



THERMIA Leverantörsmanual

Innehållsförteckning



1. Introduktion	3
2. Leverantörskvalificering & Onboarding	4
3. Godkännande av delar (PA)-process	5
3.1 Beställningar av PA-prov	6
3.2. PA-dokument	7
3.2.1. Leverantörsdeklaration för långsiktig leverans	8
3.2.2. Deklarationsformulär	9
3.3. PA-dokumentation	10
3.4. Kvalitetssäkring av produkt	11
3.4.1. Materialdeklaration	13
3.4.2. Lagstiftning	14
3.4.3. Övervakning av REACH & RoHS	17
3.4.4. Supplier Initiated Request	18
3.4.5. Mätprotokoll	19
3.4.6. Materialåtervinningsrapport	20
3.5. Kvalitetssäkring av produktion	21
3.5.1. Flödesschema för produktionsprocess	22
3.5.2. FMEA / Riskanalys	23
3.5.3. Styrplan	24
4. Inköp	25
4.1. Prognos	26
4.2. Inköpsorder (PO)	27
4.3. Orderbekräftelse	28
4.4. Leveransprecision	29
5. Leverans	30
5.1. Allmänna krav	31
5.2. Förpackningstyper och specifikationer	32
6. Leverantörsreklamation	33
6.1. 8D-rapport	34



1. Introduktion

Thermia lägger stor vikt vid att upprätthålla hög produktkvalitet och tillförlitlighet för att säkerställa en hållbar utveckling.

Våra leverantörer spelar en viktig roll i vårt kvalitetsarbete. Vi är övertygade om att det ligger i både Thermias och våra leverantörers gemensamma intresse att uppfylla nuvarande och framtida krav på kundernas förväntningar och produktens hållbarhet.

Denna leverantörsmanual beskriver Thermias krav gällande leverantörskvalificering, kvalitetssäkring och uppfyllande av juridiska krav, inköpsprocesser, leveranser samt hantering av leverantörsreklamationer. Dessa villkor måste uppfyllas innan godkännande kan ges för en ny eller ändrad produkt eller tillverkningsprocess.

2. Leverantörskvalificering & Onboarding



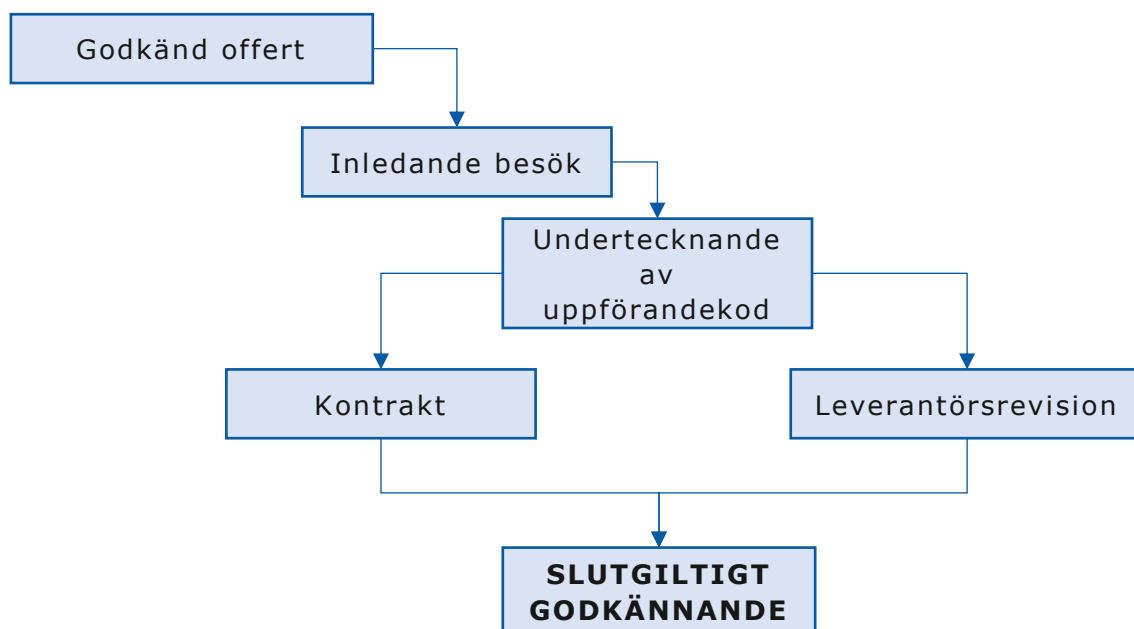
Thermia följer en standardiserad process för onboarding av leverantörer, som inkluderar initial bedömning, godkännande, registrering och eventuella revisioner.

UPPFÖRANDEKOD (CODE OF CONDUCT, CoC)

Uppförandekoden är en deklaration om förväntat beteende som baseras på principerna i FN:s Global Compact och ILO:s konventioner. Den säkerställer Thermias engagemang för hållbar utveckling.

LEVERANTÖRSREVISION

En leverantörsrevision är en grundlig bedömning av en potentiell leverantörs processer, rutiner och prestationer. Thermia genomför två typer av platsrevisioner: den ena är *Thermia Process Control Plan Audit (PCPA)*, som används för nya delar hos befintliga leverantörer. Den andra är den mer omfattande *Thermia Supplier Assessment*, som tillämpas vid bedömning av nya leverantörer. Korrigerande åtgärder kan krävas för godkännande. I samband med revisionen ges även poäng och förslag på förbättringar. Revisioner kan dessutom förekomma under pågående samarbete, särskilt om det uppstår allvarliga kvalitetsproblem.



