder. Nästa meddelande som tas emot från LIS förutsätts innehålla resultaten för frågemeddelandet.

Frågemeddelandet innehåller en meddelandesidhuvudpost, en frågepost och en meddelandeavslutarpost.



Strukturen för ett frågemeddelande ser ut på följande sätt:



### 3.5.1 Meddelandesidhuvudpost i ett frågemeddelande

Fältet LIS2-			
A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
6.1	Typ av post	Tecken	Anger meddelandesidhuvudpost Fältet är inställt på <b>H</b>
6.2	Avgränsardefinition		Avgränsare är definierade i detta fält; dessa är hårdkodade i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	Fält		
	Upprepa	\	
	Komponent	^	
	Escape	&	
6.3-6.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
6.5	Avsändarens namn eller ID		Identifierar systemet som skickar meddelandet
	Namn	Sträng	Namn på instrument Fältet är inställt på <b>HC2</b>
	^Programvaruversion	Sträng	Version av <i>digene</i> HC2 System-programvara Fältet är inställt på <b>^3.4</b>
	^Rapid Capture s/n	Sträng	Serienummer på RCS Saknar innehåll om det inte finns något RCS
	^Luminometer s/n	Sträng	Serienummer på DML-instrumentet Fältet är inställt på <b>^</b>
	^Programvaruversion	Sträng	Version av <i>digene</i> HC2 System-programvara Fältet är inställt på <b>^3.4</b>
6.6-6.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
6.12	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
6.13	Versionsnummer	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>E 1394 97</b>
6.14	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpeln när meddelandet genererades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"; tidsstämpeln är i samma tidszon som <i>digene</i> HC2 System-programvaran

### 3.5.2 Frågepost för ett frågemeddelande

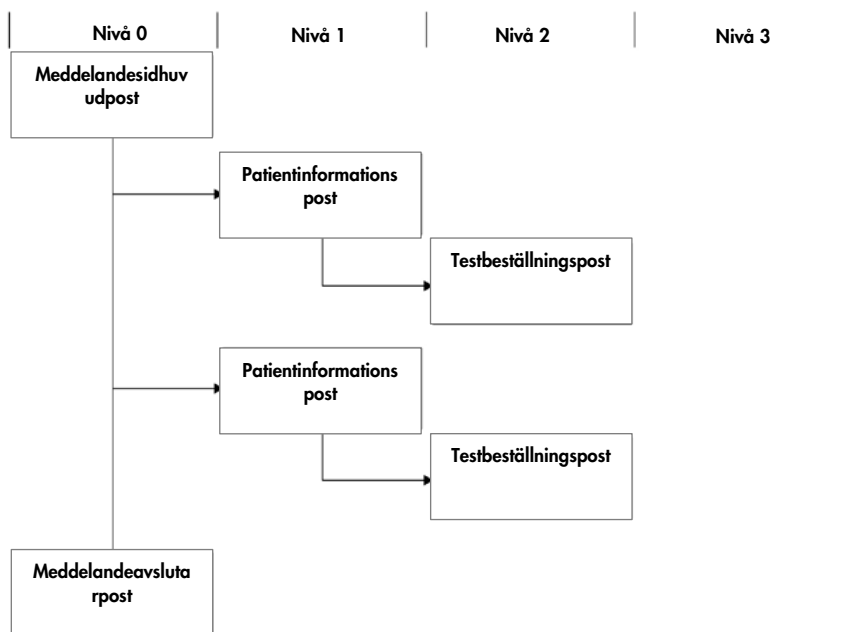
Fältet LIS2-			
A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
11.1	Typ av post	Tecken	Anger beställningsposttyp Fältet är inställt på <b>Q</b>
11.2	Sekvensnummer	Heltal	<i>digene</i> HC2 System-programvaran skickar bara en beställning i ett frågemeddelande Fältet är inställt på <b>1</b>
11.3	Startintervall-ID-nummer		
	^Prov-ID	Sträng	Fältet är inställt på <b>^ALL</b>
11.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
11.5	Universaltest-ID	Sträng	Det mappade värdet för analysprotokollet så som det definieras i <i>digene</i> HC2 System-programvaran För att fråga efter flera analysprotokoll används upprepningsavgränsaren (\) för att begära flera analysprotokoll Exempel: <b>^^^^CT\^^^^GC</b>
	^^^^ Testnamn		
11.6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
11.7	Inledande datum och tid för beställning av resultat	Sträng	Inledande tidsstämpel (7 dagar före) i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss" för vilket LIS ska returnera testbeställningar

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
11.8	Avslutande datum och tid för beställning av resultat	Sträng	Avslutande tidsstämpel (aktuellt datum och tid) i formatet "ÅÅÅÅMDDHHmmss" för vilket LIS ska returnera testbeställningar
11.9-11.12	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
11.13	Beställa informationsstatuskoder	Tecken	Anger att endast testbeställningsposter och patientinformationsposter är beställda Fältet är inställt på <b>0</b>

### 3.6 Förstå frågesvar

Frågesvaret från LIS innehåller en meddelandesidhuvudpost följt av patientinformationsposter och testbeställningsposter som svar på frågemeddelandet från *digene* HC2 System-programvaran. Frågesvaret måste levereras i ett enda meddelande och får inte delas upp på flera meddelanden. Frågesvaret inkluderar inte resultatposter, tillverkarposter eller kommentarposter.

Strukturen för ett frågesvar ser ut på följande sätt:



Testnamnsfältet (fält 8.4.5) i testbeställningsposten specificerar vilket analysprotokoll som ska användas för att testa provet. Testnamnsfältet måste mappas i *digene* HC2 System-programvaran till det tillämpliga analysprotokollet innan några testbeställningsposter från LIS kan behandlas. Mappningen av analysprotokollen gäller endast för mottagandet av frågesvar från LIS. Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare anvisningar om hur man konfigurerar mappningen av analysprotokoll.

Frågesvaret bekräftas som accepterat om meddelandet är korrekt utformat. Vid mottagandet är patientinformationsposten markerad för ett praktiktilldelat patient-ID (fält 7.3) som matchar ett befintligt patient-ID i *digene* HC2 System-programvaran. Om det finns ett matchande patient-ID, uppdateras patientdatan i *digene* HC2 System-programvaran med den mottagna informationen.

Ett tomt fält i en patientinformationspost betraktas som att det saknar innehåll och överskrider inte den tillämpliga parametern i *digene* HC2 System-programvaran. Ett fält som är ifyllt med 2 dubbla citationstecken (""") anger att parametern är tom och att den tillämpliga parametern i *digene* HC2 System-programvaran är borttagen.

Så snart patientinformationen är uppdaterad, kontrolleras testbeställningsposten för att se om det finns ett matchande prov-ID i *digene* HC2 System-programvaran. Om det finns ett matchande prov-ID, uppdateras provdatan i *digene* HC2 System-programvaran och associeras med

patienten; om provet har någon association till en annan patient i *digene* HC2 System-programvaran överskrivs detta.

Om det inte finns något matchande prov-ID tillgängligt, skapas ett nytt prov i *digene* HC2 System-programvaran och associeras med patienten.

Felaktiga uppgifter i testbeställningarna åtgärdas genom att ett avslagsmeddelande skickas för de enskilda testbeställningarna. Se "Förstå avslagsmeddelanden", sida 49, om du vill ha mer information.

### 3.6.1 Meddelandesidhuvudpost i ett frågesvar

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Mottaget</b>	<b>Beskrivning</b>
6.1	Typ av post	Tecken	Anger meddelandesidhuvudpost Fältet är inställt på <b>H</b>
6.2	Avgränsardefinition		Avgränsare är definierade i detta fält; dessa är hårdkodade i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	Fält		
	Upprepa	\	
	Komponent	^	
	Escape	&	
6.3-6.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
6.5	Avsändarens namn	Sträng	Den identifierande informationen för LIS
6.6-6.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Mottaget</b>	<b>Beskrivning</b>
6.12	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
6.13	Versionsnummer	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>E 1394 97</b>
6.14	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpel när meddelandet genererades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"; tidsstämpeln är i samma tidszon som <i>digene</i> HC2 System-programvaran

### 3.6.2 Patientinformationspost för ett frågesvar

En patientinformationspost överförs som behållaren för testbeställningsposter. Alla fält i patientinformationsposten är valfria utom typ av post (fält 7.1) och sekvensnummer (fält 7.2).

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Mottaget</b>	<b>Beskrivning</b>
7.1	Typ av post	Tecken	Anger patientinformationspost Fältet är inställt på <b>P</b>
7.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för patientinformationsposten som är inkluderad i frågesvaret med början vid 1 för varje frågesvarsmeddelande
7.3	Praktiktilldelat patient-ID	Sträng	Patient-ID som tillhandahålls av LIS
7.4-7.5	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.6	Patientnamn		Patientnamn; fältet måste använda den specificerade ordningsföljden; använd fält utan innehåll för okända eller saknade värden
	Efternamn	Sträng	

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
	^Förnamn	Sträng	
7.7	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.8	Födelsedatum	Sträng	Patientfödelsedatum i formatet "ÅÅÅÅMMDD"
7.9	Kön	Tecken	Använd <b>M</b> för man, <b>F</b> för kvinna eller <b>U</b> för ospecificerat

### 3.6.3 Testbeställningspost för ett frågesvar

Den enda skillnaden i en testbeställningspost för ett frågemeddelande och ett frågesvar är att rapporttypsfältet (fält 8.4.26) är inställt på **Q** för att visa att testbeställningsposten är ett frågesvar.

Testbeställningsposten för ett frågesvar som skickats av LIS använder det mappade namnet, enligt konfigurationen i *digene* HC2 System-programvaran, som testnamnet.

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
8.4.1	Typ av post	Tecken	Anger testbeställningspost Fältet är inställt på <b>O</b>
8.4.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för testbeställningsposten för den omedelbart föregående patientinformationsposten Index börjar med 1 för varje ny patient
8.4.3	Prov-ID	Sträng	Prov-ID som tillhandahålls av LIS för prov
8.4.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.5	Universaltest-ID		Mappat värde för analysprotokollet som ska användas för att testa provet

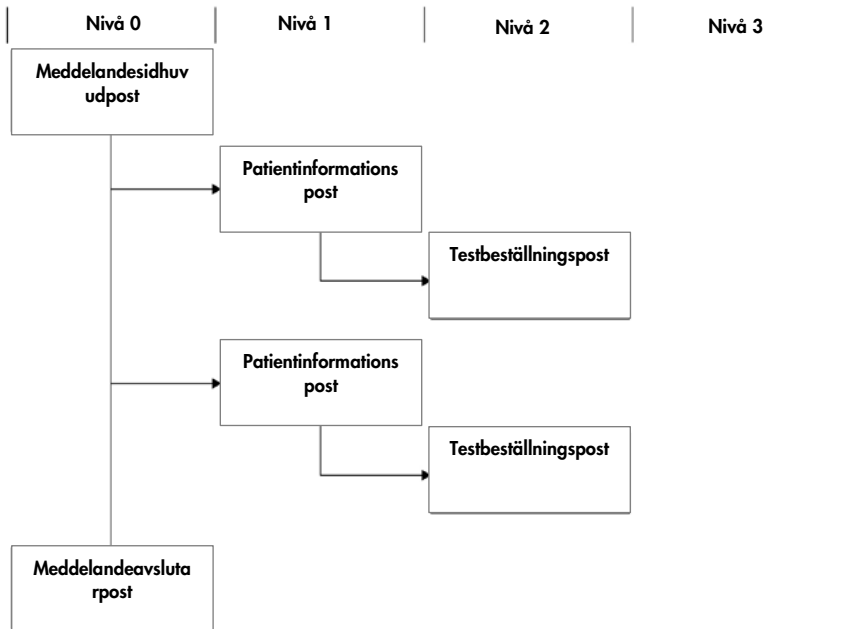


Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
	^^^^Testnamn	Sträng	
8.4.6–8.4.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.12	Åtgärdskod	Tecken	Använd <b>N</b> för nya testbeställningar; <i>digene</i> HC2 System-programvaran behandlar bara nya testbeställningar Fältet är inställt på <b>N</b>
8.4.13–8.4.25	N/A	N/A	Fält utan innehåll; upprätthåll positioner med användning av
8.4.26	Rapporttyp	Tecken	Använd <b>Q</b> för att ange att testbeställningen tillhandahålls som svar på ett frågemeddelande

### 3.7 Förstå avslagsmeddelanden

Om en testbeställning avslås, skickar *digene* HC2 System-programvaran ett meddelande till LIS för att informera LIS om testbeställningar som inte kommer att behandlas. Avslagsmeddelandet inleds med en meddelandesidhuvudpost och avslutas med en meddelandeavslutarpost. Avslagsmeddelandet innehåller patientinformationsposter och testbeställningsposter som beskriver de avslagna testbeställningarna.

Strukturen för ett avslagsmeddelande ser ut på följande sätt:



Testbeställningar avslås på nivån för patientinformationspost. Om två testbeställningsposter är associerade med samma patientinformationspost och det finns ett fel i en av testbeställningsposterna, kommer båda testbeställningsposterna att avslås.

Avslagsmeddelanden skickas av följande skäl:

- Testbeställningsposter med ett testnamn som inte har mappats till något analysprotokoll i *digene* HC2 System-programvaran
- Det begärda testet är inte tillgängligt i *digene* HC2 System-programvaran
- Innehållet i ett datafält överträder restriktionerna som ålagts av *digene* HC2 System-programvaran:  
Se "Förstå fältformat och restriktioner", sida 14, för ytterligare anvisningar.

