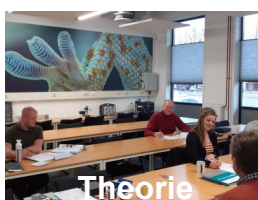


# Lijmacademie

OPLEIDING TOT  
EUROPEAN ADHESIVE SPECIALIST  
EWF 662 EAS

Voldoet aan Level 2 volgens EN ISO 21368



Lijmacademie Training Centre B.V.

Opleidingspartner van:

Europees gecertificeerde opleidingen  
in de industriële lijmtechniek

 **Fraunhofer**  
IFAM

## Lijmspecialist

Lijmen wordt industrieel steeds meer toegepast als betrouwbare en efficiënte verbindingsmethode. Aangezien de kwaliteit en duurzaamheid van de verbinding naderhand niet non-destructief kan worden bepaald, moet er extra aandacht worden besteed aan het gehele lijmverbingsproces. Basisvoorwaarde daarbij blijft natuurlijk efficiëntie, met optimale doorlooptijden, tegen aanvaardbare kosten.

De opleiding European Adhesive Specialist leidt deelnemers op tot Lijmspecialist met het Europees erkend diploma EWF 662 EAS. De deelnemer is na het behalen van het diploma bevoegd en in staat om:

- ◆ Instructies te geven aan uitvoerders van lijmverbindingen (zie Lijmvakman/-vrouw, EAB)
- ◆ Werkinstructies op te stellen
- ◆ Bijdrage te leveren aan kwaliteitsborging van het lijmproces
- ◆ Planning, organisatie en controle van lijmwerkzaamheden te verzorgen
- ◆ Afwijkingen te herkennen en weten hoe hier mee om te gaan
- ◆ Procesparameters van het lijmproces te controleren en te wijzigen, en
- ◆ Heeft bepaalde bevoegdheden zoals in de norm DIN 2304 of DIN 6701 omschreven.



*Diploma-uitreiking 1st Nederlandstalige EAS groep  
Fraunhofer IFAM, 29 april 2011*

Deze opleiding is voorbehouden aan medewerkers van 20 jaar en ouder, met minimaal 2 jaar werkervaring en een MBO4- of HBO-vooropleiding in een technische richting. Daarnaast met name geschikt voor diegenen, die in de dagelijkse praktijk verantwoordelijk zijn voor de productieleiding, werkvoorbereiding en/of de kwaliteitscontrole van productieprocessen waarin verlijmingen plaatsvinden. Mocht er niet volledig aan de toelatingseisen voor het examen worden voldaan, dan kan men als toehoorder deelnemen aan de opleiding of eerst bijvoorbeeld de EAB opleiding volgen en dan een toelatingsexamen doen. Alles onder voorbehoud van acceptatie van de NIL Examencommissie Lijmen.



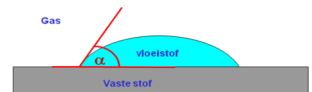
## Inhoud opleiding

De opleiding van totaal 120 uur is opgebouwd uit drie modules, met elk een theorie en praktijk component. Elke module neemt 40 uur in beslag en wordt in een week van maandag tot en met vrijdag gegeven.

### Week 1

Onderwerpen in de eerste module zijn:

- ◆ Adhesie, benatting
- ◆ Uithardingmechanismen
- ◆ Onderverdeling van de lijmsorten
- ◆ Eigenschappen van veel gebruikte lijmsorten, en
- ◆ Arbo- en milieuaspecten



Definitie van de contacthoek  $\alpha$

### Week 2

Onderwerpen in de tweede module zijn:

- ◆ Hechteigenschappen van verschillende materialen
- ◆ Vervorming van materialen
- ◆ Eigenschappen van de lijmlaag, en
- ◆ Oppervlaktebehandeling



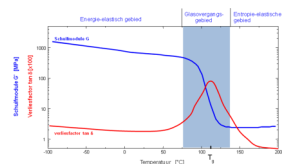
Verlijmd Aluminium  
chassis van de  
Lotus Elise

Bron: Group Lotus PLC

### Week 3

Onderwerpen in de derde en laatste module zijn:

- ◆ Lijmen in de praktijk
- ◆ Hybride verbindingen
- ◆ Veroudering en duurzaamheid
- ◆ Kwaliteitsmanagement in de lijmtechniek
- ◆ Testen van lijmverbindingen, en
- ◆ Lijmselectie



Glasovergangsgedrag

## Practicum

Het practicum wordt over de drie weken verdeeld. Er wordt zowel individueel, als in tweetal- en groepsverband een aantal verlijmingen gemaakt. Deze verlijmingen worden uitgevoerd op aluminium, staal, meerdere kunststoffen, rubber, glas en hout. Een serie proefplaatjes wordt gemaakt om vervolgens destructief te worden getest met behulp van een afschuiftest of met een peltest. Hierbij wordt gevarieerd in oppervlaktebehandeling, uithardings- en testtemperatuur, overlappende, lijmlaagdikte en lijmdeeltijfheid. De bevindingen worden getoetst aan de theoretische verwachtingen en gezamenlijk besproken.