3. Godkännande av delar (PA)-process

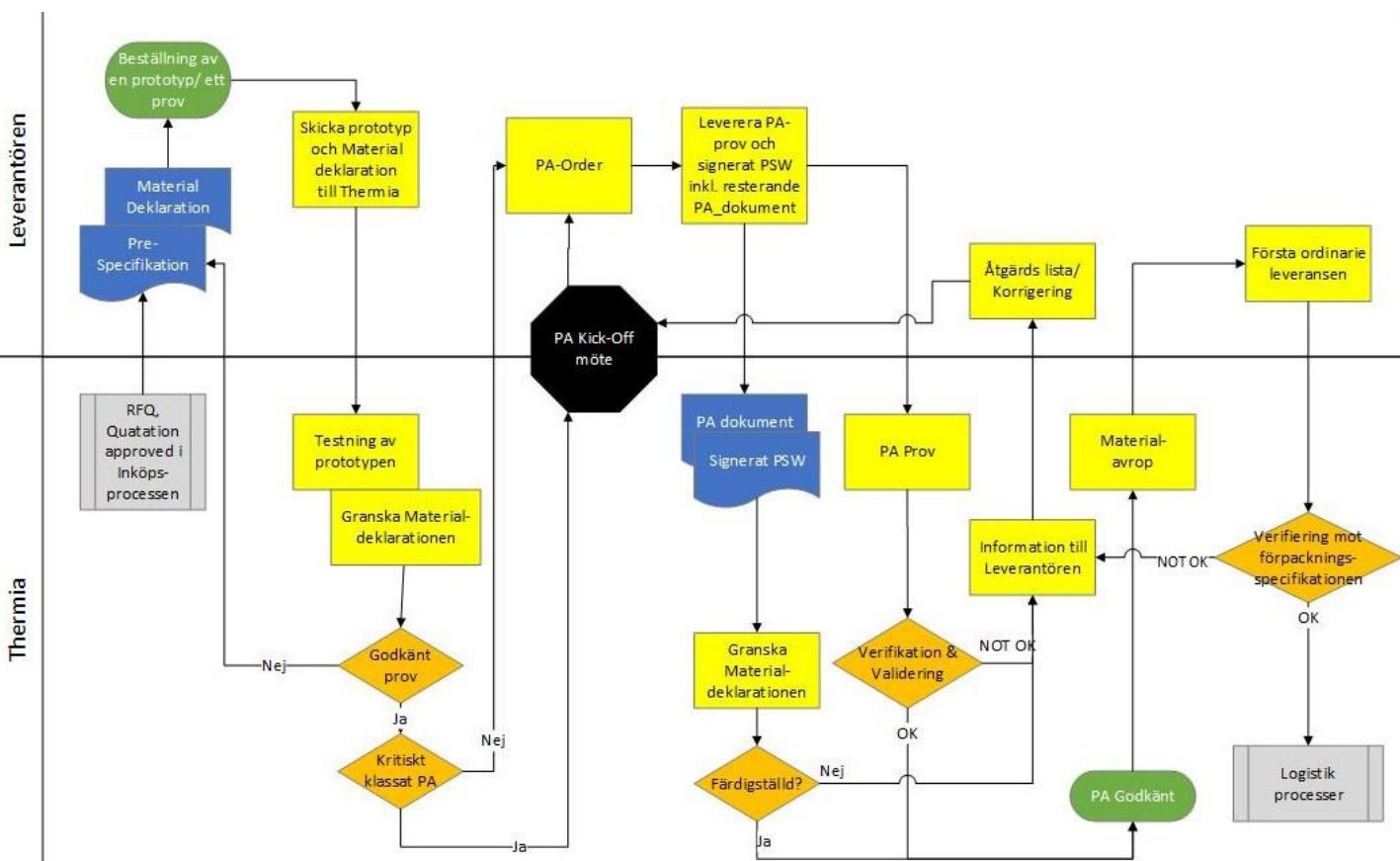


KRAV

Thermia kräver att alla leverantörer säkerställer kvaliteten på nya eller ändrade delar samt tillhörande produktionsprocesser innan leverans av delar som är avsedda för Thermias serieproduktion.

METOD

Thermia förväntar sig att alla leverantörer följer Thermias process för godkännande av delar (PA), som är en förenklad version av den etablerade PPAP-processen (Production Part Approval Process) enligt AIAG:s riktlinjer.



3.1. Beställning av PA-prov



BESTÄLLNING AV GODKÄNNANDEPROV (PA ORDER)

Thermia skickar en inköpsorder (PA) med beteckningen "PA ORDER" och med specifikationer angivna i, eller bifogade till ordern.

Om PA-proverna beställs tillsammans med den första serieordern, kommer detta att anges i inköpsordern.

PA-PROV

PA-proverna, som skickas för godkännande ska överensstämma med överenskomna ritningar och specifikationer samt vara tillverkade med specificerade delar i verktyg och processer avsedda för serieproduktion.

PA-DOKUMENTATION

Nödvändig dokumentation för godkännande av delar fastställs utifrån komponenttyp och anges på första sidan i dokumentet för godkännande av delar.

PROTOTYPER

Prototypdelar kan beställas för tester innan ritningar, specifikationer eller andra konstruktionsparametrar har fastställts.

PA DOKUMENT

Thermia skickar dokumentet för godkännande av delar tillsammans med PA-inköpsordern.

Se nästa sida för mer information om PA-dokumentet.

LEVERANS

Thermia förväntar sig att alla leverantörer levererar PA-prover och skickar in den begärda dokumentationen utan dröjsmål.

Materialdeklarationen måste vara färdigställd och inlämnad tillsammans med proverna. Se kapitel 3.4.1. för mer information kring materialdeklarationen.

Godset ska vara tydligt märkt med en etikett med texten

"PA SAMPLE".

3.2 PA-dokument



ALLMÄN INFORMATION

Thermia fyller i allmän information om den specifika delen i PA-dokumentet.

Part Approval Warrant					
Part Name					
Thermia Part No		Revision		Supplier Part No	
Supplier Name		Supplier ID			
Purchaser		Date			
Quality Engineer		CR/Project ID			
Reason for PA :		Choose an alternative		PA Level	
PA documentation					
Basic			X= Demands for this PA	Additional	
ProductDataSheet / Tech.Spec./Norm	X			Production Process flow chart	
Customs Declaration	X			Risk analysis /FMEA	
Packaging specification	X			Dimensional Results	
Manufacturing tests/Control Plan				CE-certification / Manufacture's Declaration	
Master Sample/Initial sample				Material Recycling Report	
Material Declaration	X	Mark the correct alternative :			
Does the Part contain any SVHC substances				No, I Confirm that the Part does not contain SVHC	
Are the chemical substance covered by any of: REACH annex XIV/XVII, RoHS, Biocidal or PoP's, legal requirements?				Yes, SVHC is specified in the Material declaration	
				No, it is not covered by these legal requirements	
				Yes, it is specified in the Material declaration	
Declaration					
I hereby affirm that the samples and the PA documentation, represented by this certification are representative of our parts, have been made to the applicable customer drawings and specifications and are made from the specified materials on serial production tooling in the serial production process. I also understand and agree to that any changes will require a change process including a new Approval Documentation.					
Supplier Authorized Signature					
Digital Signature		Title		Date	
Print Name:					
Thermia Approval Signature					
Digital Signature		Title		Date	
		Supplier Quality Engineer			
Print Name:					

PA-DOKUMENTATION

Dokumentation som är markerad med ett "x" måste bifogas tillsammans det undertecknade godkännandedokumentet (*Part Approval Warrant*).

Mallarna finns tillgängliga i Excel-filen för PA-dokumentet.

Detaljerad information på följande sidor förklarar innehållet i varje dokumentationsformulär.

DEKLARATION

Thermia accepterar både digitala och handskrivna signaturer på PA-dokumentet.

3.2. Leverantörsdeklaration för långsiktig leverans



ALLMÄNNA KRAV

Eftersom ni levererar delar till våra produkter, behöver vi information om ursprungsland och varukodsnummer för de varor vi importerar.

Om du är baserad inom Europeiska unionen, ber vi dig att skicka in en leverantörsdeklaration som bekräftar att produkterna har sitt ursprung inom EU. Denna deklaration kan omfatta en enskild leverans eller flera leveranser under en maximal period om 24 månader.

Om de delar du levererar inte har ursprung inom EU, kräver Thermia ändå att du fyller i formuläret "*Long term supplier's declaration*".

Request for long term supplier's declaration for goods with preferential origin status

Dear supplier,

By custom regulations we are required to collect proof of origin for all goods that you deliver to us. We therefore request you to provide a suppliers declaration.

Please add information required according to numbered fields in below declaration.

If you require further information please contact your local trade and industry office or local customs.

Kind regards

*Mathias Axelsson Löfvenholm
Purchasing director*

3.2.2. Deklarationsformulär

ALLMÄNNA KRAV

Dokumentet som ska undertecknas visas nedan.

Om du har frågor eller funderingar kring *Long-Term supplier's declaration*, vänligen kontakta din lokala handels- eller tullmyndighet.

Long-term supplier's declaration for products having preferential origin status

The undersigned declare that the goods described below:

(1) 0 (2) 0 (3) supplier part no

which are regularly supplied to *Thermia AB*, originate in (4) country of origin (CoO)

and satisfy the rules of origin governing preferential trade with: (5) EUR-MED (the EU, the EFTA states,
The Republic of Moldova & the Faroe Islands)
United Kingdom

I declare that: (6)

Cumulation applied with: name of country/countries
No cumulation applied

Customs tariff no: (7) Preferential origin (Yes or No): (8)

This declaration is valid for all shipments of these products dispatched from
20XX-XX-XX to 20XX-XX-XX

I undertake to inform *Thermia AB* immediately if this declaration is no longer valid.

I undertake to make available to the customs authorities any further supporting documents they require.