### 3.7.1 Meddelandesidhuvudpost i ett avslagsmeddelande:

<b>Fältet LIS2-</b>			
<b>A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
6.1	Typ av post	Tecken	Anger meddelandesidhuvudpost Fältet är inställt på <b>H</b>
6.2	Avgränsardefinition		Avgränsare är definierade i detta fält; dessa är hårdkodade i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
	Fält		
	Upprepa	\	
	Komponent	^	
	Escape	&	
6.3-6.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
6.5	Avsändarens namn eller ID		Identifierar systemet som skickar meddelandet
	Namn	Sträng	Namn på instrument Fältet är inställt på <b>HC2</b>
	^Programvaruversion	Sträng	Version av <i>digene</i> HC2 System-programvara Fältet är inställt på <b>^3.4</b>
	^Rapid Capture s/n	Sträng	Serienummer på RCS Saknar innehåll om det inte finns något RCS
	^Luminometer s/n	Sträng	Serienummer på DML-instrumentet Fältet är inställt på <b>^</b>
	^Programvaruversion	Sträng	Version av <i>digene</i> HC2 System-programvara Fältet är inställt på <b>^3.4</b>

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
6.6-6.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
6.12	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
6.13	Versionsnummer	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>E 1394 97</b>
6.14	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpeln när meddelandet genererades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"; tidsstämpeln är i samma tidszon som <i>digene</i> HC2 System-programvaran

### 3.7.2 Patientinformationspost i ett avslagsmeddelande

En patientinformationspost överförs som behållaren för avslagna testbeställningsposter. Alla fält i patientinformationsposten är valfria utom typ av post (fält 7.1) och sekvensnummer (fält 7.2). De data som återfinns i fälten i patientinformationsposten motsvarar exakt de värden som tillhandahålls av LIS, utom fält 7.2, som har getts lämpligt index inom meddelandet.

<b>Fältet LIS2-A2</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Överfört</b>	<b>Beskrivning</b>
7.1	Typ av post	Tecken	Anger patientinformationspost Fältet är inställt på <b>P</b>
7.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för patientinformationsposten bland patientinformationsposter i meddelandet
7.3	Praktiktilldelat patient-ID	Sträng	Patient-ID som tillhandahålls av LIS Om LIS inte tillhandahåller något patient-ID, saknar fältet innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
7.4-7.5	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.6	Patientnamn		Patientnamn; fältet måste använda den specificerade ordningsföljden; använd fält utan innehåll för okända eller saknade värden
	Efternamn	Sträng	
	^Förnamn	Sträng	
7.7	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
7.8	Födelsedatum	Sträng	Patientfödelsedatum i formatet "ÅÅÅÅMMDD"
7.9	Kön	Tecken	Använd <b>M</b> för man, <b>F</b> för kvinna eller <b>U</b> för ospecificerat

### 3.7.3 Testbeställningsposter i ett avslagsmeddelande

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
8.4.1	Typ av post	Tecken	Anger testbeställningspost Fältet är inställt på <b>O</b>
8.4.2	Sekvensnummer	Heltal	Index för testbeställningsposten bland testbeställningsposter för den omedelbart föregående patientinformationsposten
8.4.3	Prov-ID	Sträng	Prov-ID som tillhandahålls av LIS för prov
8.4.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.5	Universaltest-ID		Mappat värde för analysprotokollet som ska användas för att testa provet

Fältet LIS2-A2	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	^^^^Testnamn	Sträng	
8.4.6–8.4.11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.12	Åtgärdskod	Tecken	Använd <b>C</b> för att ange att testbeställningsposten avlogs av <i>digene</i> HC2 System-programvaran <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>C</b>
8.4.13–8.4.25	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
8.4.26	Rapporttyp	Tecken	Använd <b>X</b> för att ange att testbeställningen avlogs av <i>digene</i> HC2 System-programvaran <b>Obs!</b> Den förvalda inställningen är <b>X</b>

### 3.8 Exempelmeddelanden

Nedanstående exempel tillhandahålls för de olika typerna av meddelanden som kan överföras. Exempelen presenteras i en serie meddelanden i den ordningsföljd som skulle uppkomma för att testa ett CT-ID-prov och ett högrisk-HPV-prov. Serien inleds med ett frågemeddelande från *digene* HC2 System-programvaran och avslutas med överföringen av resultaten till LIS.

Kommentarer är inkluderade i meddelanden för att förklara den relevanta informationen eller bakgrundsinformation. Kommentarer är i fetstil och omgivna av hakparenteser.

#### 3.8.1 Exempel på ett frågemeddelande

Frågemeddelandet i exemplet initieras av *digene* HC2 System-programvaran. Frågemeddelandet innehåller en begäran om testbeställningar för alla analysprotokoll som är konfigurerade i *digene* HC2 System-programvaran. I frågemeddelandet begärs alla testbeställningar som lagts in i LIS inom de senaste 7 dagarna.

Exempel på ett frågemeddelande:

```
H|\^&||HC2^3.4^^^3.4|||||P|E 1394-97|20130821172710
Q|1|^ALL||^CT-ID\^^^CTGC\^^^GC-ID\^^^High Risk HPV\^^^Low Risk HPV\^^^
RCS CT-ID\^^^RCS CTGC\^^^GC-ID\^^^RCS High Risk HPV||20130814182951|20130821
182951|||||O
L|1|N
```

### 3.8.2 Exempel på ett frågesvar

LIS bekräftar frågemeddelandet med ett frågesvar som innehåller de begärda testbeställningsposterna. I exemplet har de första 2 patienterna 2 giltiga beställningar vardera. Den tredje patienten, Mina Murray, är en ogiltig beställning eftersom *digene* HC2 System-programvaran inte har något analysprotokoll som heter "UNMAPPED" (EJ MAPPAT) installerat.

Exempel på ett LIS-frågesvar för testbeställningar:

```
H|\^&|||||||P|E 1394-97|20130824112209
[Första patienten; två testbeställningar]
P|1|Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M
O|1|CTSpec-01||^CTMAP|||||N|||||||Q
P|1|Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M
O|1|HPVSpec-01||^High Risk HPV|||||N|||||||Q
[Andra patienten; två testbeställningar]
P|1|Patient02||Westenra^Lucy||19530912|F|
O|1|HPVSpec-02||^High Risk HPV|||||N|||||||Q
P|1|Patient02||Westenra^Lucy||19530912|F|
O|1|HPVSpec-03||^High Risk HPV|||||N|||||||Q
[Tredje patienten; ogiltig testbeställning]
P|1|Patient03||Murray^Mina||19530509|F|
O|1|CTSpec-04||^UNMAPPED|||||N|||||||Q
L|1|N
```

### 3.8.3 Exempel på ett avslagsmeddelande

*digene* HC2 System-programvaran avslår testbeställningsposter på nivån för patientinformationspost om testbeställningsposten inte kan uppfyllas av *digene* HC2 System. I exemplet nedan är analysprotokollet som inkluderas i frågesvaret inte tillgängligt.

Exempel på ett avslagsmeddelande:

```
H|\^&||HC2^3.4^^^3.4|||||P|E 1394-97|20130821172710
P|1|Patient03||Murray^Mina||19530509|F|
O|1|CTSpec-04||^UNMAPPED|||||N|||||||Q
L|1|N
```

### 3.8.4 Exempel på dataexport för ett icke konsensus-analysprotokoll

Exempel på dataexport för ett icke konsensus-analysprotokoll:

```
H|\^&||HC2^3.4^RCS_SN^9102071007^3.4|||||P|E 1394-97|20131009222703
C|1|Assay protocol CT-ID has been encountered. Data for this assay now
follows:|G
[Nedanstående poster innehåller information för kalibratorerna.]
M|1|NC|103^CT-ID|ExaPlateCT-ID^A1|22^24.00^11.79|CTKit|20141009
M|2|NC|103^CT-ID|ExaPlateCT-ID^B1|26^24.00^11.79|CTKit|20141009
M|3|NC|103^CT-ID|ExaPlateCT-ID^C1|57^24.00^11.79|Outlier|CTKit|20141009
M|4|PC CT|103^CT-ID|ExaPlateCT-ID^D1|221^212.00^6.00|CTKit|20141009
M|5|PC CT|103^CT-ID|ExaPlateCT-ID^E1|295^212.00^6.00|Outlier|CTKit|20141009
M|6|PC CT|103^CT-ID|ExaPlateCT-ID^F1|203^212.00^6.00|CTKit|20141009
[Nedanstående poster innehåller information för kvalitetskontrollerna:]
P|1
O|1|CT+^ExaPlateCT-ID^G1|^103^CT-ID|||||Q
M|1|CTKit|20141009|CTLot|20140804
R|1|^103^CT-ID^Rlu|546|RLU|||||Super||20131009212529
R|2|^103^CT-ID^I|Valid|||||Super||20131009212529
R|3|^103^CT-ID^Rat|2.57||1.00 - 20.0|||||Super||20131009212529
P|2
O|1|GC+^ExaPlateCT-ID^H1|^103^CT-ID|||||Q
M|1|CTKit|20141009|GCLot|20140804
R|1|^103^CT-ID^Rlu|125|RLU|||||Super||20131009212529
R|2|^103^CT-ID^I|Valid|||||Super||20131009212529
R|3|^103^CT-ID^Rat|0.58||0.000 - 1.00|||||Super||20131009212529
[Nedanstående poster innehåller information för ett prov med tillgänglig
patientinformation:]
P|3|Patient01||Harker^Jonathan||19500503
O|1|CTSspec-01^ExaPlateCT-ID^A2|^103^CT-
ID|||||||20131009210545|||||||F
M|1|CTKit|20141009
R|1|^103^CT-ID^Primary^STM^Rlu|783|RLU|||||Final||Super||20131009212529
R|2|^103^CT-ID^Primary^STM^Rat|3.69|||||Final||Super||20131009212529
R|3|^103^CT-ID^Primary^STM^I|CT-ID+|||||Final||Super||20131009212529
[Nedanstående poster innehåller information för ett prov som testats i replikat
och saknar patientinformation:]
P|4|||||20131009
O|1|NotFromOrder^ExaPlateCT-ID^B2|NotFromOrder|^103^CT-ID|||||||2013100921
1415|||||||F
M|1|CTKit|20141009
R|1|^103^CT-ID^Primary^STM^Rlu|55|RLU|||||Final||Super||20131009212529
R|2|^103^CT-ID^Primary^STM^Rat|0.25|||||Final||Super||20131009212529
R|3|^103^CT-ID^Primary^STM^I|--|||||Final||Super||20131009212529
```



---

O|2|NotFromOrder^ExaPlateCT-ID^C2|NotFromOrder|^103^CT-ID|||2013100921  
1415|||F  
M|1|CTKit|20141009  
R|1|^103^CT-ID^Primary^STM^Rlu|67|RLU|||Final||Super||20131009212529  
R|2|^103^CT-ID^Primary^STM^Rat|0.31|||Final||Super||20131009212529  
R|3|^103^CT-ID^Primary^STM^I|--|||Final||Super||20131009212529  
L|1|F

### 3.8.5 Exempel på dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med preliminära resultat

Konsensusanalysprotokoll har som alternativ att man kan konfigurera om preliminära resultat ska inkluderas som del av en dataexport. Om preliminära resultat inkluderas, överförs det slutliga tolkade resultatet följt av alla beståndsdelstestresultaten. Alla resultat finns under patientinformationsposten. I nedanstående exempel testades provet **HPVSpec-01** 3 gånger innan ett slutligt resultat bestämdes.

Exempel på en dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med preliminära resultat:

```
H|\^&||HC2^3.4^RCS_SN^9102071007^3.4|||||P|E 1394-97|20131009222651
C|1|Assay protocol High Risk HPV has been encountered. Data for this
assay now follows:|G
```

**[Nedanstående poster innehåller information för kalibratorerna:]**

```
M|1|NC|100^High Risk
HPV|ExaPlateHPV_3^A1|21^22.00^6.43||HPVKit|20141009
M|2|NC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^B1|68^22.00^6.43|Outlier|HPVKit
|20141009
M|3|NC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^C1|23^22.00^6.43||HPVKit|201410
09
M|4|HRC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^D1|254^250.00^6.94||HPVKit|201
41009
M|5|HRC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^E1|265^250.00^6.94||HPVKit|201
41009
M|6|HRC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^F1|231^250.00^6.94||HPVKit|201
41009
```

**[Nedanstående poster innehåller information för kvalitetskontrollerna:]**

```
P|1
O|1|QC1-LR^ExaPlateHPV_3^G1|^100^High Risk HPV|||||Q
M|1|HPVKit|20141009|H1Kit|20140804
R|1|^100^High Risk HPV^Rlu|57|RLU|||||Super||20131009213537
R|2|^100^High Risk HPV^I|Valid|||||Super||20131009213537
R|3|^100^High Risk HPV^Rat|0.22||0.00100 - 0.999|||||Super||201310
09213537
P|2
O|1|QC2-HR^ExaPlateHPV_3^H1|^100^High Risk HPV|||||Q
M|1|HPVKit|20141009|H2Kit|20140804
R|1|^100^High Risk HPV^Rlu|926|RLU|||||Super||20131009213537
R|2|^100^High Risk HPV^I|Valid|||||Super||20131009213537
R|3|^100^High Risk HPV^Rat|3.70||2.00 - 8.00|||||Super||2013100921
3537
```

P|3|Patient01|||Harker^Jonathan||19500503

**[Nedanstående poster innehåller information för det slutliga tolkade resultatet för provet:]**

O|1|HPVSpec-01^ExaPlateHPV\_3^A2||^100^High Risk HPV|||||||20131009210545|||||||F

M|1|HPVKit|20141009

R|1|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^I|High Risk||||Final||Super||20131009213537

**[Nedanstående poster innehåller information för det första testresultatet vilket anges av "Primary" (Primärt):]**

O|2|HPVSpec-01^ExaPlateHPV\_1^A2||^100^High Risk HPV|||||||20131009210545|||||||P

M|1|HPVKit|20141009

R|1|^100^High Risk HPV^Primary^PreservCyt^Rlu|255|RLU|||Preliminary||Super||20131009212859

R|2|^100^High Risk HPV^Primary^PreservCyt^Rat|1.02||||Preliminary||Super||20131009212859

R|3|^100^High Risk HPV^Primary^PreservCyt^I|Retest||||Preliminary||Super||20131009212859

**[Nedanstående poster innehåller information för det andra testresultatet vilket anges av "Secondary" (Sekundärt):]**

O|3|HPVSpec-01^ExaPlateHPV\_2^A2||^100^High Risk HPV|||||||20131009210545|||||||P

M|1|HPVKit|20141009

R|1|^100^High Risk HPV^Secondary^PreservCyt^Rlu|95|RLU|||Preliminary||Super||20131009213249

R|2|^100^High Risk HPV^Secondary^PreservCyt^Rat|0.38||||Preliminary||Super||20131009213249

R|3|^100^High Risk HPV^Secondary^PreservCyt^I|Retest||||Preliminary||Super||20131009213249

**[Nedanstående poster innehåller information för det tredje testresultatet vilket anges av "Tertiary" (Tertiärt):]**

O|4|HPVSpec-01^ExaPlateHPV\_3^A2||^100^High Risk HPV|||||||20131009210545|||||||F

M|1|HPVKit|20141009

R|1|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^Rlu|765|RLU|||Final||Super||20131009213537

R|2|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^Rat|3.06||||Final||Super||20131009213537

R|3|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^I|High Risk||||Final||Super||20131009213537

L|1|F

### 3.8.6 Exempel på ett meddelande för ett konsensusanalysprotokoll med endast slutliga resultat

Konsensusanalysprotokoll har som alternativ att man kan konfigurera om preliminära resultat ska inkluderas som del av en dataexport. Om preliminära resultat inte är inkluderade, överförs endast det slutliga tolkade resultatet. I nedanstående exempel testades provet **HPVSpec-01** 3 gånger innan ett slutligt resultat bestämdes.