*Foto's tijdens eerdere practica*



*Destructief testen*

*Mengen en aanbrengen  
van een 2C Epoxy*



*Oppervlaktereiniging in een  
ultrasoon IPA-bad in de zuurkast*



## Toetsen

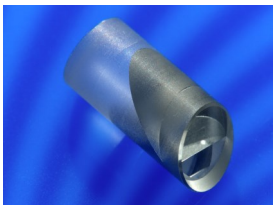
Iedere week wordt afgetoetst met een schriftelijke toets van meerkeuze en/of open vragen. Ook het practicum wordt afgerond met een toets, o.a. bestaande uit een serie individueel gelijmde proefstukken voor pel-, en afschuiftest. De opleiding wordt in z'n geheel getoetst met een mondeling examen. Als ook deze succesvol is verlopen, dan ontvangt de deelnemer het diploma EWF 662 European Adhesive Specialist.



*Lijmverbindingen in  
sportschoenen*



*Twee componenten lijm  
met statische menger*



*Lijmverbindingen in  
optische instrumenten*



## Opleidingsinformatie

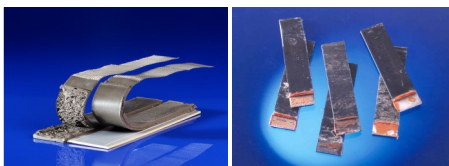
<b>Duur opleiding</b>	<b>3 keer 1 week inclusief practicum en examens (totaal 120 uur) verdeeld over een periode van 3 maanden</b>
<b>Opleidingskosten</b>	<b>Euro 1.950 per week, inclusief lesmateriaal en lunchkosten, echter exclusief reis- en verblijfskosten en examengeld. Zowel NIL als BVL rekenen hiervoor tot 09-2024 Euro 895,- voor. Genoemde prijzen zijn exclusief BTW.</b>
<b>Opleidingdata</b>	<b><u>EWF 662 EAS 2024 week 11, 15 &amp; 20:</u> Week 1 – maandag 11 maart t/m vrijdag 15 maart Week 2 – maandag 08 april t/m vrijdag 12 april Week 3 – maandag 13 mei t/m vrijdag 17 mei</b> <b><u>EWF 662 EAS 2024 week 37, 41 &amp; 45:</u> Week 1 – maandag 09 september t/m vrijdag 13 september Week 2 – maandag 07 oktober t/m vrijdag 11 oktober Week 3 – maandag 04 november t/m vrijdag 08 november</b> <b><u>EWF 662 EAS 2024 week 39, 44 &amp; 48:</u> Week 1 – maandag 23 september t/m vrijdag 27 september Week 2 – maandag 28 oktober t/m vrijdag 01 november Week 3 – maandag 25 november t/m vrijdag 29 november</b>
<b>Locatie:</b>	<b>Lijmacademie, Gilze-Rijen Plus demonstratiedag bij Fraunhofer IFAM in Bremen</b>

**Het aantal deelnemers bedraagt minimaal 8 en maximaal 12 personen.**



## Aanmelden

De data voor de opleiding kunt u vinden op [www.lijmacademie.eu](http://www.lijmacademie.eu). Via inschrijven op onze website kunt u een bericht sturen om zich in te schrijven voor één van onze opleidingen. Bellen kan natuurlijk ook: +31 85 303 1227.



*Lijmproefstukken ten behoeve van een peltest (links) en afschuiftest (rechts)*

## Meer Informatie

Deze opleiding wordt gegeven door Lijmacademie, gecertificeerd door het Nederlands Instituut voor Lastechniek (NIL) als EWF Approved Training Body (ATB) voor de opleidingen European Adhesive Bonder (515 EAB), European Adhesive Specialist (662 EAS) en European Adhesive Engineer (662 EAE).

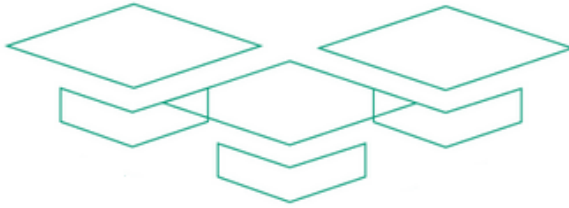


## Contact

Lijmacademie Training Centre B.V.  
Mevr. Tineke Hoeijmakers  
Ericssonstraat 2 – Gebouw Gate 2  
5121 ML Rijen, Nederland  
+31 85 303 1227  
[info@lijmacademie.eu](mailto:info@lijmacademie.eu)  
[tineke@lijmacademie.eu](mailto:tineke@lijmacademie.eu)



Voor meer informatie: [www.lijmacademie.eu](http://www.lijmacademie.eu)



# Lijmacademie

Ericssonstraat 2—Gebouw Gate 2  
5121 ML Rijen | Nederland  
Info@lijmacademie.eu  
+31 (0) 85 303 1227

Lijmacademie Training Centre B.V.

Opleidingspartner van:

Europees gecertificeerde opleidingen  
in de industriële lijimtechniek