Place and date of issue

Name and position of signee, name and address of company

Signature (filled out in Excel is sufficient)

- 1) Part/product description
- 2) Thermia part number (Commercial designation as used on the invoices)
- 3) Supplier part number
- 4) The European union, country, group or countries or territory, from which the goods originate.
- 5) Country, group or countries or territory concerned.
- 6) To be completed, where necessary, only for goods having preferential origin status in the context of preferential trade relations with one of the countries, with which pan-Euro-Mediterranean cumulation of origin is applicable.
- 7) Valid customs tariff no.
- 8) Preferential origin (Yes or No)

Kumulation inom internationell handel avser praxis att kombinera material eller bearbetning från flera länder för att fastställa en produkts ursprung. Detta görs för att uppfylla ursprungsreglerna och möjliggöra att produkten kvalificerar sig för förmånsbehandling.

Preferentiell handel syftar på särskilda handelsavtal som ger fördelar såsom sänkta tullar eller minskade handelshinder mellan deltagande länder eller regioner.

3.3. PA-dokumentation



ALLMÄNT

PA-dokumentationen används för att bekräfta godkännandet av delen/produkten, inklusive tillhörande produktionsprocess.

Vilken dokumentation som krävs kan variera beroende på typ av del eller produkt och detta anges på första sidan i Excel-filen för PA-dokumentet.

PA documentation			
Basic			Additional
ProductDataSheet / Tech.Spec./Norm	X	X= Demands for this PA	Production Process flow chart
Customs Declaration	X		Risk analyzis /FMEA
Packaging specification	X		Dimensional Results
Manufacturing tests/Control Plan			CE-certification / Manufacture´s Declaration
Master Sample/Initial sample			Material Recycling Report
Material Declaration	X	Mark the correct alternative :	
Does the Part contain any SVHC substances			No, I Confirm that the Part does not contain SVHC
			Yes, SVHC is specified in the Material declaration
Are the chemical substance covered by any of: REACH annex XIV/XVII,RoHS, Biocidal or PoP´s, legal requirements?			No, it is not covered by these legal requirements
			Yes, it is specified in the Material declaration

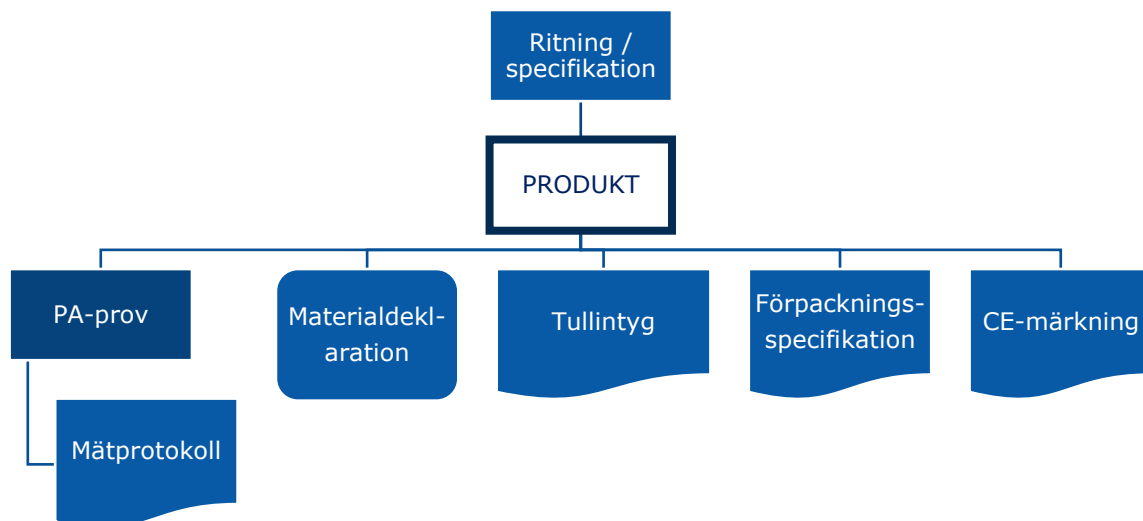
DOKUMENTATION

PA-dokumentationen består av två delar: "Basic" och "Additional".

Den omfattar både produkt- och processrelaterad kvalitetssäkring.

Mallar finns tillgängliga i Excel-filen för PA-dokumentet. Det är även godtagbart att använda leverantörens egna mallar, förutsatt att de innehåller all efterfrågad information.

3.4. Kvalitetssäkring av produkt



TEKNISK SPECIFIKATION/RITNING/DATA

För delar som är konstruerade av Thermia bifogas ritningar och tekniska specifikationer tillsammans med PA-order.

För delar som är konstruerade av leverantören ska alla tillgängliga produktspecifikationer skickas till Thermia.

Vid leverantörsdesignade delar med Thermia-anpassningar (ex. Inställningar i styrsystem, artikelnummer etc.) ska båda parter tillhandahålla nödvändiga specifikationer.

MÄTPROTOKOLL

När det är tillämpligt ska PA-prover mätas och protokollet skickas till Thermia.

Alla resultat måste kunna spåras till de specifika proverna och ska innehålla relevanta referenser till den utrustning och de metoder som använts vid mätningarna.

Kritiska specifika egenskaper ska markeras i ritningarna och deras inkludering i protokollet är obligatoriskt.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

När det är tillämpligt ansvarar leverantören för att säkerställa att delarna uppfyller CE-kraven. En försäkran om överensstämmelse ska skickas till Thermia om det efterfrågas.

CE-kraven gäller för energirelaterade, elektriska och elektroniska produkter som omfattas av maskindirektivet.

MATERIALÅTERVINNINGSRAPPORT

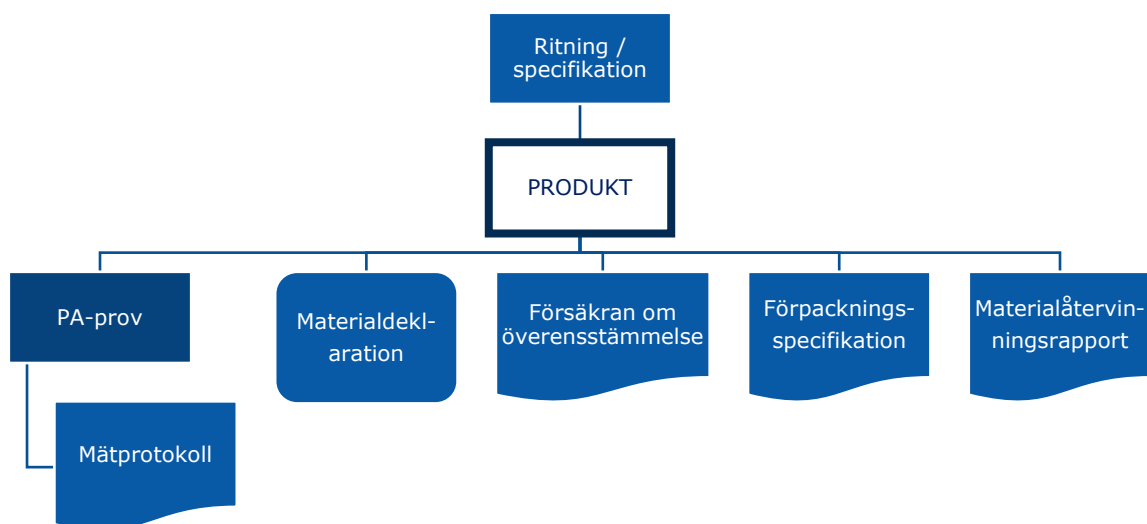
En rapport om materialåtervinning kopplad till delen/produkten ska finnas tillgänglig och skickas till Thermia vid behov.

Rapporten bör helst upprättas enligt standarden EN45555:2020.

Om en annan analysmetod används, ska denna beskrivas i rapporten.

MATERIALDEKLARATION

En materialdeklaration är obligatorisk för alla delar/produkter. Se följande sidor för mer information.



3.4.1. Materialdeklaration



MATERIALDEKLARATION

En materialdeklaration är obligatorisk för alla produkter.

Deklarationsformuläret bifogas som en Excel-fil och måste fyllas i fullständigt.