Exempel på dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med endast det slutliga resultatet:

```
H|\^&||HC2^3.4^RCS_SN^9102071007^3.4|||||P|E 1394-97|20131009222703
C|1|Assay protocol High Risk HPV has been encountered. Data for this assay now
follows:|G
[Nedanstående poster innehåller information för kalibratorerna:]
M|1|NC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^A1|21^22.00^6.43|HPVKit|20141009
M|2|NC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^B1|68^22.00^6.43|Outlier|HPVKit|20141009
M|3|NC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^C1|23^22.00^6.43|HPVKit|20141009
M|4|HRC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^D1|254^250.00^6.94|HPVKit|20141009
M|5|HRC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^E1|265^250.00^6.94|HPVKit|20141009
M|6|HRC|100^High Risk HPV|ExaPlateHPV_3^F1|231^250.00^6.94|HPVKit|20141009
[Nedanstående poster innehåller information för kvalitetskontrollerna:]
P|1
O|1|QC1-LR^ExaPlateHPV_3^G1|^100^High Risk HPV|||||Q
M|1|HPVKit|20141009|H1Kit|20140804
R|1|^100^High Risk HPV^Rlu|57|RLU|||||Super||20131009213537
R|2|^100^High Risk HPV^I|Valid|||||Super||20131009213537
R|3|^100^High Risk HPV^Rat|0.22||0.00100 - 0.999|||||Super||20131009213537
P|2
O|1|QC2-HR^ExaPlateHPV_3^H1|^100^High Risk HPV|||||Q
M|1|HPVKit|20141009|H2Kit|20140804
R|1|^100^High Risk HPV^Rlu|926|RLU|||||Super||20131009213537
R|2|^100^High Risk HPV^I|Valid|||||Super||20131009213537
R|3|^100^High Risk HPV^Rat|3.70||2.00 - 8.00|||||Super||20131009213537
P|3|Patient01||Harker^Jonathan||19500503
[Nedanstående poster innehåller information för det slutliga tolkade resultatet
för provet:]
O|1|HPVSpec-01^ExaPlateHPV_3^A2|^100^High Risk HPV|||||||20131009210545||
|||||||F
M|1|HPVKit|20141009
R|1|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^Rlu|765|RLU|||Final|Super||20131
009213537
R|2|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^Rat|3.06|||Final|Super||2013100
9213537
R|3|^100^High Risk HPV^Tertiary^PreservCyt^I|High Risk||||Final|Super||2013
10092135374
```

---

L | 1 | F

---

## 4 Gränssnitt med ett LIS som använder HL7-standards

*digene* HC2 System-programvaran kan konfigureras till att kommunicera med ett LIS i enlighet med standarderna HL7 (Health Level 7) och MLLP (Minimal Low Layer Protocol). *digene* HC2 System-programvaran kan kommunicera med LIS via en Ethernet-nätverksanslutning med meddelanden som anpassas till HL7-standarden. *digene* HC2 System-programvaran skickar meddelanden med hjälp av TCP (transmission control protocol) över Ethernet-nätverket, med användning av MLLP-standarden för definiering av meddelandeöverföringen.

*digene* HC2 System-programvaran fungerar som en klient i klient-servermodellen för HL7-kommunikationer. *digene* HC2 System-programvaran initierar all kommunikation med LIS-servern och accepterar inte oombedd kommunikation.

### 4.1 Förstå meddelandestruktur

*digene* HC2 System-programvaran följer HL7-standarden version 2.5.1 för överföring och mottagning av meddelanden till/från ett LIS. Meddelanden i HL7-högnivåprotokollet består av segment. Segmenttyperna och ordningsföljden för segment bestäms av den händelse som utlöser meddelandet och definieras i meddelandestrukturen. Varje segment består av fält som innehåller de data som gäller just det segmentet.

I nedanstående tabell beskrivs meddelandestrukturen som används av *digene* HC2 System-programvaran.

Meddelandestruktur	Meddelanderiktning	Meddelandetyp	Beskrivning
ACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>digene</i> HC2 System-programvara till LIS</li> <li>• LIS till HC2</li> </ul>	Allmän bekräftelse	Mottagning av bekräftande meddelande
OUL_R22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>digene</i> HC2 System-programvara till LIS</li> </ul>	Oombedd laboratorieobservation	Skicka testbeställningsresultat
QBP_Q11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>digene</i> HC2 System-programvara till LIS</li> </ul>	Fråga per parameter	Fråga gällande testbeställningar
ACK_Q11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>digene</i> HC2 System-programvara till LIS</li> </ul>	Frågebekräftelse	Testbeställningar accepteras eller avslås i frågesvaret
RSP_Z90	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIS till <i>digene</i> HC2 System-programvara</li> </ul>	LIS-svar på fråga gällande testbeställningar	Beställningar returneras till följd av frågan

I meddelandestrukturen som beskrivs i HL7-standarden används en terminologi för segment och grupperingsidentifierare. En uppsättning hakparenteser “[ ]” anger att segmenten inom parenteserna är valfria, men när de tillhandahålls måste de visas på exakt det sätt som beskrivs. En uppsättning spetsparenteser “{ }” anger att segmenten inom parenteserna kan upprepas i exakt den angivna ordningsföljden. Ett segment eller en grupp av segment kan både vara valfria och repeterande så som anges genom användning av både hakparenteser och spetsparenteser. Ordningsföljden för hakparenteser och spetsparenteser spelar ingen roll eftersom ordningsföljderna är likvärdiga; {...} och [{...}] är likvärdiga.

Exempel på ett strukturmeddelande:

```
MSH
PID
[ {
  ORC
  OBR
  SPM
} ]
```

Strukturen för exempelmeddelandet visar att meddelandet måste innehålla ett MSH-segment följt av ett PID-segment. PID-segmentet kan alternativt följas av flera instanser av en grupp bestående av ett ORC-, ett OBR- och ett SPM-segment. Alla medlemmar i det upprepande segmentet måste finnas i varje instans av gruppen.

Endast de segment i ett meddelande som krävs av *digene* HC2 System-programvaran beskrivs i denna användarhandbok, och ytterligare segment i ett meddelande ignoreras. I nedanstående tabell beskrivs segmenten som används av *digene* HC2 System-programvaran.

Segment	Segmenttyp	Beskrivning
ERR	Information om fel	Ytterligare information om ett fel
MSA	Meddelandebekräftelse	Beskriver typen av bekräftelse på ett meddelande
MSH	Meddelandesidhuvud	Allmän meddelandeinformation
ORC	Vanlig beställning	Beställningskontrollnummer och status
OBR	Observationsbegäran	Beställningsuppgifter inklusive testidentifikation
OBX	Observationsresultat	Information om resultaten av en testbeställning
PID	Patientidentifikation	Information om en patient
QPD	Frågeparameterdefinition	Innehåller frågeparametrarna för nya beställningar
QAK	Frågebekräftelse	Bekräftar frågan
RCP	Svarskontrollparameter	Beskriver frågans prioritet
SAC	Information om provbehållare	Innehåller infångningsplattans ID och brunnsplacering
SPM	Prov	Information om ett prov som ska testas



Segment	Segmenttyp	Beskrivning
INV	Inventarieinformation	Information om lotnummer och utgångsdatum

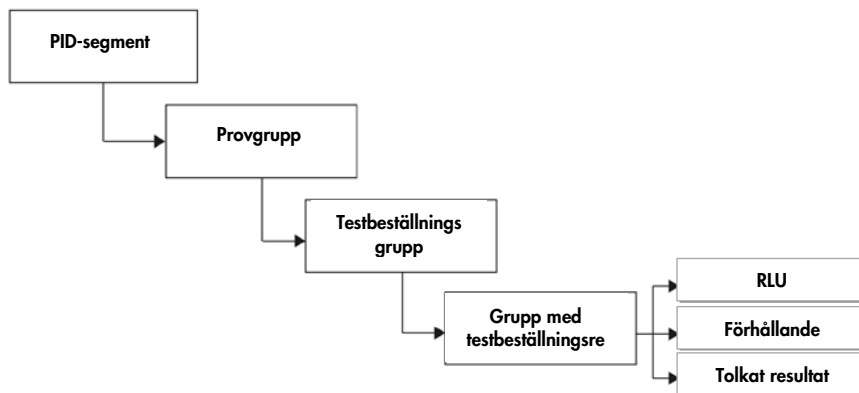
*digene* HC2 System-programvaran använder MLLP vid överföring av data via en Ethernet-anslutning. *digene* HC2 System-programvaran infogar ett vertikalt tabulatorstecken (0x0B) i början av en meddelandeöverföring, och avslutar en meddelandeöverföring med ett filseparatortecken (0x1C) följt av en vagnretur (0x0D). LIS väntas använda samma formatering vid överföring av meddelanden till *digene* HC2 System-programvaran.

#### 4.1.1 Export av resultat av icke konsensusanalysprotokoll

För prover som testas med ett icke konsensusanalysprotokoll, skickas följande poster för varje prov:

- PID-segment
- Provgrupp
- Testbeställningsgrupp
- Grupp med testbeställningsresultat
  - RLU-resultatet
  - Förhållanderesultatet
  - Det tolkade resultatet

Struktur för poster som exporterats för ett resultat av ett icke konsensusanalysprotokoll:



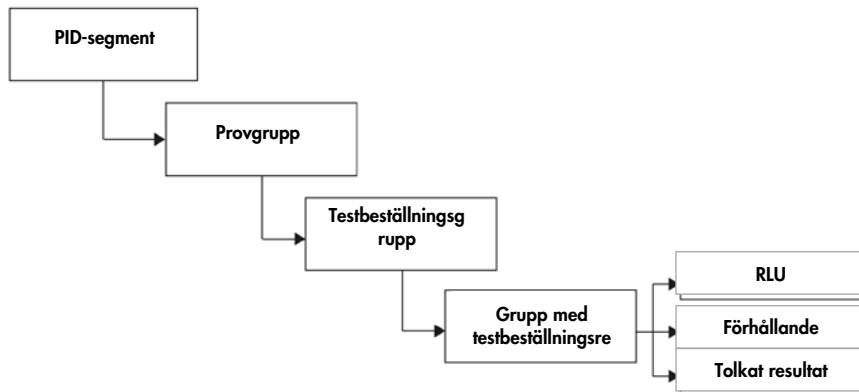
#### 4.1.2 Exportera icke härledda resultat av konsensusanalysprotokoll

För ett icke härlett resultat av konsensusanalysprotokoll, påverkas posterna som skickas till LIS av den konfigurera inställningen som avgör om preliminära resultat överförs. Om den har konfigurerats till att inte inkludera preliminära resultat, överför *digene* HC2 System-programvaran endast det härledda resultatet men överför inte beståndsdelsposterna.

Om preliminära resultat inte inkluderas, exporteras följande poster för varje prov:

- PID-segment
- Provgrupp
- Testbeställningsgrupp
- Grupp med testbeställningsresultat
  - RLU-resultatet
  - Förhållanderesultatet
  - Det tolkade resultatet

Struktur för poster som exporterats för icke härledda resultat för konsensusanalysprotokoll som inte inkluderar preliminära resultat:



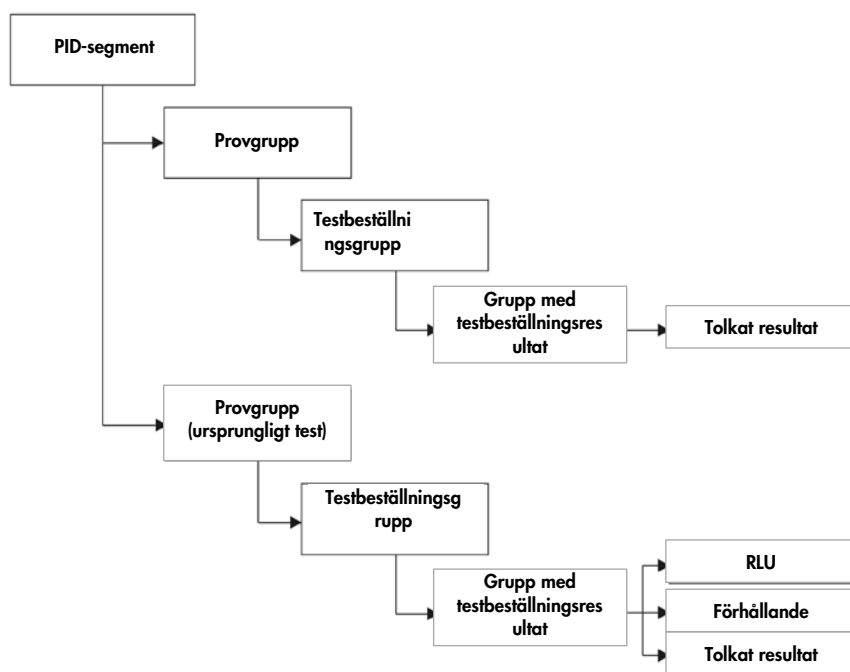
Om preliminära resultat är inkluderade, skickas det härledda resultatet först. Beståndsdelsmätningarna skickas efter det härledda resultatet.

Om preliminära resultat inkluderas, exporteras följande poster för varje prov:

- PID-segment (härlett resultat)
- Provgrupp (härlett resultat)
- Testbeställningsgrupp (härlett resultat)
- Grupp med testbeställningsresultat (härlett resultat)
  - Det tolkade resultatet (härlett resultat)

- Provgrupp (beståndsdelsresultat)
- Testbeställningsgrupp (beståndsdelsresultat)
- Grupp med testbeställningsresultat (beståndsdelsresultat)
  - RLU-resultatet (beståndsdelsresultat)
  - Förhållanderesultatet (beståndsdelsresultat)
  - Det tolkade resultatet (beståndsdelsresultat)

Struktur för poster som exporterats för icke härledda resultat för konsensusanalysprotokoll med inkluderade preliminära resultat:



#### 4.1.3 Exportera härledda resultat av konsensusanalysprotokoll

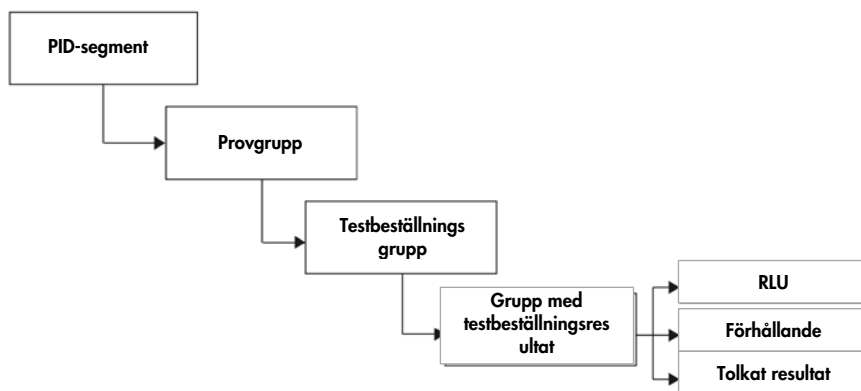
För ett härlett resultat av konsensusanalysprotokoll, påverkas posterna som skickas till LIS av den konfigurerbara inställningen som avgör om preliminära resultat överförs. Om den har konfigurerats till att inte inkludera preliminära resultat, överför *digene* HC2 System-programvaran endast det härledda resultatet men överför inte beståndsdelsposterna.

Om preliminära resultat inte inkluderas, exporteras följande poster för varje prov:

- PID-segment
- Provgrupp

- Testbeställningsgrupp
- Grupp med testbeställningsresultat
  - RLU-resultatet
  - Förhållanderesultatet
  - Det tolkade resultatet

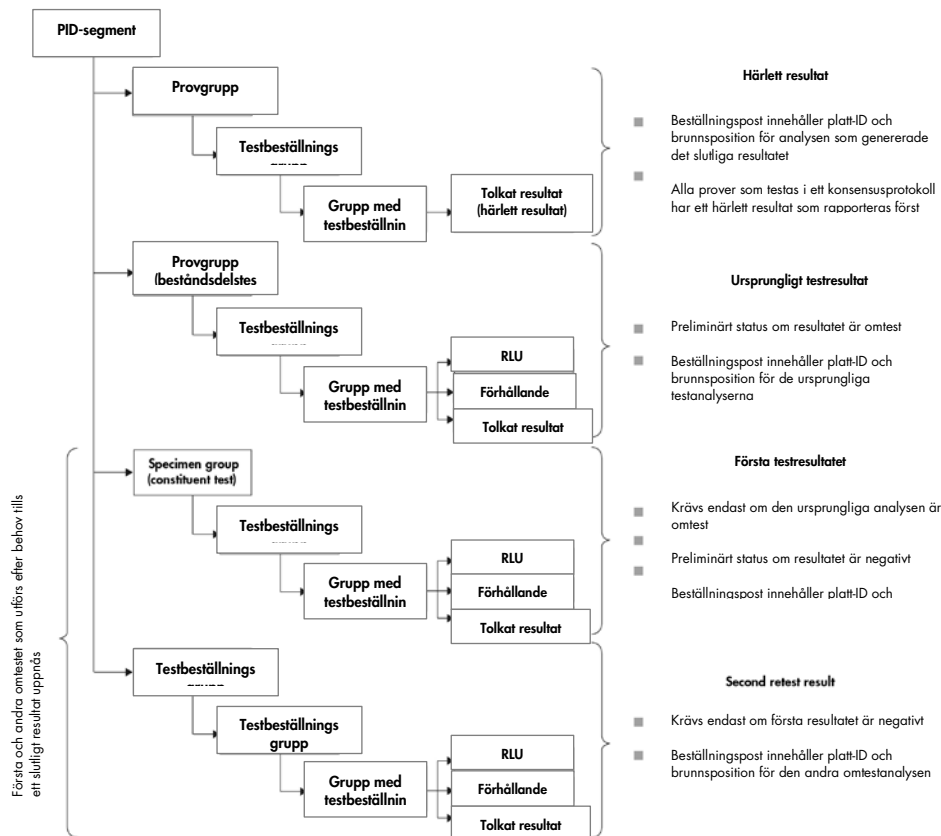
Struktur för poster som exporterats för härledda resultat för konsensusanalysprotokoll som inte inkluderar preliminära resultat:



Om preliminära resultat är inkluderade, överförs posterna för varje beståndsdelstest som utförts. Det maximala antalet beståndsdelstester, enligt algoritmen för omtest, är tre. Som minst exporteras följande poster för varje prov:

- PID-segment (härlett resultat)
- Provgrupp (härlett resultat)
- Testbeställningsgrupp (härlett resultat)
- Grupp med testbeställningsresultat (härlett resultat)
  - Det tolkade resultatet (härlett resultat)
- Provgrupp (beståndsdelresultat)
- Testbeställningsgrupp (beståndsdelresultat)
- Grupp med testbeställningsresultat (beståndsdelresultat)
  - RLU-resultatet (beståndsdelresultat)
  - Förhållanderesultatet (beståndsdelresultat)
  - Det tolkade resultatet (beståndsdelresultat)

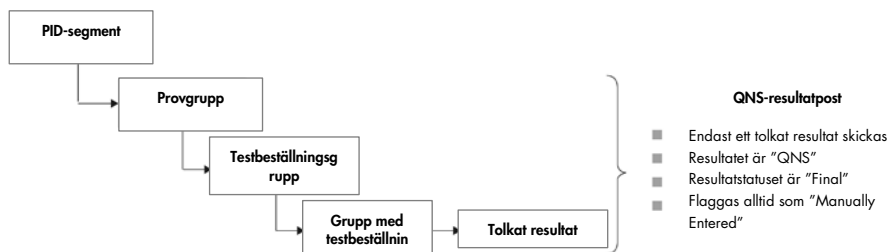
Struktur för poster som exporterats för härledda resultat för konsensusanalysprotokoll med inkluderade preliminära resultat:



#### 4.1.4 Exportera data för QNS-prover

Prover med statuset QNS (quantity not sufficient, otillräcklig kvantitet) exporterar endast en resultatpost för det tolkade resultatet; inga resultatposter för RLU- eller förhållanderesultatet skickas eftersom brunnen på plattan inte mätes. Resultatet flaggas som manuellt inskrivet eftersom en användare ställde in provet som QNS i *digene* HC2 System-programvaran.

Struktur för poster som exporterats för ett prov med resultatet QNS:



#### 4.1.5 Exportera data för oklara eller ogiltiga prover

Om en platta skapades från utmatningsfilen för ett preanalytiskt system, överförs inte prover med resultatstatuset "unclear" eller "invalid". Se digene *användarhandbok till HC2 System-programvara* för mer information om prover med resultatstatuset "unclear" eller "invalid".

#### 4.1.6 Förstå patientdata

Patientdata är valfria fält som kan fyllas i med hjälp av *digene HC2 System-programvaran* eller skickas från LIS som ett svar på en fråga från *digene HC2 System-programvaran*. *digene HC2 System-programvaran* accepterar följande patientdatafält:

- Patient-ID
- Förnamn
- Efternamn
- Födelsedatum
- Kön

Oavsett hur patientdata fylls i, är patientdata inkluderade när de finns. När testresultat överförs, meddelas LIS om ändringar som gjorts i *digene HC2 System-programvaran*. En tom patientpost överförs för prover utan patientdata.

#### 4.1.7 Förstå kvalitetskontrolldata

Kvalitetskontrollposter skickas i samma allmänna format som provposter i ett oombett meddelande om en laboratorieobservation (OUL). Fält SPM 4 innehåller beteckningen **QC** för att ange att posten gäller en kvalitetskontroll. Flera andra fält har modifieringar som är specifika för kvalitetskontroller och dessa fält beskrivs utförligt i beskrivningarna av de tillämpliga fälten. Precis som för prover genereras en separat resultatpost för varje exporterat resultat.

#### 4.1.8 Förstå kalibratorodata

Kalibratorposter skickas i samma allmänna format som provposter i ett oombett meddelande om en laboratorieobservation (OUL). Fält SPM 4 innehåller beteckningen **CAL** för att ange att posten gäller en kalibrator. Flera andra fält har modifieringar som är specifika för kalibratörer och dessa fält beskrivs utförligt i beskrivningarna av de tillämpliga fälten. Precis som för prover genereras en separat resultatpost för varje exporterat resultat.

#### 4.1.9 Exportera data för icke godkända analyser

En analys som inte uppfyller de definierade parametrarna för ett analysprotokoll leder till en icke godkänd analys. En analys kan misslyckas genom att antingen kalibratörerna eller kvalitetskontrollerna inte motsvarar de definierade parametrarna för ett analysprotokoll. Resultaten av prover som ingår på en icke godkänd platta kan inte accepteras, och följaktligen exporteras inte provresultaten.

Det är inställningarna i *digene HC2 System-programvaran* som avgör om data för kalibratörer och kvalitetskontroller för en icke godkänd analys ska exporteras. Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare anvisningar om hur inställningen ändras.

Beroende på orsaken till den ogiltiga analysen, exporteras olika data för kalibratörerna och kvalitetskontrollerna. Om orsaken till att analysen inte godkänns är att kalibratörerna inte motsvarar de definierade parametrarna i ett analysprotokoll, så exporteras kalibratorodata. För kvalitetskontrollerna exporteras endast resultatposten för RLU-resultatet. Om orsaken till att analysen inte godkänns är att kvalitetskontrollerna inte motsvarar de definierade parametrarna i ett analysprotokoll, så exporteras alla kalibrator- och kvalitetskontrolldata. För kvalitetskontrollerna skickas resultatposter för RLU-, förhållande- och tolkningsresultat. Tolkningsresultatet definierar kvalitetskontrollen som ogiltig.

Om en platta skapades från utmatningsfilen för ett preanalytiskt system och kvalitetskontrollerna inte är giltiga, exporteras endast tolkningsresultatet. Tolkningsresultatet definierar kvalitetskontrollen som ogiltig. Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare information om plattor som skapats från utmatningsfilen för ett preanalytiskt system.

## 4.2 Allmän meddelandebekräftelse

Både *digene* HC2 System-programvaran och LIS svarar på meddelanden med en allmän meddelandebekräftelse (ACK). ACK förmedlar till avsändaren att meddelandet har tagits emot. Innehållet i ACK talar om ifall meddelandet kommer att behandlas eller avslås. ACK måste tas emot inom 20 sekunder, annars avbryts transaktionen.

Segmenten i ACK beskrivs i nedanstående tabell.

Segment	Kardinalitet	Segmentnamn
MSH	1	Segmentet meddelandesidhuvud
MSA	1	Segmentet meddelandebekräftelse
{ERR}	0..*	Felsegment

### 4.2.1 Segmentet meddelandesidhuvud

Fälten i MSH-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-1	Fältseparator	Tecken	Definierar separatorn som används mellan fält Fältet är inställt på
MSH-2	Kodningstecken		Kodningstecken som används i meddelandet; dessa värden ska alltid användas
	Komponent	Tecken	Fältet är inställt på ^
	Repetition	Tecken	Fältet är inställt på ~
	Escape	Tecken	Fältet är inställt på \
	Subkomponent	Tecken	Fältet är inställt på &



HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	Avsändningsprogram		Identifierar unikt avsändningsprogrammet; för meddelanden som kommer från LIS tillhandahåller LIS sin egen identifierare
MSH-3.1	Namnrymme	Sträng	Fältet är inställt på <b>QIAGEN</b>
MSH-3.2	UniversalID	Sträng	Fältet är inställt på <b>^HC2 3.4</b>
MSH-4– MSH-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-7	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpel då meddelandet skapades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"
MSH-8	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Meddelandetyp		Anger att meddelandet är en bekräftelse på den utlösande händelsen TTT, där TTT är utlösningshändelsekoden från det ursprungliga meddelandet
MSH-9.1	Meddelandekod	Sträng	Fältet är inställt på <b>ACK</b>
MSH-9.2	Utlösande händelse	Sträng	
MSH-9.3	Struktur	Sträng	Fältet är inställt på <b>^ACK</b>
MSH-10	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	<i>digene</i> HC2 System-programvaran använder ett unikt ID för detta fält för att identifiera meddelandet; värdet kopieras till MSA-2-fältet i MSA-meddelandet
MSH-11	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-12	Versions-ID	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>2.5.1</b>
MSH-13– MSH-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-18	Teckenuppsättning	Sträng	Specificerar standarden som används för att koda meddelandet Fältet är inställt på <b>UNICODE UTF-8</b>

#### 4.2.2 Segmentet meddelandebekräftelse

I meddelandebekräftelsesegmentet (MSA) anges det mottagande systemets typ av bekräftelse till det avsändande systemet. Ett accepterat meddelande behandlas, men det finns ingen garanti för att *digene* HC2 System-programvaran kommer att slutföra behandlingen av meddelandet. Meddelanden som överskrider de tillåtna längderna för HL7-fältet, innehåller okända tabellvärden eller är felaktigt formaterade bekräftas med en felkod (AE). Meddelanden som innehåller anvisningar som inte kan slutföras av *digene* HC2 System-programvaran bekräftas med en avslagskod (AR).