Produkter som innehåller ämnen som omfattas av artikel 33 i REACH (se höger) ska deklarerars enligt *Exempel 1*. Produkterna måste dessutom registreras i SCIP-databasen av leverantören.

Produkter som inte innehåller ämnen som omfattas av artikel 33 i REACH, ska deklarerars enligt *Exempel 2*.

INFORMATIONSSKYLDIGHET

Enligt artikel 33 i REACH, är tillverkaren av en produkt skyldig att lämna information om ämnen med särskilt farliga egenskaper (SVHC-Substances of Very High Concern) som finns på kandidatförteckningen, när koncentrationen överstiger 0,1 viktprocent (w/w). Se kapitel 3.4.3. för mer information.

LAGSTIFTNING MER INFORMATION

För mer detaljerad information om SCIP, REACH, RoHS, WEEE, biocidförordningen och POPs-förordningen, se följande sidor.

Component / part	Chemical substance / Material	CAS No.	Total Weight[g]	Weight %	REACH	SCIP	SCIP number	ROHS	RoHS exemption	WEEE	Biocidal Regulation	POPs Regulation
Example 1: Brass nut	Lead	7439-92-1	1500	>10 viktprocent och/ 10,0 viktprocent	Yes, included in the Candidate List	Yes, registered in ECHA SCIP-database	XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX	Product meet the requirements by application of described exemption(s)	6(c)	Yes, an Electrical or electronic product	Not applicable for this part	Not applicable for this part
Example 2: Hose				No, it contains no SVHC substances	Yes, but not included in any of the lists	No, it contains no SVHC substances		Product meets the requirements without any exemptions		Not applicable for this part	Not applicable for this part	Not applicable for this part

3.4.2. Lagstiftning



SCIP (Substances of concern in Products)

Varje tillverkare, importör eller distributör som släpper ut en produkt på marknaden inom EU/EES och som innehåller mer än 0,1 viktprocent av ett särskilt farligt ämne (SVHC) som finns på kandidatförteckningen i REACH, måste lämna information till SCIP-databasen hos ECHA.

Regleringen gäller sedan den januari 2021 och bygger på avfallsdirektivet (Waste Framework Directive) med syftet att minska farligt avfall och främja användningen av säkrare alternativ. Den ska även stödja avfallsaktörer i att säkerställa att farliga ämnen inte återanvänds i återvunnet material.

Se SCIP-direktivet här:

<https://echa.europa.eu/sv/understanding-wfd>

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals)

REACH (No 1907/2006) är en EU-förordning som reglerar användningen av kemiska ämnen och påverkar de flesta företagen inom EU.

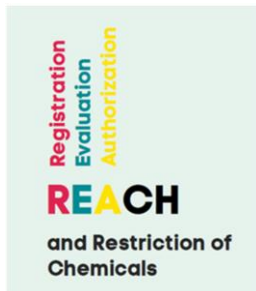
Särskilt farliga ämnen kallas SVHC (Substances of Very High Concern).

Mer än 200 ämnen finns på kandidatförteckningen. Ämnen som kräver tillstånd för användning listas i bilaga XIV till REACH. Regelverket appliceras inom hela EU.

Ämnen som innebär oacceptabla risker för person och miljö listas i bilaga XVII till REACH.

Se REACH-förordningen här:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907&qid=1754901505030>



WFD (WASTE FRAMEWORK DIRECTIVE)

Avfallsdirektivet är ett EU-direktiv som syftar till att skydda miljön och människors hälsa genom att förebygga eller minska negativa effekter från avfall.

Det fastställer krav för förebyggande, återanvändning och återvinning av förpackningsavfall i medlemsstaterna och bygger på principen om producentansvar.

Medlemsstaterna ska säkerställa att förpackningar som släpps ut på marknaden uppfyller de underliggande kraven.

Se Waste Framework Directive här:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098>



WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment)

Tillverkare och distributörer måste:

- Registrera sig hos ansvarig myndighet i varje land där utrustningen distribueras eller säljs.
- Regelbundet rapportera mängden såld elektrisk och elektronisk utrustning.
- Organisera och finansiera insamling, behandling och återvinning av produkterna.
- Erbjuder kunder möjligheten att kostnadsfritt returnera elavfall.
- Märka produkter med symbolen för överkorsad soptunna.
- Alla tillverkare måste följa RoHS-direktivet.

Se WEEE direktivet här: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019>



ROHS (Restriction of Hazardous Substances)

RoHS-direktivet (2011/65/EU) syftar till att minska risker för människors hälsa och miljön genom att begränsa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

Reglerade ämnen inkluderar kvicksilver, kadmium, bly, sexvärt krom, flamskyddsmedel (PBB och PBDE) samt mjukgörare (DEHP, BBP, DBP och DIBP).

Se RoHS-direktivet här: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011L0065-20200301>



BPR (Biocidal Products Regulation)

BPR reglerar tillgången till och användningen av biocidprodukter för att säkerställa ett högt skydd för människors och djurs hälsa samt miljön. Biocider är kemiska eller biologiska bekämpningsmedel som används för att kontrollera skadliga organismer.

Se BPR-förordningen här: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0528>



POPS (Persistent Organic Pollutants)

POPs-förordningen förbjuder eller begränsar användningen av långlivade organiska föroreningar i både kemiska produkter och varor. Dessa ämnen har allvarliga hälso- och miljöeffekter och kan förekomma i t.ex. flamskyddsmedel, PFAS och kortkedjiga klorparaffiner.

Se POPs-förordningen här: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1021>



3.4.3. Övervakning av REACH & RoHS

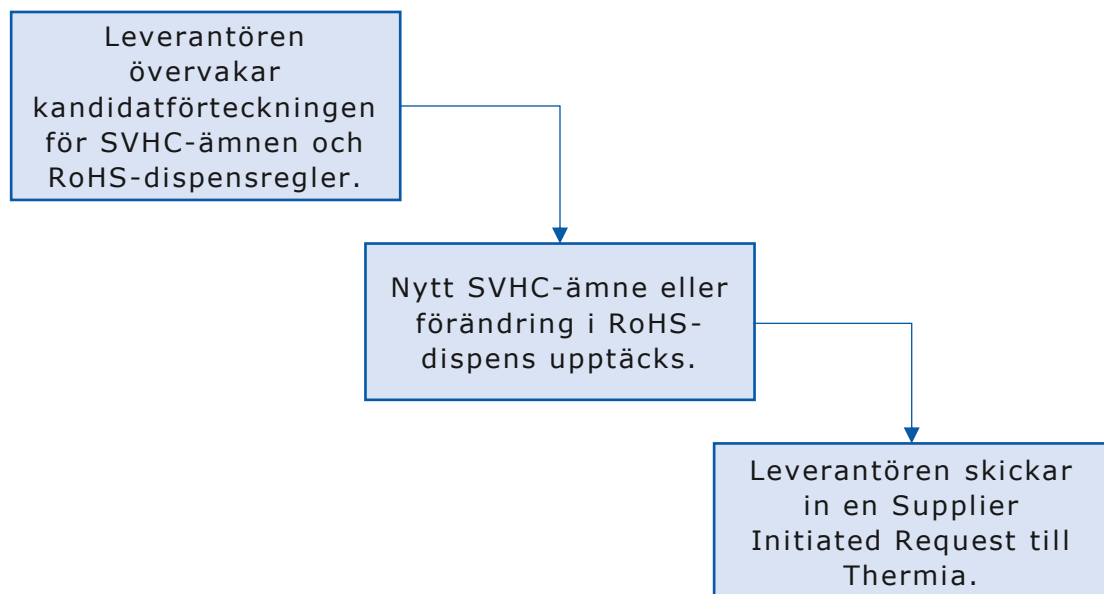


ALLMÄNNA KRAV

Leverantören ansvarar för att kontinuerligt övervaka REACH:s kandidatförteckning över särskilt farliga ämnen (SVHC) samt eventuella tillämpliga RoHS-dispensregler.

Om ett nytt ämne läggs till i kandidatförteckningen, eller om en RoHS-dispens som är relevant för produkten ändras eller inte längre gäller, måste leverantören skicka in en *Supplier Initiated Request* till Thermia.

Kapitel 3.4.4 innehåller en mer detaljerad beskrivning av de väsentliga komponenterna i en *Supplier Initiated Request*.



3.4.4. Supplier Initiated Request



ALLMÄNNA KRAV

Vid ett förslag av en ändring av en produkt, specifikation eller process som levereras till Thermia, ska leverantören lämna en förfrågan till Thermia via en *Supplier Initiated Request*. Därefter tar Thermia ett beslut om ändringen godkänns eller avslås.

Ändringen får endast genomföras om Thermia har gett ett godkännande.

Nedan följer komponenterna i en *Supplier Initiated Request*.

Application for Supplier Initiated Change			
Supplier Name / address		Thermia CR No	Supplier No.
Originator:		Date	
Tel. No.		Material	
E-mail / Fax			
Supplier Provided Information - what, why, when?			
Request for Change Request type : ☐ Drawing change ☐ Process change ☐ Material changes			
Reason for change			
Description of change			
Impact of proposed change/benefits (If material changes, what impact on Form, Fit or Function)			
Proposed evaluation (Describe what will be done to ensure specification is fulfilled):			
Qualification plan/schedule	Plan date	Actual date	Sign
For Thermia use			
Data Required from supplier			
☐ DFMEA	☐ Process Flow chart	☐ Additional Requirements	
☐ PFMEA	☐ Control Plan		
☐ MSA	☐ Capability study		
☐ Measurement result	☐ Material declaration		
☐ ECM/drawing update			
☐ Sample Certificate Approval			
☐ PSW/IAD (level __)			
Thermia response to supplier request.		Thermia Approver	
☐ Accept plan	☐ Reject request	Date	Signature
Final approval			
Thermia have to give final approval before change can be implemented			
Thermia Approver	☐ Approved	Date	Signature
	☐ Rejected		

Leverantörsspe-
cifik information.

Anledning för
förändring.
Vad är anledningen
till att produkten
förändras? (ex. nytt
ämne på
kandidatförteckningen
av SVHC-ämnena)

Förändringsbesk-
rivning.
Vad kommer
förändras? (ex. ämne
som tidigare inte
funnits på
kandidatförteckningen
av SVHC-ämnena har
nu tillkommit på
förteckningen)

Thermias
slutgiltiga svar.
Innan leverantören
kan implementera
förändringen i
produkten, måste
Thermia ge ett
godkännande. Vid
avslag får inte
förändringen
genomföras.

Thermias Change
Request-nummer.
Ett unikt
referensnummer som
används för att
identifiera och spåra
ändringar i produkter,
specifikationer eller
processer inom
Thermias system.

Material.
Thermias interna
materialnummer för
produkten samt
produktnamn.

Påverkan på
produkten.
Hur påverkar
förändringen
produkten utifrån
parametrarna form,
fit och funktion?

Thermia begär
ytterligare data.
Thermia kan behöva
ytterligare data (ex.
kontrollplan) för att
kunna genomföra en
bedömning.

3.4.5. Mätprotokoll



ALLMÄNNA KRAV

Rapporten ska innehålla en redovisning av de mätvärden som tagits från PA-proverna.

Det är tillåtet att använda leverantörens egen mall. Ett exempel finns i Excel-filen "Approval Document".

Part name										
Thermia Part Number						Revision				
Performed by						Date				
Measuring point	Nom. value	Tolerance limit	Result Part 1	Result Part 2	Result Part 3	Result Part 4	Result Part 5	Result Part 6	OK	NOT OK
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

BESKRIVNING

- Kritiska mått ska anges på ritning(ar). Vid osäkerhet om vilka mått som ska inkluderas, kontakta Thermias SQE.
- Mätpunkter ska markeras på ritning(ar).
- Mätvärden ska anges för varje enskild del.
- Markera med "X" om måttet är OK eller NOT OK i förhållande till toleransgränserna.

3.4.6. Materialåtervinnings-rapport



ALLMÄNNA KRAV

Alla leverantörer ska kunna tillhandahålla en rapport från en återvinningsgranskning av delen/produkten.

En mall finns tillgänglig i Excel-filen. Andra mallar är godtagbara så länge de innehåller all information nedan och beskriver den analysmetod som använts.

Granskning och rapport bör helst genomföras enligt standarden EN 45555:2020.

Product:		
Completion date of the recycling analysis:		
Name of responsible for the report		

	Weight	% of total	Comments
Material recycling			
Energy recovering			
Landfill			
Hazardous waste			
	0		

Description of the Analysis method

--

Additional Information

--

3.5. Kvalitetssäkring av produktion

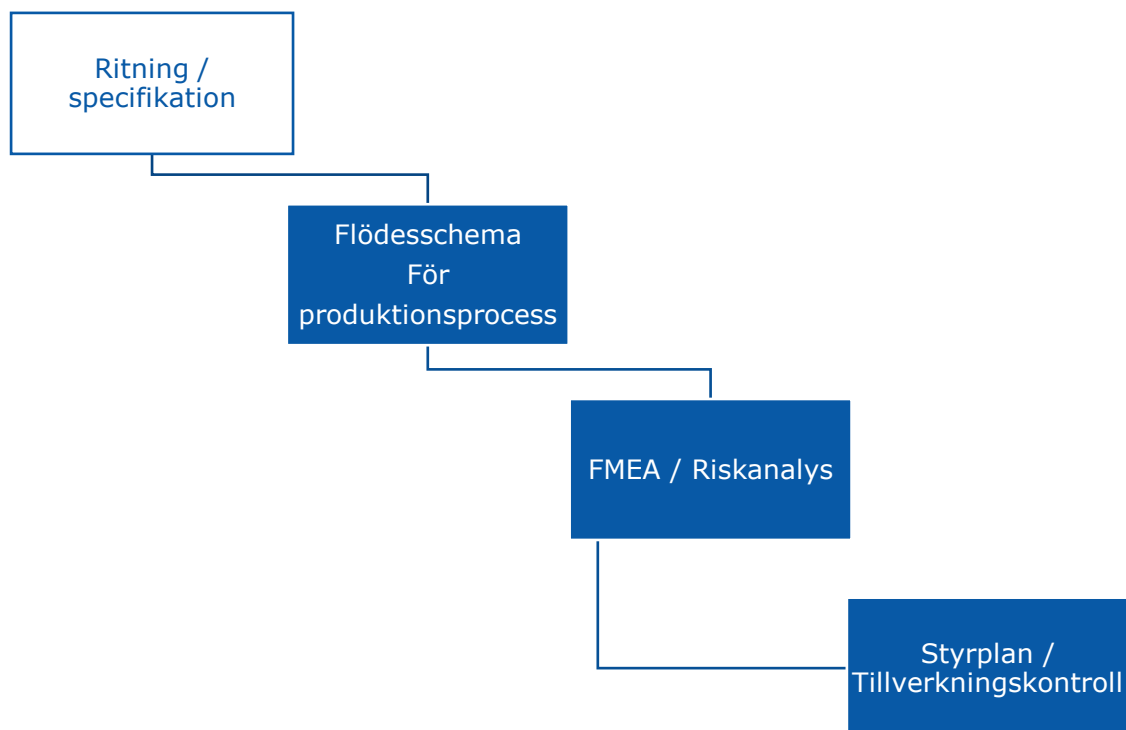


ALLMÄNNA KRAV

Alla leverantörer ska kunna tillhandahålla dokumentation som verifierar säkerheten och kvaliteten i produktionsprocessen.

Tekniska specifikationer och/eller ritningar utgör grunden för tillverkningen.