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSA-1	Bekräftelsekod	Sträng	Använd <b>AA</b> för acceptera; använd <b>AE</b> för felaktigt meddelandeformat eller innehåll; använd <b>AR</b> för meddelande avslås Fältet är inställt på <b>AA</b>
MSA-2	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	Motsvarar MSH-10-fältet i MSH-meddelandet som bekräftas

#### 4.2.3 Felsegment

Om MSA-segmentet anger att avsändarens meddelande innehåller fel eller avslås, kommer meddelandet att inkludera felsegment. I felsegmenten anges ytterligare information om anledningen till att meddelandet är felaktigt eller avslås.

Hanteringen av fel av *digene* HC2 System-programvaran delas upp i protokollfel eller datafel. Protokollfel beskriver meddelanden som skadats under överföringen eller inte kan analyseras med

användning av det generaliserade HL7-meddelandeformatet. Exempel på protokollfel inkluderar ett saknat segment, felaktig avgränsning eller korrupt paket. Datafel beskriver meddelanden som är giltiga, men innehållet i ett eller flera fält är inte det som förväntas av *digene* HC2 System-programvaran. Datafel leder till att meddelandet bekräftas utan något fel, men ett beställningsavslag skickas. Se "Avslå testbeställningar", sida 100, om du vill ha mer information.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
ERR-1-ERR-2	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med " ", utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
ERR-3	HL7-felkod	Heltal	Värden definieras på följande sätt: 0357 0 — Meddelande accepterat 0357 100 — Fel i segmentsekvens 0357 101 — Obligatoriskt fält saknas 0357 102 — Datatypfel 0357 103 — Tabellvärde kunde inte hittas 0357 200 — Meddelandetypen saknar stöd 0357 201 — Händelsekoden saknar stöd 0357 202 — Process-id saknar stöd 0357 203 — Versions-id saknar stöd 0357 204 — Okänd nyckelidentifierare 0357 205 — Dubbel nyckelidentifierare 0357 206 — Programpost låst 0357 207 — Internt programfel
ERR-4	Allvarlighetsgrad	Tecken	Använd <b>F</b> för ett fatalt fel; det initierande meddelandet kommer inte att behandlas Fältet är inställt på <b>F</b>

### 4.3 Skicka testresultat

*digene* HC2 System-programvaran kan exportera testresultat med användning av meddelandet för oombedd laboratorieobservation (OUL). För detta meddelande används meddelandestrukturen OUL\_R22.

Ett definierat behållarmeddelande för innehållet på en hel infångningsplatta är inte tillgängligt. Alla resultat för en infångningsplatta skickas som sekventiella, avgränsade OUL-meddelanden som innehåller information för varje prov. Preliminära prov och replikatprov överförs i individuella OUL-meddelanden; några resultat skickas emellertid inte förrän ett slutligt resultat har bestämts. *digene* HC2 System-programvaran kan konfigureras till att inkludera eller exkludera preliminära resultat från att exporteras.

Segment	Kardinalitet	Segmentnamn
MSH	1	Segmentet meddelandesidhuvud
[PID]	0..1	Patientidentifikationssegment
{	1..*	Provgrupp
SPM	1	Provsegment
{	1..*	Behållargrupp
[SAC]	0..1	Information om provbehållarsegment (valfritt)
[INV]	0..*	Inventarieinformationssegment (valfritt)
{	1..*	Testbeställningsgrupp
OBR	1	Observationsbegärenssegment
ORC	1	Segment för vanlig beställning
{	1..*	Grupp med testbeställningsresultat
{OBX}	1..*	Observationsresultatssegment
}		
}		
}		

Segment	Kardinalitet	Segmentnamn
}		

#### 4.3.1 Segmentet meddelandesidhuvud

Fälten i MSH-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-1	Fältseparator	Tecken	Definierar separatorn som används mellan fält Fältet är inställt på
MSH-2	Kodningstecken		Kodningstecken som används i detta meddelande; dessa värden ska alltid användas
	Komponent	Tecken	Fältet är inställt på ^
	Repetition	Tecken	Fältet är inställt på ~
	Escape	Tecken	Fältet är inställt på \
	Subkomponent	Tecken	Fältet är inställt på &
	Avsändningsprogram		Identifierar unikt det avsändande programmet
MSH-3.1	Namnrymme	Sträng	Fältet är inställt på <b>QIAGEN</b>
MSH-3.2	UniversalID	Sträng	Fältet är inställt på <b>^HC2 3.4</b>
MSH-4– MSH-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-7	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpel då meddelandet skapades i formatet "AAAAMMDDHHmss"

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-8	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Meddelandetyper		Anger meddelandetyper, utlösande händelser och meddelandestrukturen
MSH-9.1	Meddelandekod	Sträng	Fältet är inställt på <b>OUL</b>
MSH-9.2	Utlösande händelse	Sträng	Fältet är inställt på <b>^R22</b>
MSH-9.3	Struktur	Sträng	Fältet är inställt på <b>^OUL_R22</b>
MSH-10	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	<i>digene</i> HC2 System-programvaran använder ett unikt ID för detta fält för att identifiera meddelandet; värdet kopieras till MSA-2-fältet i MSA-meddelandet
MSH-11	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
MSH-12	Versions-ID	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>2.5.1</b>
MSH-13– MSH-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-18	Teckenuppsättning	Sträng	Specificerar standarden som används för att koda meddelandet Fältet är inställt på <b>UNICODE UTF-8</b>

#### 4.3.2 Patientidentifikationssegment

Vid sändning av kalibrator- och kontrollresultat, innehåller segmentet för patientidentifikation (PID) ingen annan information än PID-1-fältet. HL7-specifikationen kräver att fälten PID-3.1 och PID-3.5 skickas. Uteslutningen av dessa fält uppkommer på grund av att patientidentifikation inte är tillämplig i kontexten för kalibrator- och kontrollresultat.

Fälten i PID-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
PID-1	Inställt ID-PID	Heltal	Index för patienten inom hela gruppen patienter Fältet är inställt på <b>1</b>
PID-2	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Patientidentifierarlista		Identifierare för patienten
PID-3.1	ID-nummer	Sträng	
PID3.2– PID3.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
PID-3.5	Identifierarkod	Sträng	Om patienten inte har någon testbeställning från LIS är identifierarkoden <b>U</b>
PID-4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Patientnamn		Patientens namn
PID-5.1	Efternamn	Sträng	Patientens efternamn
PID-5.2	Förnamn	Sträng	Patientens förnamn
PID-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
PID-7	Födelsedatum	Sträng	Födelsedatum i formatet "ÅÅÅÅMMDD"

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
PID-8	Kön	Tecken	Använd <b>M</b> för man och <b>F</b> för kvinna; om en kod inte känns igen av <i>digene</i> HC2 System-programvaran, rapporteras inget

#### 4.3.3 Provsegment

Fälten i provsegmentet (SPM) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
SPM-1	Inställt ID	Heltal	Index för provet inom hela gruppen av prover Fältet är inställt på <b>1</b>
	Prov-ID		LIS-ID kommer att synas och motsvara <i>digene</i> HC2 System-programvarans ID för prov-ID:n som tagits emot eller bekräftats av LIS Frånvaron av ett värde för LIS-ID visar att <i>digene</i> HC2 System-programvarans ID kan vara okänt för LIS
SPM-2.1	LIS-ID	Sträng	För kalibratorer och kvalitetskontroller saknar LIS-ID alltid innehåll
SPM-2.2	<i>digene</i> HC2 System-programvarans ID	Sträng	ID för provet, kalibratören eller kvalitetskontrollen i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
SPM-3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Provtyp		Beskriver provtypen
SPM-4.1	Identifierare	Inget innehåll	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande



HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
SPM-4.2	Text	Sträng	Använd <b>CAL</b> för kalibratorer; använd <b>QC</b> för kvalitetskontroller och <b>specimen type</b> (provtyp) för prover  Provtypen rapporteras som den typ som definieras i <i>digene</i> HC2 System-programvaran, vilken är okänd vid den tid då testbeställningen mottas  Om SPM-segmentet är en del av ett frågesvar, ska SPM 4-fältet sakna innehåll annars ignoreras det
SPM-5–SPM-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
SPM-18	Prov mottaget datum/tid	Sträng	Tidsstämpeln för när provet lades in i <i>digene</i> HC2 System-programvaran; saknar innehåll för kalibrator och kvalitetskontroller

#### 4.3.4 Information om provbehållarsegment

Det valfria segmentet med information om provbehållare (SAC) beskriver platt-ID och brunnsplaceringen för testet.

Fälten i SAC-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
SAC-1–SAC-9	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
SAC-10	Hållaridentifierare	Sträng	Infångningsplattans ID
SAC-11–SAC-14	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
SAC-15	Placering	Sträng	Brunnsplacering på infångningsplattan i formatet rad först, sedan kolumn

#### 4.3.5 Inventarieinformationssegment

Fälten i det valfria segmentet för inventarieinformation (INV) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	Substansidentifierare		Lotnummer
INV-1.1	Identifierare	Inget innehåll	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
INV-1.2	Text	Sträng	För ett prov eller en kalibrator är det numret på kit-loten; för en kvalitetskontroll är det numret på kvalitetskontroll-loten
INV-2	Substansstatus	Sträng	Använd <b>OK</b> för ej passerat utgångsdatum; använd <b>EE</b> för passerat utgångsdatum
	Substanstyp		
INV-3.1	Identifierare	Inget innehåll	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
INV-3.2	Text	Sträng	Använd <b>KIT</b> för ett prov eller en kalibrator; använd <b>QC</b> för en kvalitetskontroll
INV-4– INV-11	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
INV-12	Utgångsdatum/tid	Sträng	Utgångsdatum för objektet i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"

#### 4.3.6 Observationsbegränssegment

Fälten i segmentet för observationsbegäran (OBR) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBR-1	Inställt ID	Heltal	<i>digene</i> HC2 System-programvaran returnerar endast ett OBR-segment per prov Fältet är inställt på <b>1</b>
OBR-2	Nummer på beställningsplacering	Sträng	Identifierar placeringen för beställningen; uppstår som OBR-2-fältet i LIS-svaret på en fråga angående testbeställningsmeddelande För testbeställningar som genereras manuellt vid detta instrument, saknar fältet innehåll
OBR-3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Universalserviceidentifierare		Analysprotokollet som är definierat i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
OBR-4.1	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR-4.2	Testnamn	Sträng	Analysprotokoll-ID:t som är definierat i <i>digene</i> HC2 System-programvaran
OBR 4.3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR 4.4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBR 4.5	Alternativt testnamn	Sträng	Det mappade namnet från <i>digene</i> HC2 System-programvaran
OBR-5– OBR-21	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR-22	Resultatrapport/status, ändring av datum/tid	Sträng	Tidsstämpel när mätningen gjordes av instrumentet i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"
OBR-23– OBR-24	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR-25	Resultatstatus	Tecken	Använd <b>F</b> för slutlig; ska sakna innehåll för kalibratorer och kvalitetskontroller Fältet är inställt på <b>F</b>

#### 4.3.7 Segment för vanlig beställning

Fälten i segmentet för observationsbegäran (ORC) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
ORC-1	Beställningskontroll	Sträng	Anger att resultaten för denna beställning är klara och kommer att visas i ett påföljande OBX-segment Fältet är inställt på <b>RE</b>
ORC-2	Nummer på beställningsplacering	Sträng	Identifierar placeringen för beställningen; uppstår som OBR-2-fältet i LIS-svaret på en fråga angående testbeställningsmeddelande
ORC-3– ORC-5	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
ORC-6	Svarsflagga	Tecken	Endast <b>Exception Response</b> (Undantagssvar) används; <i>digene</i> HC2 System-programvaran ignorerar alla svar Fältet är inställt på <b>E</b>

#### 4.3.8 Observationsresultatssegment

Ett giltigt provresultat i *digene* HC2 System-programvaran innehåller 3 värden som följer:

- Värdet för relativa ljusenheter (RLU) som uppmätts av DML-instrumentet
- Förhållandet mellan RLU och analys-cutoff (CO)
- Det tolkade resultatet för provet så som definieras av analysprotokollet:  
Se "Förstå de tilldelade analysprotokollkoderna", sida 8, om du vill ha mer information.

Vart och ett av resultatvärdena är inkluderade i ett separat segment för observationsresultat (OBX). Fälten i OBX-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBX-1	Inställt ID	Heltal	Index för detta OBX-segment i en grupp av OBX-segment Fältet är inställt på <b>1</b>
OBX-2	Värdetyp	Sträng	Använd <b>ST</b> för strängdata; använd <b>NM</b> för numeriska data <b>ST</b> används för kalibratorer
OBX-3	Observations-ID	Sträng	Typen av resultat som returneras; använd <b>Rlu</b> för relativa ljusenheter-värdet, använd <b>Rat</b> för förhållandet RLU/CO, använd <b>I</b> för det tolkade resultatet, använd inget innehåll för kalibratorer
OBX-4	Observationssub-ID	Sträng	Cutoff-faktorklassen som används vid bestämningen av resultatet; antingen <b>primary</b> , <b>secondary</b> eller <b>tertiary</b> , saknar innehåll för kalibratorer och kvalitetskontroller
OBX-5	Observationsvärde	Sträng/numeriskt	Testresultatvärdet; saknar innehåll för kalibratorer

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBX-6	Enheter	Sträng	Använd <b>RLU</b> för RLU-värden; används inte för förhållande och tolkade resultat
OBX-7	Referensintervall	Sträng	Intervall och statiska värden för kvalitetskontroller och kalibratorer; saknar innehåll för prover För kalibratorer tillhandahålls information i <b>[RLU]:[Mean]:[%CV]</b> ([relativa  jusenheter]:[medelvärde]:[% variationskoefficient]); exempel: <b>126:130:25.4</b> För kvalitetskontroller tillhandahålls information i <b>[low ratio] – [high ratio]</b> ([lågt förhållande] – [høgt förhållande]); exempel: <b>2,0–8,0</b>
OBX-8	Flaggor för avvikelser	Sträng	Flaggor för resultat; använd <b>N</b> för normal, använd <b>CO</b> för avvikande kalibrator, använd <b>QL</b> för en kvalitetskontroll utanför gränsen
OBX-9– OBX-10	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBX-11	Observationsresultatstatus	Tecken	Använd <b>F</b> för slutligt resultat; använd <b>P</b> för preliminärt resultat; ska sakna innehåll för kalibratorer och kvalitetskontroller
OBX- 12– OBX-13	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBX-14	Datum/tid för observationen	Sträng	Tidsstämpel när mätningen gjordes av instrumentet i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss" Saknar innehåll för kalibratorer

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBX-15	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBX-16	Ansvarig observatör	Sträng	Användar-ID för den användare av <i>digene</i> HC2 System-programvaran som lade till analysen till plattan Saknar innehåll för kalibratorer
OBX-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBX-18	Utrustningsinstans-ID	Sträng	Serienumret för DML-instrumentet som utför testet; innehåller <b>Manually Entered</b> för tester där mätvärdet angetts av användaren Saknar innehåll för kalibratorer

## 4.4 Fråga gällande testbeställningar

En fråga från *digene* HC2 System-programvara angående testbeställningar inkluderar listan med tester som *digene* HC2 System är konfigurerat att testa liksom ett datum- och tidsintervall. LIS svarar med en lista med nya testbeställningar som motsvarar de stödda testerna inom det angivna datum- och tidsintervallet. Det angivna datum- och tidsintervallet är anpassat till tidszonen för LIS.