1. Ett överskådligt flödesschema ska beskriva delens produktionsprocess.
2. FMEA eller riskanalys ska genomföras för att identifiera, lyfta fram och utvärdera potentiella risker som kan hindra att kraven uppfylls.
3. Riskerna ska därefter minimeras för att undvika leverans av defekta delar. Dessa förebyggande åtgärder ska beskrivas i en styrplan, tillverkningskontrollschema eller liknande dokument.



3.5.1. Flödesschema för produktionsprocess

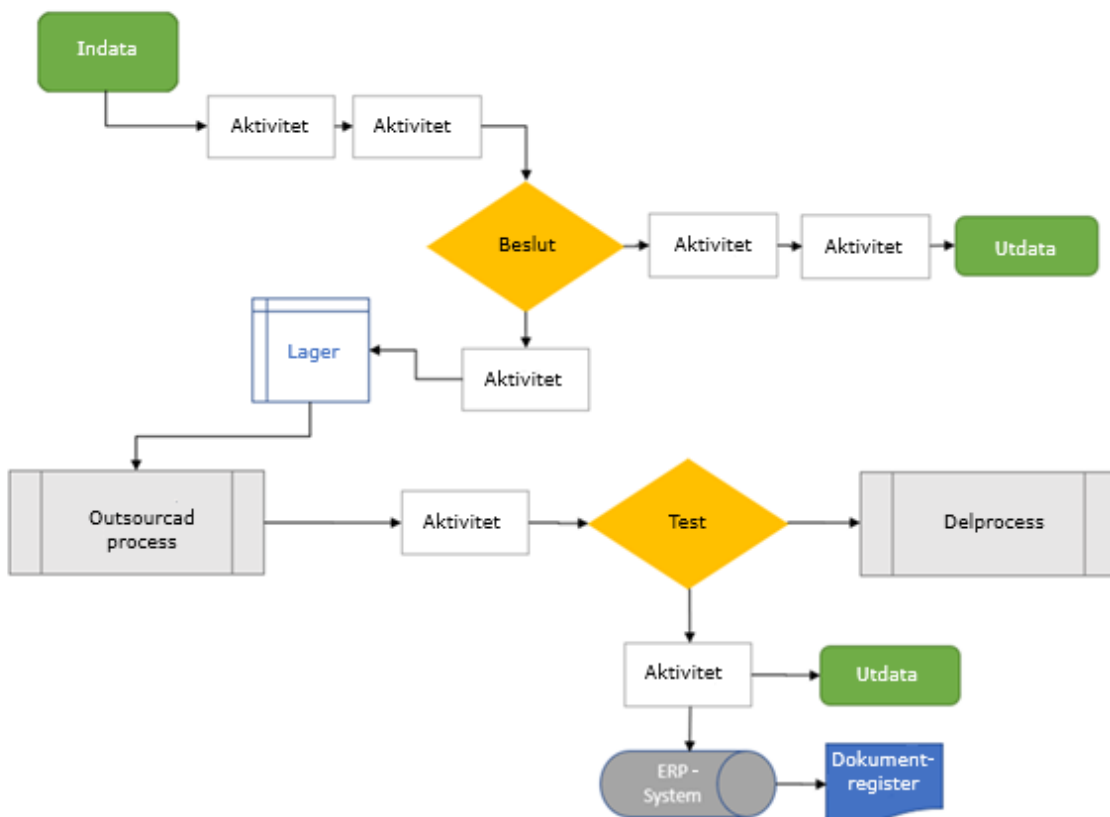


ALLMÄNNA KRAV

Alla leverantörer ska upprätthålla ett flödesschema som tydligt beskriver produktionsprocessens steg och sekvens, från materialmottagning till produktion, paketering och leverans.

En mall finns tillgänglig i Excel-filen. Andra mallar är godtagbara så länge all nödvändig information finns med.

Processtegen ska även inkludera moment som utförs av tredje part (ex. underleverantörer). Dessa steg ska identifieras i diagrammet och omfattas av godkännande.



23

3.5.3. Styrplan



ALLMÄNNA KRAV

Styrplanen beskriver hur produktionsprocessen styrs genom detaljerade åtgärder för att säkerställa överensstämmelse med godkända ritningar och specifikationer, med hänsyn till identifierade risker.

Tillverkningskontroller kan även beskrivas i flödesschemat för produktionsprocessen.

BESKRIVNING

Lista alla operativa risker som identifierats i produktionsprocessen, tillsammans med riskvärden (RPN) över 100.

Fyll i hela tabellen. Särskilt viktigt är att ange mätfrekvens och antal prover.

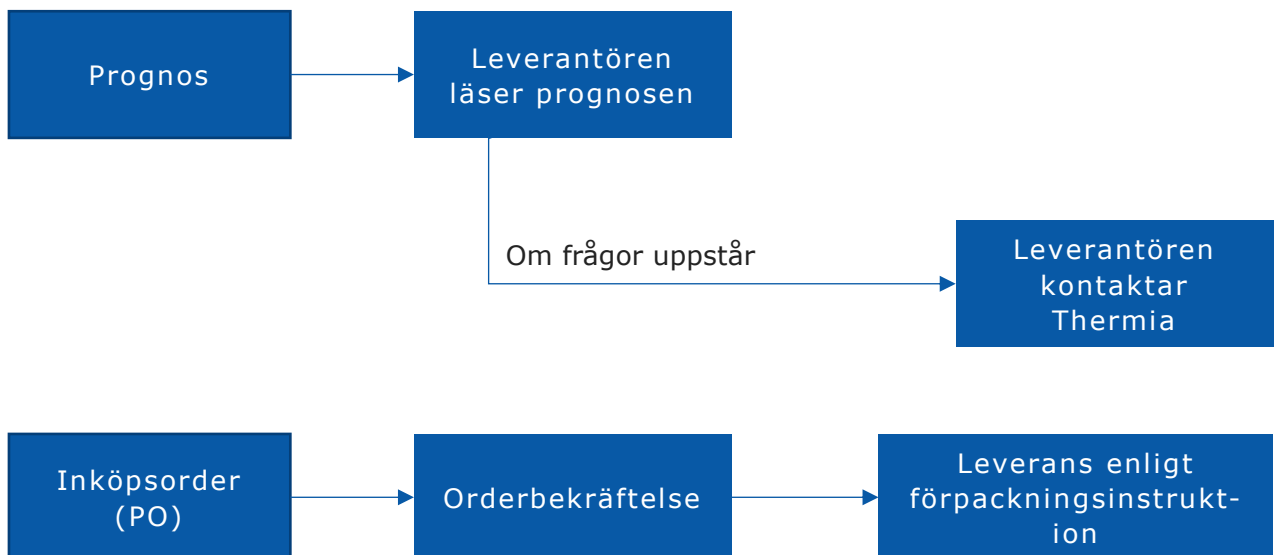
Inkludera ett ID i åtgärdsplanen så att operatörer enkelt kan identifiera och följa rätt åtgärder om någon parameter överskrider de definierade gränserna.

Control Plan Number			Key Contact/Phone				Date (Orig.)		Date (Rev.)			
Part Number/Latest Change Level			Core Team				Customer Engineering Appro					
Part Name/Description			Supplier/Plant Approval/Date				Customer Quality Approval/D					
Supplier/Plant		Supplier Code		Other Approval/Date (If Req'd				Other Approval/Date (If Req'd				
PART/ PROCESS NUMBER	PROCESS NAME OPERATION DESCRIPTION	MACHINE, DEVICE, JIG,TOOLS, FOR MFG.	CHARACTERISTICS			SPECIAL CHAR. CLASS	METHODS					REACTION PLAN
			NO.	PRODUCT	PROCESS		PRODUCT/PROCESS SPECIFICATION/ TOLERANCE	EVALUATION/ MEASUREMENT TECHNIQUE	SAMPLE		CONTROL METHOD	
								SIZE	FREQ.			