Frågemeddelandet som skickats till LIS av *digene* HC2 System-programvaran följer meddelandestrukturen QBP\_Q11 Fråga per parameter som definieras i HL7-standardens. Segmenten i ett frågemeddelande beskrivs i nedanstående tabell.

Segment	Kardinalitet	Segmentnamn
MSH	1	Segmentet meddelandesidhuvud
QPD	1	Segment för frågeparameterdefinition
RCP	1	Segment för svarskontrollparameter

### 4.4.1 Segmentet meddelandesidhuvud

Fälten i MSH-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-1	Fältseparator	Tecken	Definierar separatorn som används mellan fält Fältet är inställt på
MSH-2	Kodningstecken		Kodningstecken som används i meddelandet; dessa värden ska alltid användas
	Komponent	Tecken	Fältet är inställt på ^
	Repetition	Tecken	Fältet är inställt på ~
	Escape	Tecken	Fältet är inställt på \
	Subkomponent	Tecken	Fältet är inställt på &



HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	Avsändningsprogram		Identifierar unikt det avsändande programmet
MSH-3.1	Namnrymme	Sträng	Fältet är inställt på <b>QIAGEN</b>
MSH-3.2	Universal-ID	Sträng	Fältet är inställt på <b>^HC2 3.4</b>
MSH-4– MSH-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-7	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpel då meddelandet skapades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"
MSH-8	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Meddelandetyp		Anger meddelandetyp, utlösande händelse och meddelandestrukturen
MSH-9.1	Meddelandekod	Sträng	Fältet är inställt på <b>QBP</b>
MSH-9.2	Utlösande händelse	Sträng	Fältet är inställt på <b>^Q11</b>
MSH-9.3	Struktur	Sträng	Fältet är inställt på <b>^QBP_Q11</b>
MSH-10	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	<i>digene</i> HC2 System-programvaran använder ett unikt ID för detta fält för att identifiera meddelandet; värdet som anges här kopieras till MSA-2-fältet i svarssegmentet från LIS
MSH-11	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
MSH-12	Versions-ID	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>2.5.1</b>

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-13– MSH-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-18	Teckenuppsättning	Sträng	Specificerar standarden som används för att koda meddelandet Fältet är inställt på <b>UNICODE UTF-8</b>

#### 4.4.2 Segment för frågeparameterdefinition

Fälten i segmentet frågeparameterdefinition (QPD) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
QPD-1	Frågenamn	Sträng	Namn på frågan som ska köras Fältet är inställt på <b>Z_HC2_01</b>
QPD-2	Frågetagg	Sträng	<i>digene</i> HC2 System-programvaran använder ett unikt ID för detta fält för att identifiera meddelandet; värdet kopieras exakt till svarssegmentet QAK-1
QPD-3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
QPD-4	Startdatum	Sträng	LIS returnerar endast testbeställningar som skrivits in på eller efter detta datum i LIS Format "ÅÅÅÅMMDD"
QPD-5	Slutdatum	Sträng	LIS returnerar endast testbeställningar som lagts in i LIS på eller före detta datum <i>digene</i> HC2 System-programvaran tillhandahåller ett 7-dagarsintervall med det innevarande datumet som slutdatum

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	Universalserviceidentifierare		Det mappade värdet för det begärda analysprotokollet; om det gäller flera analysprotokoll specificeras ytterligare parametrar med användning av upprepningsavgränsaren ~ för att begära flera stödda analyser Exempel: ^CT~^GC – CT mappas till CT-ID, och GC mappas till GC-ID
QPD-6.1	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
QPD-6.2	Testnamn	Sträng	Mappat värde för det begärda analysprotokollet

#### 4.4.3 Segment för svarskontrollparameter

Fältet i segmentet för svarskontrollparameter (RCP) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
RCP-1	Frågeprioritet	Tecken	Anger att svaret begärs omedelbart Fältet är inställt på I

#### 4.5 LIS-svar på en fråga gällande testbeställningar

När *digene* HC2 System-programvaran skickar ett frågemeddelande, svarar LIS med ett segmentmönstersvar med användning av meddelandestrukturen RSP\_Z90. *digene* HC2 System-programvaran upprätthåller anslutningen till LIS tills ett svar har mottagits eller *digene* HC2 System-programvaran har avslutats. Svarsmeddelandet måste skickas till *digene* HC2 System-programvaran via samma anslutning som användes för att skicka frågan och *digene* HC2 System-programvaran får en timeout om inget svar mottas inom 40 sekunder.

Segmenten i RSP-meddelandet beskrivs i nedanstående tabell. Grupperingen av provgruppen är avskild från beställningsgruppen. Ett prov skapas för varje beställning som finns i beställningsgruppen. Dessutom måste alla SPM-segment komma efter det senaste OBR-segmentet, annars betraktas SPM-segmenten som delar av en odefinierad patientbeställning.

<b>Segment</b>	<b>Kardinalitet</b>	<b>Segmentnamn</b>
MSH	1	Segmentet meddelandesidhuvud
MSA	1	Segmentet meddelandebekräftelse
QAK	1	Segmentet frågebekräftelse
QPD	1	Segment för frågeparameterdefinition
{	0..*	Svarsgrupp
PID	1	Patientidentifikationssegment
{	1..*	Beställningsgrupp
ORC	1	Segment för vanlig beställning
OBR	1	Observationsbegäransegment
}		
{	1..*	Provgrupp
SPM	1	Provsegment
}		
}		

#### 4.5.1 Segmentet meddelandesidhuvud

Fälten i MSH-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
MSH-1	Fältseparator	Tecken	Definierar separatoren som används mellan fält Fältet är inställt på
MSH-2	Kodningstecken		Kodningstecken som används i meddelandet; dessa värden ska alltid användas
	Komponent	Tecken	Fältet är inställt på ^
	Repetition	Tecken	Fältet är inställt på ~
	Escape	Tecken	Fältet är inställt på \
	Subkomponent	Tecken	Fältet är inställt på &
MSH-3	Avsändningsprogram	Sträng	Identifierar unikt det avsändande programmet; varierar beroende på installation
MSH-4– MSH-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-7	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpel då meddelandet skapades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"
MSH-8	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Meddelandetyp		Anger meddelandetyp, utlösande händelse och meddelandestrukturen
MSH-9.1	Meddelandekod	Sträng	Fältet är inställt på <b>RSP</b>

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
MSH-9.2	Utlösande händelse	Sträng	Fältet är inställt på <b>^Z90</b>
MSH-9.3	Struktur	Sträng	Fältet är inställt på <b>^RSP_Z90</b>
MSH-10	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	Det mottagna värdet kopieras till MSA-2-fältet i svarssegmentet
MSH-11	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
MSH-12	Versions-ID	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>2.5.1</b>
MSH-13– MSH-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-18	Teckenuppsättning	Sträng	Specificerar standarden som används för att koda meddelandet Fältet är inställt på <b>UNICODE UTF-8</b>

#### 4.5.2 Segmentet meddelandebekräftelse

I meddelandebekräftelsesegmentet (MSA) anges det mottagande systemets typ av bekräftelse till det avsändande systemet. Ett accepterat meddelande behandlas, men det finns ingen garanti för att *digene* HC2 System-programvaran kommer att slutföra behandlingen av meddelandet. Meddelanden som överskrider de tillåtna längderna för HL7-fältet, innehåller okända tabellvärden eller är felaktigt formaterade bekräftas med en felkod (AE). Meddelanden som innehåller anvisningar som inte kan slutföras av *digene* HC2 System-programvaran bekräftas med en avslagskod (AR).

Fälten i MSA-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
MSA-1	Bekräftelsekod	Sträng	Använd <b>AA</b> för acceptera; använd <b>AE</b> för felaktigt meddelandeformat eller innehåll; använd <b>AR</b> för meddelande avslås Fältet är inställt på <b>AA</b>
MSA-2	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	Matchar MSH-10-fältet i meddelandet som bekräftas

#### 4.5.3 Segmentet frågebekräftelse

Fälten i QAK-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
QAK-1	Frågetagg	Sträng	Identifierare angiven i frågebegäran; måste matcha fältet QPD-2 i QPD-segmentet
QAK-2	Frågesvarsstatus	Sträng	Anger resultatet av verkställandet av frågan Använd <b>OK</b> för funna data, inga fel; använd <b>NF</b> för inga data funna, inga fel; använd <b>AE</b> för programfel; använd <b>AR</b> för programavslag
QAK-3	Namn på frågemeddelande	Sträng	Namn på frågan; måste matcha QPD-1 i QPD-segmentet i frågan gällande testbeställningar

#### 4.5.4 Segment för frågeparameterdefinition

Fälten i QPD-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
QPD-1	Frågenamn	Sträng	Namn på frågan som körts Fältet är inställt på <b>Z_HC2_01</b>
QPD-2	Frågetagg	Sträng	Identifierare som specificerats i fråga gällande testbeställningar

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
QPD-3	Startdatum	Sträng	Datum som specificerats i fråga gällande testbeställningar Formatet "ÅÅÅÅMMDD"
QPD-4	Slutdatum	Sträng	Datum som specificerats i fråga gällande testbeställningar Formatet "ÅÅÅÅMMDD"
	Universalserviceidentifierare		För flera analysprotokoll kommer ytterligare parametrar att specificeras med användning av upprepningsavgränsaren ~
QPD-5.1	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
QPD-5.2	Testnamn	Sträng	Universalserviceidentifierare som specificerats i fråga gällande testbeställningar

#### 4.5.5 Patientidentifikationssegment

LIS-svaret på ett frågemeddelande gällande testbeställningar inkluderar en eller flera svarsgrupper och startar med ett segment för patientidentifikation (PID). PID-segmentet är valfritt, men om det inkluderas är fältet PID-3.1 obligatoriskt.

Fälten i PID-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
PID-1	Inställt ID	Heltal	Index för patienten i LIS-svar på fråga gällande testbeställningar Fältet är inställt på <b>1</b>
PID-2	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Patientidentifierarlista		Unik identifierare för patienten



HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
PID-3.1	ID-nummer	Sträng	<i>digene</i> HC2 System-programvaran begränsar formatet för detta fält; se "Förstå fältformat och restriktioner", sida 14, för mer information
PID-4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Patientnamn		Namn på patienten <i>digene</i> HC2 System-programvaran begränsar formatet för detta fält; se "Förstå fältformat och restriktioner", sida 14, för mer information
PID-5.1	Efternamn	Sträng	Patientens efternamn
PID-5.2	Förnamn	Sträng	Patientens förnamn
PID-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
PID-7	Födelsedatum	Sträng	Födelsedatum i formatet "ÅÅÅÅMMDD" Om en tid anges, ignoreras den av <i>digene</i> HC2 System-programvaran
PID-8	Kön	Tecken	Använd <b>M</b> för man och <b>F</b> för kvinna; om en kod inte känns igen av <i>digene</i> HC2 System-programvaran, rapporteras inget

#### 4.5.6 Segment för vanlig beställning

Fälten i ORC-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

<b>HL7-fält</b>	<b>Fältnamn</b>	<b>Mottaget</b>	<b>Beskrivning</b>
ORC-1	Beställningskontroll	Sträng	Använd <b>NW</b> för att ange att beställningen är ny; alla andra värden avslås Fältet är inställt på <b>NW</b>
ORC-2	Nummer på beställningsplacerare	Sträng	Matchar detsamma som OBR 2-fältet i OBR-segmentet

#### 4.5.7 Observationsbegäransegment

Testnamnsfältet i testbeställningen specificerar vilket analysprotokoll som ska användas i *digene* HC2 System-programvaran baserat på configurationen. Analysprotokoll måste mappas i enlighet med parametrarna för att frågan ska utföras. Se *digene användarhandbok till HC2 System-programvara* för ytterligare anvisningar.

Fälten i segmentet för observationsbegäran (OBR) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
OBR-1	Inställt ID	Heltal	Index för OBR i en grupp av OBR-segment
OBR-2	Nummer på beställningsplacering	Sträng	Identifierar beställningens placering
OBR-3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Universalserviceidentifierare		Det mappade värdet för det begärda analysprotokollet
OBR-4.1	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR-4.2	Testnamn	Sträng	Det mappade värdet för det begärda analysprotokollet Exempel: ^CT mappas till analysprotokollet CT-ID

#### 4.5.8 Provsegment

Fälten i provsegmentet (SPM) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Mottaget	Beskrivning
SPM-1	Inställt ID	Heltal	Index för provet inom hela gruppen av prover Fältet är inställt på <b>1</b>
SPM-2	Prov-ID	Sträng	Unik identifierare för provet <i>digene</i> HC2 System-programvaran begränsar formatet för detta fält; se "Förstå fältformat och restriktioner", sida 14, för mer information

#### 4.6 Avslå testbeställningar

*digene* HC2 System-programvaran svarar på LIS-svaret på en fråga gällande testbeställningar med en bekräftelse på att meddelandet är korrekt utformat. Om *digene* HC2 System-programvaran inte kan slutföra en testbeställning eller om det finns fel i testbeställningen, returnerar *digene* HC2 System-programvaran ett meddelande för testbeställningsresultat med statuset "rejected" (avslag).