4. Inköp



Detta kapitel ger en översikt över hur inköpsprocessen fungerar hos Thermia och lyfter fram fyra centrala delar: "Prognoser" som förutsägelser om framtida beställningar, "Inköpsorder (PO)" som officiella inköpsförfrågningar, "Orderbekräftelser" som leverantörens bekräftelse av ordern och "Leveransspecifikation" som belyser villkor och krav för leverans.



4.1. Prognos

Thermia skickar regelbundet icke-bindande efterfrågeprognoser till leverantörer, vilka uppdateras automatiskt. Dessa prognoser, tillsammans med inköpsorder, ger en helhetsbild av Thermias behov.

Prognoserna skickas som Excel-filer från **THERMIA BATCH** NoReply@thermia.com i början av varje månad. Leverantören ansvarar för intern distribution.

Prognosperioden sträcker sig vanligtvis upp till ett år och är uppdelad i veckointervaller. Det finns möjlighet att justera uppdelning och frekvens vid behov.

Prognosexempel:

	Vendor:	xxxxxx			
	Vendor name:	Supplier X			
	Vendor contact person:				
	Forecast number:				
	Forecast date:	'20211104			
	Forecast start:	'20211101			
	Forecast end:	'20401224			
	Period type:	Weekly			
	Thermia contact person:	Ms. Jane Doe (operative purchaser)			
Purchasing Group	Material Number	Material Text	Vendor Material no.	Quantity	Forecasted arrival d
HP6	086Lxxxx	Article A	830-1020	132	2022.01
HP6	086Lxxxx	Article A	830-1020	120	2022.02
HP6	086Lxxxx	Article A	830-1020	120	2022.03

4.2. Inköpsorder (PO)



ALLMÄNNA KRAV

Nedan följer de viktigaste delarna i en inköpsorder. Observera rutorna för korrekt tolkning, eftersom inköpsordern är ett avgörande dokument som fastställer villkoren för Thermias beställning.

Var uppmärksam på att en inköpsorder (PO) kan bestå av flera sidor.

Thermias leveransinformation

Observera att leveransadressen kan variera mellan olika inköpsorder, eftersom Thermia har flera leveransplatser.

Leveransdatumet är det datum då vi förväntar oss att leveransen anländer till den angivna adressen i fältet "Shipment to".

Detta gäller oberoende av Incoterms.

Riktlinjer kring SVHC-ämnen och RoHS-dispenser.

Leverantörens skyldighet att övervaka kandidatlistan med SVHC-ämnen och RoHS-dispenser. Se kapitel 3.4.3. för mer information.

Registration No. XXXX Vat No.: XXXX
Thermia AB

Supplier's address
XXX

Thermia

PURCHASE ORDER

PO Number/PO Date
Jane Doe / +46XX XXX XX XX
Contact/Telephone
XXXXXXXXXX / 20XX.XX.XX

Email address
POconfirmation@thermia.com
Your ref.
John Doe

Shipment to:
Thermia AB
XXXX
Tel: +46 XXXXXXXX

Invoice to:
E-Mail: scanning@thermia.com
Thermia AB
Box 950
Snickaregatan 1
671 29 Arvika

Terms of delivery: XXX
Terms of payment: XX Days
Page: 1 of XXX

Item	Material Material specification	Quantity	Unit.	Price per Unit	SEK
From XXX					
01	XXXXX XXXX	XXX XX			
	Delivery date:	20XX.XX.XX			
02	XXXXX XXXX	XXX XX			
	Delivery date:	20XX.XX.XX			
Total net value excl. tax SEK					XXX

Ordernumret och datum för utförande.

Email-adress för orderbekräftelse.

Leverantören ska bekräfta leveransen inom två (2) arbetsdagar efter ordermottagandet.

Thermias fakturainformation.

Fakturan ska skickas som en PDF-fil bifogad i ett e-postmeddelande.

Endast en faktura per fil är tillåten, men flera filer kan bifogas i samma e-post.

REACH and RoHS:

The supplier must monitor the REACH Candidate List (SVHC), Article 33 of Regulation (EC) No 1907/2006, and ensure compliance with Directive 2011/65/EU (RoHS), including tracking changes to relevant exemptions. If any product or packaging contains SVHCs above 0.1% w/w, or if a RoHS exemption changes or expires, the supplier must promptly inform Thermia via a *Supplier Initiated Request*.

Safety Data Sheet:

Updated safety information must be provided in a *Safety Data Sheet* PDF, including the reason for the update. Send to: safetydatasheet@thermia.com.

Code of Conduct & Supplier Manual:

Suppliers are expected to follow Thermia's Code of Conduct and Supplier Manual: www.thermia.se/suppliers.

4.3. Orderbegräntelse

ALLMÄNNA KRAV

Orderbegräntelsen ska skickas via e-post till: POconfirmation@thermia.com

Thermias ordernummer ska tydligt anges i ämnesraden.

Leverantören ska bekräfta leveransen inom **två** (2) arbetsdagar efter mottagandet.

Om Thermia inte får bekräftelsen inom angiven tid, skickas en påminnelse med krav på snabbt svar.

Orderbegräntelsen ska innehålla:

- Thermias inköpsordernummer (PO).
- Leverantörens försäljningsordernummer.
- Thermias materialnummer.
- Leverantörens artikelnummer/beskrivning.
- Alla artiklar/orderrader i PO:n.
- Bekräftad kvantitet.
- Bekräftat leveransdatum (oberoende av Incoterms).
- Prisuppgifter.

4.4. Leveransprecision



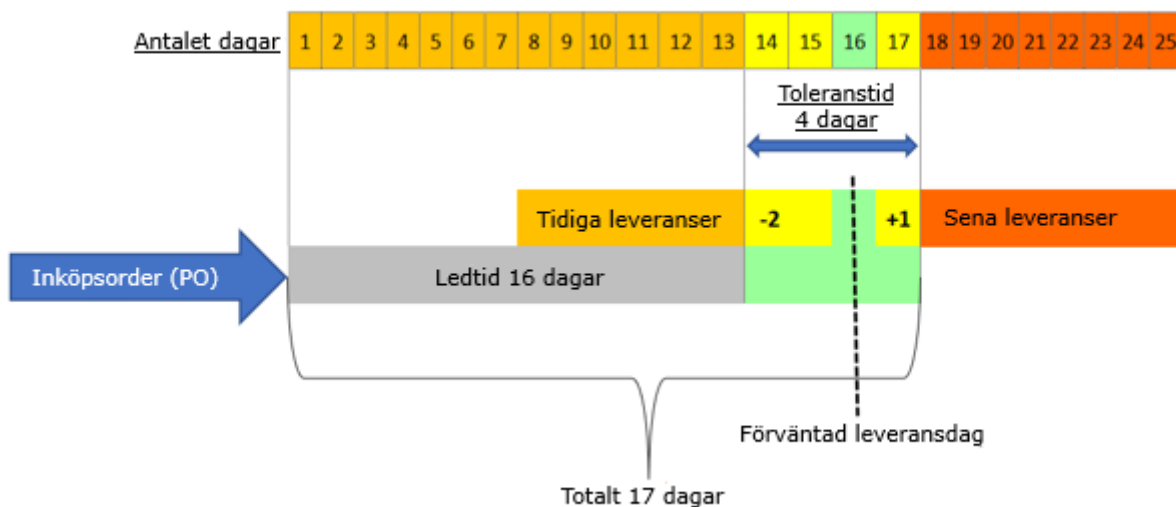
ALLMÄNNA KRAV

Leveransprecision är en KPI hos Thermia, med ett årligt mål på 90%.

KPI:n mäts utifrån överenskommen ledtid från orderdatum till förväntat ankomstdatum (tillgänglighet).

Leveranser som anländer inom toleransperioden räknas som godkända. Tidiga (orange) och sena (röda) leveranser ligger utanför godkänd precision.

I exemplet nedan, har leverantören en 16 dagars ledtid och en 4 dagars tolerans, men både ledtid och tolerans kan variera beroende på geografiskt avstånd till Thermia.



5. Leverans



Denna sida beskriver specifika förpackningskrav för säker och trygg leverans av komponenter till Thermia.

Packaging specification for Serial Delivery of Goods to Thermia AB, Sweden

SPECIFIC REQUIREMENTS

Creator, location, date						
Supplier name						
Thermia article number						
Thermia Material Description						
Pallet Packaging	Pallet type	No of collars	Max Weight	Max height	Length	Width
Inside Packaging	Box type	No of packages	Units per package	Length	Width	Height
Packaging Sustainability						
One-time packaging ☐ Returnable ☐ Recyclable ☐ Return Procedure agreed ☐						
Other specific requirements:						
CONFIRMATION FROM SUPPLIER						
Date		Signature			Name	

5.1. Allmänna krav

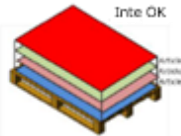
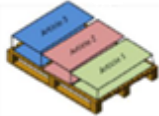


FÖRPACKNINGSSPECIFIKATION

De allmänna krav som anges här gäller för alla leveranser, om inget annat anges i de specifika kraven på föregående sida. Det är viktigt att noggrant granska och följa de specifika kraven för att säkerställa att våra leveransstandarder uppfylls.

DOKUMENT	
Leveranssedel måste medfölja alla inkommande varor Den ska minst innehålla: *Thermias inköpsordernummer *Thermias artikel/delsnummer *Antal av varje artikel Märk med "Heavy" eller "Fragile" om så är fallet. Märk även med max antal stapelbara enheter/pallar om de är stapelbara.	 Placera leveranssedeln i det nedre vänstra hörnet.

PALL	
Standardstorlek ska vara EUR-pall, 80 x 120cm. Pallen måste vara hel och ren.	

FÖRPACKNING	
Packa en artikel per pall. <u>Om överenskommet</u> kan mindre artiklar blandas på en pall. Vid blandning ska varje låda märkas med Thermias artikelnummer. Förpackningen måste vara stadig och enhetlig, den får inte variera från gång till gång! Det ska vara möjligt att ta bort kragar utan att godset faller isär. Det ska gå att lasta med truck utan omstuvning. Förpackningsmaterialets beståndsdelar ska kunna separeras enkelt. T.ex. är kartong limmad på trä inte tillåten. Om förpackningsmaterialet består av obehandlat trä, ska det märkas enligt ISPM 15-reglerna.	Mindre artiklar Inte OK  OK!  

5.2. Förpackningstyper och specifikationer



Detta är en översikt över de olika förpackningstyper som används inom Thermia.

Förpackningstyperna är kategoriserade utifrån sina specifika beteckningar. Se beskrivningarna nedan för att förstå de olika förpackningsalternativen.

Måtten anges i ordningen längd, bredd och höjd.

Alla mått anges i millimeter (mm).

EUR-pallar (E):

Namn	Kod	Längd (mm)	Bredd (mm)	Höjd (mm)
EUR-pall	E	1200	800	144
EUR-pall med 1 krage	E1	1200	800	335
EUR-pall med 2 kragar	E2	1200	800	530
EUR-pall med 3 kragar	E3	1200	800	725
EUR-pall med 4 kragar	E4	1200	800	920
EUR-pall med 5 kragar	E5	1200	800	1120

Halvpallar (H):

Namn	Kod	Längd (mm)	Bredd (mm)	Höjd (mm)
EUR-halvpall	H	600	800	144
EUR-halvpall med 1 krage	H1	600	800	335
EUR-halvpall med 2 kragar	H2	600	800	530

Plastbehållare (P):

Namn	Kod	Längd (mm)	Bredd (mm)	Höjd (mm)
Plastbehållare – halv	P1	1200	800	335
Plastbehållare	P4	1200	800	800

Kartongpallar (C):

Namn	Kod	Längd (mm)	Bredd (mm)	Höjd (mm)
Kartongpall – liten	C2	1200	800	530
Kartongpall – stor	C5	1200	800	1120

Plåthållare (PL):

Namn	Kod	Längd (mm)	Bredd (mm)	Höjd (mm)
Plåthållare – liten	PL1	1200	800	1900
Plåthållare – stor	PL2	1200	1100	1900

6. Leverantörsreklamationer



ALLMÄNT

Thermia skickar en reklamation när det förekommer en avvikelse från den överenskomna specifikationen för levererad produkt. Problemet kan ha uppstått antingen i produktionen eller hos slutkunden.

Om endast ett fåtal delar är felaktiga begär vi en kreditnota för dessa delar.

Vid större mängder defekta delar, kräver vi att leverantören genomför en utredning och skickar in en **8D-rapport**.

Åtgärder för att begränsa problemet ska ha vidtagits, tillsammans med en noggrann granskning för att säkerställa att inga ytterligare undermåliga artiklar levereras.

8D-RAPPORT

En 8D-rapport är en problemlösningsmetod i åtta steg som används för att identifiera, analysera och åtgärda problem inom industrin. Syftet är att förbättra produktkvalitet och driva kontinuerlig förbättring. Dessa är de olika delarna:

- **D1: Problembeskrivning.** Definiera tydligt det identifierade problemet.
- **D2: Team-formation.** Sätt samman ett tvärfunktionellt team för att hantera problemet.
- **D3: Omedelbara åtgärder.** Identifiera och genomför kortsiktiga åtgärder för att begränsa problemet.
- **D4: Rotorsaksanalys.** Analysera de bakomliggande orsakerna till problemet.
- **D5: Korrigering åtgärder.** Utveckla och implementera långsiktiga lösningar.
- **D6: Verifiering.** Bekräfta att åtgärderna har varit effektiva.
- **D7: Förebyggande åtgärder.** Identifiera och implementera åtgärder för att förhindra att problemet återkommer.
- **D8: Avslut och erkännande.** Avsluta rapporten och erkänn teamets insats.

Kapitel 6.1 ger en mer detaljerad beskrivning av de nödvändiga komponenterna i en 8D-rapport.

DPPM (Defects Parts Per Million)

Varje månad granskar Thermia DPPM per leverantör för att mäta kvalitet och precision. Vid större avvikelser krävs korrigering åtgärder från leverantören.

6.1. 8D-rapport



Nedan följer viktiga delar som ska ingå i en 8D-rapport.

Identifieringsnum-
mret för den
avvisade eller
felaktiga delen.

Roller eller funktioner
som ansvarar för att
leda och delta i
processen.

Engineering Change
Number -
ändringsordernummer, om
tillämpligt, för den specifika
delen som identifierades
som felaktig.

Produktionsområde eller
avdelning där problemet
identifierades eller hade
sitt ursprung.

PROJECT		TYPE (ENG, SUPPL, MANU):		ECN:	SUPPLIER:	DATE:	8D nr.: 1
REJECTION NR :		Name.		Position.		PROD AREA:	
D 1 Champion Member Member Member		D 2a		Customer Problem Description (What's <u>reported</u> as wrong?)			
		D 2b		Detailed Internal Problem Description (What's actually wrong with what?)			
D 3	Immediate <u>containment</u> actions (Plus verification)			Location	% effective	Date implemented	
D 4a	True root <u>cause</u> of failure					% Contribution	
D 4b	Root cause of <u>escape</u> (failure to detect)						
D 5	Long term <u>corrective</u> actions (LTCA)					Date Implemented	
D 6	<u>Validation</u> of long term corrective actions					Date Implemented	
D 7	Actions to <u>prevent</u> repeat failures					Date Implemented	
D 8	Team closure, recognition and sign off			Date closed	Closed By		

Sektionen där
rotorsaksanalysen och de
korrigerande åtgärderna
identifieras och
implementeras.

Mått på hur framgångsrika
åtgärderna varit.

Specifikt datum då
åtgärderna
implementerades.

Andel av ett visst problem eller
faktor som bidragit till
problemet.