*digene* HC2 System-programvaran använder meddelandet för oombedd laboratorieobservation (OUL) för att skicka avslaget till LIS. För detta meddelande används meddelandestrukturen OUL\_R22.

Segmenten i OUL-meddelandet beskrivs i nedanstående tabell.

Segment	Kardinalitet	Segmentnamn
MSH	1	Segmentet meddelandesidhuvud
[PID]	0..1	Patientidentifikationssegment
{	1..*	Provgrupp
SPM	1	Provsegment
{	1..*	Behållargrupp
OBR	1	Observationsbegärenssegment
ORC	1	Segment för vanlig beställning
}		
}		

#### 4.6.1 Segmentet meddelandesidhuvud

Fälten i MSH-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-1	Fältseparator	Tecken	Definierar separatorn som används mellan fält Fältet är inställt på
MSH-2	Kodningstecken		Kodningstecken som används i meddelandet; dessa värden ska alltid användas
	Komponent	Tecken	Fältet är inställt på ^
	Repetition	Tecken	Fältet är inställt på ~
	Escape	Tecken	Fältet är inställt på \
	Subkomponent	Tecken	Fältet är inställt på &

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
	Avsändningsprogram		Identifierar unikt det avsändande programmet
MSH-3.1	Namnrymme	Sträng	Fältet är inställt på <b>QIAGEN</b>
MSH-3.2	Universal-ID	Sträng	Fältet är inställt på <b>^HC2 3.4</b>
MSH-4– MSH-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-7	Datum och tid för meddelande	Sträng	Tidsstämpel då meddelandet skapades i formatet "ÅÅÅÅMMDDHHmmss"
MSH-8	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Meddelandetyp		Anger meddelandetyp, utlösande händelse och meddelandestrukturen
MSH-9.1	Meddelandekod	Sträng	Fältet är inställt på <b>OUL</b>
MSH-9.2	Utlösande händelse	Sträng	Fältet är inställt på <b>^R22</b>
MSH-9.3	Struktur	Sträng	Fältet är inställt på <b>^OUL_R22</b>
MSH-10	Meddelandets kontroll-ID	Sträng	<i>digene</i> HC2 System-programvaran använder ett unikt ID för detta fält för att identifiera meddelandet; värdet kommer att användas för MSA-2-fältet i svarssegmentet från LIS
MSH-11	Process-ID	Tecken	Inställningen <b>P</b> är för produktionsdrift Fältet är inställt på <b>P</b>
MSH-12	Versions-ID	Sträng	Version av specifikationen som används Fältet är inställt på <b>2.5.1</b>

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
MSH-13– MSH-17	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
MSH-18	Teckenuppsättning	Sträng	Specificerar standarden som används för att koda meddelandet Fältet är inställt på <b>UNICODE UTF-8</b>

#### 4.6.2 Patientidentifikationssegment

Patientidentifikationssegmentet utelämnas vid sändning av kalibrator- och kvalitetskontrollresultat.

Fälten i PID-segmentet beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
PID-1– PID-2	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
PID-3	Patientidentifierarlista	Sträng	Matchar värdet som togs emot i testbeställningen
PID-4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Patientnamn		Patientens namn
PID-5.1	Efternamn	Sträng	Patientens efternamn
PID-5.2	Förnamn	Sträng	Patientens förnamn
PID-6	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
PID-7	Födelsedatum	Sträng	Födelsedatum i formatet "ÅÅÅÅMMDD"

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
PID-8	Kön	Tecken	Använd <b>M</b> för man och <b>F</b> för kvinna; om en kod inte känns igen av <i>digene</i> HC2 System-programvaran, rapporteras inget

#### 4.6.3 Provsegment

Fälten i provsegmentet (SPM) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
SPM-1	Inställt ID	Heltal	Index för provet inom hela gruppen av prover Fältet är inställt på <b>1</b>
	Prov-ID		Identifierare för provet inom analysprotokollet
SPM-2.1	LIS-ID	Sträng	

#### 4.6.4 Observationsbegäransegment

Fälten i segmentet för observationsbegäran (OBR) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBR-1	Inställt ID	Heltal	Index för OBR i en grupp av OBR-segment
OBR-2	Nummer på beställningsplacering	Sträng	Identifierar beställningens placering
OBR-3	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
	Universalserviceidentifierare		Det mappade värdet för det begärda analysprotokollet



HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
OBR-4.1	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältposition med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR-4.2	Testnamn	Sträng	Det mappade värdet för det begärda analysprotokollet Exempel: ^CT mappas till analysprotokollet CT-ID

#### 4.6.5 Segment för vanlig beställning

Fälten i segmentet för vanlig beställning (ORC) beskrivs i nedanstående tabell.

HL7-fält	Fältnamn	Överfört	Beskrivning
ORC-1	Beställningskontroll	Sträng	Använd <b>UA</b> för att ange att beställningen inte kan accepteras Fältet är inställt på <b>UA</b>
ORC-2	Nummer på beställningsplacering	Sträng	Identifierar beställningens placering; uppstår som OBR-2-segmentet i meddelandet RSP_Z90
OBR-3– OBR-4	N/A	N/A	Fält utan innehåll; ange fältpositioner med  , utelämna om det är det sista tecknet i ett meddelande
OBR-5	Beställningsstatus	Sträng	Använd <b>CA</b> för avbruten Fältet är inställt på <b>CA</b>
OBR-6	Svarsflagga	Tecken	Endast <b>Exception Response</b> används; <i>digene</i> HC2 System-programvaran ignorerar alla svar

## 4.7 Exempelmeddelanden

Nedanstående exempel tillhandahålls för de olika typerna av meddelanden som kan överföras. Exempelen presenteras i den ordningsföljd som skulle uppstå för att testa ett CT ID-prov och ett högrisk-HPV-prov. Serien inleds med ett frågemeddelande från *digene* HC2 System-programvaran och avslutas med överföringen av resultaten till LIS.

Kommentarer är inkluderade i meddelanden för att förklara den relevanta informationen eller bakgrundsinformationen. Kommentarer är i fetstil och omgivna av hakparenteser.

#### 4.7.1 Exempel på ett frågemeddelande

Frågemeddelandet i exemplet initieras av *digene* HC2 System-programvaran. Frågemeddelandet innehåller en begäran om testbeställningar för alla analysprotokoll som är konfigurerade i *digene* HC2 System-programvaran. I frågemeddelandet begärs alla testbeställningar som lagts in i LIS inom de senaste 7 dagarna.

```
MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009210544||QBP^Q11^QBP_Q11|201310090905442648|P
|2.5.1|||UNICODE UTF-8
QPD|Z_HC2_01|128451c9-6967-495a-a17e-bbdce255767c||20131002|20131009|^CTMAP~^Hi
gh Risk HPV
RCP|I
```

#### 4.7.2 Exempel på ett frågesvar

LIS bekräftar frågemeddelandet med en bekräftelse som innehåller de begärda testbeställningsposterna. I exemplet har de första 2 patienterna 2 giltiga beställningar vardera. Den tredje patienten, Mina Murray, är en ogiltig beställning eftersom *digene* HC2 System-programvaran inte har något analysprotokoll som heter **UNMAPPED** installerat.

```
MSH|^~\&|Location|||20130508161109||RSP^Z90^RSP_Z90|MSG00001|P|2.5.1
MSA|AA|MSG00001
QAK|128451c9-6967-495a-a17e-bbdce255767c|OK|Z_HC2_01
QPD|Z_HC2_01|TAG|20131002|20131009|^CTMAP|^High Risk HPV
PID|1||Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M|
ORC|NW|S01
OBR|1|S01|^CTMAP
SPM|1|CTSpec-01|ALL
PID|2||Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M|
ORC|NW|S02
OBR|1|S02|^High Risk HPV
SPM|1|HPVSpec-01|ALL
PID|3||Patient02||Westenra^Lucy||19530912|F|
ORC|NW|S03
OBR|1|S03|^High Risk HPV
SPM|1|HPVSpec-02|ALL
PID|4||Patient02||Westenra^Lucy||19530912|F|
ORC|NW|S04
OBR|1|S04|^High Risk HPV
SPM|1|HPVSpec-04|ALL
```

```

PID|5||Patient03||Murray^Mina||19530509|F|
ORC|NW|S05
OBR|1|S05||^UNMAPPED
SPM|1|CTSpec-04||ALL

```

### 4.7.3 Exempel på ett avslagsmeddelande

*digene* HC2 System-programvaran avslår testbeställningsposter på patientnivån om testbeställningsposten inte kan uppfyllas av *digene* HC2 System. I exemplet nedan är analysprotokollet som inkluderas i frågesvaret inte tillgängligt.

```

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009210545||OUL^R22^OUL_R22|201310090905452649|P
|2.5.1|||UNICODE UTF-8
PID|1||Patient03||Murray^Mina||19530509|F|
SPM|1|CTSpec-04
OBR|1|S05||^UNMAPPED|||||||||||||||||X
ORC|UA|S05|||CA|E

```

### 4.7.4 Exempel på dataexport för ett icke konsensus-analysprotokoll

Exempel på dataexport för ett icke konsensus-analysprotokoll:

**[Den första uppsättningen med 6 meddelanden är data för analyskalibratorerna, åtskilda av "CAL" i SPM-segmentet.]**

**[Negativ kalibrator nr 1]**

```

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009213706||OUL^R22^OUL_R22|201310090937060566|P
|2.5.1|||UNICODE UTF-8
PID|1
SPM|1|^NC||^CAL
SAC|||||||ExaPlateCT-ID|||||A1
INV|^CTKit|OK|^KIT|||||||20141009
OBR|1|||103^CT-ID|||||||||||||||||F
ORC|RE|||||E
OBX|1|ST|||||22:24:11.79|N|||F

```

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

```

MSH|^~\&|||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060566|P|2.5.1
MSA|AA|201310090937060566

```

**[Negativ kalibrator nr 2]**

```

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009213706||OUL^R22^OUL_R22|201310090937060567|P
|2.5.1|||UNICODE UTF-8
PID|1
SPM|1|^NC||^CAL

```

SAC|||||ExaPlateCT-ID|||B1  
INV^CTKit|OK^KIT|||||20141009  
OBR|1||103^CT-ID|||||||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|ST|||26:24:11.79|N||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060567|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060567

**[Negativ kalibrator nr 3]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060568|P  
|2.5.1||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^NC|^CAL  
SAC|||||ExaPlateCT-ID|||C1  
INV^CTKit|OK^KIT|||||20141009  
OBR|1||103^CT-ID|||||||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|ST|||57:24:11.79|CO||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060568|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060568

**[Positiv kalibrator nr 1]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060569|P  
|2.5.1||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^PC CT|^CAL  
SAC|||||ExaPlateCT-ID|||D1  
INV^CTKit|OK^KIT|||||20141009  
OBR|1||103^CT-ID|||||||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|ST|||221:212:6|N||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060569|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060569

**[Positiv kalibrator nr 2]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060570|P  
|2.5.1||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^PC CT|^CAL

SAC|||||ExaPlateCT-ID|||E1  
INV^CTKit|OK^KIT|||||20141009  
OBR|1||103^CT-ID|||||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|ST|||295:212:6|CO||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060570|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060570

**[Positiv kalibrator nr 3]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060571|P  
|2.5.1||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^PC CT|^CAL  
SAC|||||ExaPlateCT-ID|||F1  
INV^CTKit|OK^KIT|||||20141009  
OBR|1||103^CT-ID|||||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|ST|||203:212:6|N||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060571|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060571

**[Nästa uppsättning meddelanden i det här exemplet är data för kvalitetskontroller, åtskilda av "QC" i SPM-segmentet.**

**Obs! Kvalitetskontroller kan vara varvade med provdata beroende på plattlayouten i digene HC2 System-programvaran.]**

**[Kvalitetskontroll nr 1]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060572|P  
|2.5.1||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|CT+|^QC  
SAC|||||ExaPlateCT-ID|||G1  
INV^CTLot|OK^QC|||||20140804235959  
OBR|1||103^CT-ID^^CTMAP|||||20131009212529||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|NM|RLU||546|RLU|||||20131009212529||Super  
OBX|2|ST|I||Valid|||||20131009212529||Super  
OBX|3|NM|Rat||2.57|1.00 - 20.0|||||20131009212529||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060572|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060572

**[Kvalitetskontroll nr 2]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060573|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|GC+|^QC  
SAC|||||ExaPlateCT-ID||||H1  
INV^GCLot|OK^QC|||||20140804235959  
OBR|1||103^CT-ID^^CTMAP|||||20131009212529||F  
ORC|RE||||E  
OBX|1|NM|Rlu||125|RLU|||||20131009212529||Super  
OBX|2|ST|I|Valid|||||20131009212529||Super  
OBX|3|NM|Rat||0.58||0.000 - 1.00|||||20131009212529||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060573|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060573

**[Nästa meddelande är data för beställningen som tagits emot angående Jonathan Harker.]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060574|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1||Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M  
SPM|1|CTSpec-01^CTSpec-01|^STM|||||20131009210545  
SAC|||||ExaPlateCT-ID||||A2  
INV^CTKit|OK^KIT|||||20141009235959  
OBR|1|S01||103^CT-ID^^CTMAP|||||20131009212529||F  
ORC|RE|S01||||E  
OBX|1|NM|Rlu|Primary|783|RLU||||F||20131009212529||Super  
OBX|2|NM|Rat|Primary|3.69||||F||20131009212529||Super  
OBX|3|ST|I|Primary|CT-ID+||||F||20131009212529||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937060574|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937060574

**[Nästa meddelande är data för en beställning som lagts in med användning av digene HC2 System-programvaran och inte finns i LIS. Bokstaven "U" i PID-segmentet anger att patienten inte har tagits emot som del av en testbeställning. Detta prov testades i replikat – det har 2 uppsättningar resultat för det enda PID-segmentet.]**

```

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009213707||OUL^R22^OUL_R22|201310090937070575|P
|2.5.1|||UNICODE UTF-8
PID|1
SPM|1|^NotFromOrder|^STM|||20131009211415
SAC|||ExaPlateCT-ID|||B2
INV|^CTKit|OK|^KIT|||20141009235959
OBR|1||103^CT-ID^^^CTMAP|||20131009212529|||F
ORC|RE|||E
OBX|1|NM|Rlu|Primary|55|RLU|||F||20131009212529||Super
OBX|2|NM|Rat|Primary|0.25|||F||20131009212529||Super
OBX|3|ST|I|Primary|--|||F||20131009212529||Super
SPM|2|^NotFromOrder|^STM|||20131009211415
SAC|||ExaPlateCT-ID|||C2
INV|^CTKit|OK|^KIT|||20141009235959
OBR|1||103^CT-ID^^^CTMAP|||20131009212529|||F
ORC|RE|||E
OBX|1|NM|Rlu|Primary|67|RLU|||F||20131009212529||Super
OBX|2|NM|Rat|Primary|0.31|||F||20131009212529||Super
OBX|3|ST|I|Primary|--|||F||20131009212529||Super

```

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

```

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213707||ACK|201310090937070575|P|2.5.1
MSA|AA|201310090937070575

```

#### 4.7.5 Exempel på dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med preliminära resultat

Konsensusanalysprotokoll har som alternativ att man kan konfigurera om preliminära resultat ska inkluderas som del av en dataexport. Om preliminära resultat inkluderas, överförs det slutliga tolkade resultatet följt av alla beståndsdelstestresultaten. Alla resultat finns under patientinformationsposten. I nedanstående exempel testades provet **HPVSpec-01** 3 gånger innan ett slutligt resultat bestämdes.

Exempel på en dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med preliminära resultat:

**[Den första uppsättningen med 6 meddelanden är data för analyskalibratorerna, åtskilda av "CAL" i SPM-segmentet.]**

**[Negativ kalibrator nr 1]**

```

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009214037||OUL^R22^OUL_R22|201310090940370585|P
|2.5.1|||UNICODE UTF-8
PID|1
SPM|1|^NC|^CAL
SAC|||ExaPlateHPV_3|||A1

```

INV|^HPVkit|OK|^KIT|||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||F  
ORC|RE||||E  
OBX|1|ST||||21:22:6.43|N||F

**[ LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar: ]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370585|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370585

**[ Negativ kalibrator nr 2 ]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370586|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^NC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3||||B1  
INV|^HPVkit|OK|^KIT|||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||F  
ORC|RE||||E  
OBX|1|ST||||68:22:6.43|CO||F

**[ LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar: ]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370586|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370586

**[ Negativ kalibrator nr 3 ]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370587|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^NC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3||||C1  
INV|^HPVkit|OK|^KIT|||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||F  
ORC|RE||||E  
OBX|1|ST||||23:22:6.43|N||F

**[ LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar: ]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370587|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370587

**[ Positiv kalibrator nr 1 ]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370588|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^HRC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3||||D1



INV|^HPVkit|OK|^KIT|||20141009  
 OBR|1||100^High Risk HPV|||F  
 ORC|RE|||E  
 OBX|1|ST|||254:250:6.94|N||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370588|P|2.5.1  
 MSA|AA|201310090940370588

**[Positiv kalibrator nr 2]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060570|P  
 |2.5.1|||UNICODE UTF-8  
 PID|1  
 SPM|1|^PC CT|^CAL  
 SAC|||||ExaPlateHPV\_3|||E1  
 INV|^HPVkit|OK|^KIT|||20141009235959  
 OBR|1||103^CT-ID|||F  
 ORC|RE|||E  
 OBX|1|ST|||295:212:6|CO||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370588|P|2.5.1  
 MSA|AA|201310090940370588

**[Positiv kalibrator nr 3]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370590|P  
 |2.5.1|||UNICODE UTF-8  
 PID|1  
 SPM|1|^HRC|^CAL  
 SAC|||||ExaPlateHPV\_3|||F1  
 INV|^HPVkit|OK|^KIT|||20141009  
 OBR|1||100^High Risk HPV|||F  
 ORC|RE|||E  
 OBX|1|ST|||231:250:6.94|N||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370589|P|2.5.1  
 MSA|AA|201310090940370589

**[Nästa uppsättning meddelanden är data för kvalitetskontrollerna, åtskilda av "QC" i SPM-segmentet.**

**Obs! Kvalitetskontroller kan vara varvade med provdata beroende på plattlayouten i digene HC2 System-programvaran.]**

**[Kvalitetskontroll nr 1]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060572|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|CT+|^QC  
SAC|||ExaPlateHPV\_3|||G1  
INV^HPVKit|OK^KIT|||20141009235959  
OBR|1||103^CT-ID^^CTMAP|||20131009212529|||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|NM|RLU||546|RLU|||20131009212529||Super  
OBX|2|ST|I||Valid|||20131009212529||Super  
OBX|3|NM|Rat||2.57||1.00 - 20.0|||20131009212529||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370591|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370591

**[Kvalitetskontroll nr 2]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370592|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|QC2-HR|^QC  
SAC|||ExaPlateHPV\_3|||H1  
INV^H2Kit|OK^KIT|||20140804235959  
OBR|1||100^High Risk HPV^^High Risk HPV|||20131009213537|||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|NM|RLU||926|RLU|||20131009213537||Super  
OBX|2|ST|I||Valid|||20131009213537||Super  
OBX|3|NM|Rat||3.70||2.00 - 8.00|||20131009213537||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214038||ACK|201310090940370592|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370592

**[Nästa meddelande är data för beställningen som tagits emot angående Jonathan Harker.]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214038||ACK|201310090940370592|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370592  
MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370593|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
**[Alla resultat grupperas av patientsegmentet.]**  
PID|1||Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M

**[Nedanstående poster innehåller information för det slutliga tolkade resultatet för provet.]**

SPM|1|HPVSpec-01^HPVSpec-01|^PreservCyt|||||||20131009210545  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||A2  
INV^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009235959  
OBR|1|S02||100^High Risk HPV^^^High Risk  
HPV|||||||20131009213537|||F  
ORC|RE|S02|||E  
OBX|1|ST|I|Tertiary|High Risk|||||F|||20131009213537||Super

**[Nedanstående poster innehåller information för det första testresultatet vilket anges av "Primary" i OBX-segmenten. Provet testades på 3 plattor och denna post gäller den första plattan, "ExaPlateHPV\_1".]**

SPM|2|HPVSpec-01^HPVSpec-01|^PreservCyt|||||||20131009210545  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_1|||||A2  
INV^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009235959  
OBR|1|S02||100^High Risk HPV^^^High Risk  
HPV|||||||20131009212859|||F  
ORC|RE|S02|||E  
OBX|1|NM|Rlu|Primary|255|RLU|||||P|||20131009212859||Super  
OBX|2|NM|Rat|Primary|1.02|||||P|||20131009212859||Super  
OBX|3|ST|I|Primary|Retest|||||P|||20131009212859||Super

**[Nedanstående poster innehåller information för det andra testresultatet vilket anges av "Secondary" i OBX-segmenten. Denna post gäller den andra plattan, "ExaPlateHPV\_2".]**

SPM|3|HPVSpec-01^HPVSpec-01|^PreservCyt|||||||20131009210545  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_2|||||A2  
INV^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009235959  
OBR|1|S02||100^High Risk HPV^^^High Risk  
HPV|||||||20131009213249|||F  
ORC|RE|S02|||E  
OBX|1|NM|Rlu|Secondary|95|RLU|||||P|||20131009213249||Super  
OBX|2|NM|Rat|Secondary|0.38|||||P|||20131009213249||Super  
OBX|3|ST|I|Secondary|Retest|||||P|||20131009213249||Super

**[Nedanstående poster innehåller information för det tredje testresultatet vilket anges av "Tertiary" i OBX-segmenten. Denna post gäller den tredje plattan, "ExaPlateHPV\_3".]**

SPM|4|HPVSpec-01^HPVSpec-01|^PreservCyt|||||||20131009210545  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||A2  
INV^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009235959  
OBR|1|S02||100^High Risk HPV^^^High Risk  
HPV|||||||20131009213537|||F  
ORC|RE|S02|||E  
OBX|1|NM|Rlu|Tertiary|765|RLU|||||F|||20131009213537||Super  
OBX|2|NM|Rat|Tertiary|3.06|||||F|||20131009213537||Super  
OBX|3|ST|I|Tertiary|High Risk|||||F|||20131009213537||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

```
MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214038||ACK|201310090940370593|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370593
```

#### 4.7.6 Exempel på ett meddelande för ett konsensusanalysprotokoll med endast slutliga resultat

Konsensusanalysprotokoll har som alternativ att man kan konfigurera om preliminära resultat ska inkluderas som del av en dataexport. Om preliminära resultat inte är inkluderade, överförs endast det slutliga tolkade resultatet. I nedanstående exempel testades provet **HPVSpec 01** 3 gånger innan ett slutligt resultat bestämdes.

Exempel på dataexport för ett konsensusanalysprotokoll med endast det slutliga resultatet:

**[Den första uppsättningen med 6 meddelanden är data för kalibratorerna, åtskilda av "CAL" i SPM-segmentet.]**

**[Negativ kalibrator nr 1]**

```
MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL_R22|201310090940370585|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^NC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV_3|||||A1  
INV|^HPVkit|OK|^KIT|||||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||||||||||||F  
ORC|RE|||||E  
OBX|1|ST|||||21:22:6.43|N|||F
```

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

```
MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370585|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370585
```

**[Negativ kalibrator nr 2]**

```
MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL_R22|201310090940370586|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^NC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV_3|||||B1  
INV|^HPVkit|OK|^KIT|||||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||||||||||||F  
ORC|RE|||||E  
OBX|1|ST|||||68:22:6.43|CO|||F
```

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370586|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370586

**[Negativ kalibrator nr 3]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370587|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^NC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||C1  
INV|^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||||||||||||F  
ORC|RE|||||E  
OBX|1|ST|||||23:22:6.43|N|||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370587|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370587

**[Positiv kalibrator nr 1]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370588|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^HRC|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||D1  
INV|^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||||||||||||||F  
ORC|RE|||||E  
OBX|1|ST|||||254:250:6.94|N|||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370588|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370588

**[Positiv kalibrator nr 2]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060570|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^PC CT|^CAL  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||E1  
INV|^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009235959  
OBR|1||103^CT-ID|||||||||||||||||F  
ORC|RE|||||E  
OBX|1|ST|||||295:212:6|CO|||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370588|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370588

**[Positiv kalibrator nr 3]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370590|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|^HRC|^CAL  
SAC|||||ExaPlateHPV\_3||||F1  
INV^HPVkit|OK^KIT|||||20141009  
OBR|1||100^High Risk HPV|||||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|ST|||231:250:6.94|N||F

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370589|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370589

**[Nästa uppsättning meddelanden är data för kvalitetskontroller, åtskilda av "QC" i SPM-segmentet.**

**Obs! Kvalitetskontroller kan vara varvade med provdata beroende på plattlayouten i digene HC2 System-programvaran.]**

**[Kvalitetskontroll nr 1]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009213706||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937060572|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1  
SPM|1|CT+|^QC  
SAC|||||ExaPlateHPV\_3||||G1  
INV^HPVkit|OK^KIT|||||20141009235959  
OBR|1||103^CT-ID^^CTMAP|||||20131009212529||F  
ORC|RE|||E  
OBX|1|NM|RLU||546|RLU|||||20131009212529||Super  
OBX|2|ST|I||Valid|||||20131009212529||Super  
OBX|3|NM|Rat||2.57||1.00 - 20.0|||||20131009212529||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214037||ACK|201310090940370591|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370591

**[Kvalitetskontroll nr 2]**

MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009214037||OUL^R22^OUL\_R22|201310090940370592|P  
|2.5.1|||UNICODE UTF-8  
PID|1

SPM|1|QC2-HR||^QC  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||H1  
INV^H2Kit|OK|^QC|||||||20140804235959  
OBR|1||100^High Risk HPV^^^High Risk HPV|||||||20131009213537|||F  
ORC|RE|||||E  
OBX|1|NM|Rlu||926|RLU|||||||20131009213537||Super  
OBX|2|ST|I||Valid|||||||20131009213537||Super  
OBX|3|NM|Rat||3.70||2.00 - 8.00|||||||20131009213537||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&|||QIAGEN^HC2 3.4||20131009214038||ACK|201310090940370592|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090940370592

**[Nästa meddelande är data för beställningen som tagits emot angående Jonathan Harker.]**

MSH|^~\&|||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213708||ACK|201310090937070583|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937070583  
MSH|^~\&|QIAGEN^HC2 3.4|||20131009213707||OUL^R22^OUL\_R22|201310090937070584|P  
|2.5.1|||||UNICODE UTF-8  
PID|1||Patient01||Harker^Jonathan||19500503|M

**[Nedanstående poster innehåller information för det slutliga tolkade resultatet för provet.]**

SPM|1|HPVSpec-01^HPVSpec-01|^PreservCyt|||||||20131009210545  
SAC|||||||ExaPlateHPV\_3|||||A2  
INV^HPVKit|OK|^KIT|||||||20141009235959  
OBR|1|S02||100^High Risk HPV^^^High Risk  
HPV|||||||20131009213537|||F  
ORC|RE|S02|||||E  
OBX|1|NM|Rlu|Tertiary|765|RLU|||||F|||20131009213537||Super  
OBX|2|NM|Rat|Tertiary|3.06|||||F|||20131009213537||Super  
OBX|3|ST|I|Tertiary|High Risk|||||F|||20131009213537||Super

**[LIS bekräftar meddelandet med nedanstående svar:]**

MSH|^~\&|||QIAGEN^HC2 3.4||20131009213708||ACK|201310090937070584|P|2.5.1  
MSA|AA|201310090937070584

