



UTBYTE AV HA-OLJOR I DÄCK

Detta dokument utgör den uppdaterade versionen av det ursprungliga FAQ utvecklats av ETRMA (tidigare BLIC) och speglar den senaste utvecklingen på regleringsområdet.

Directive 2005/69/EC
Direktiv 2005/69/EG

↓ ↓

(REACH) Förordning
1907/2006 Annex XVII.50
Bilaga XVII.50

1 – HÖGAROMATISKA OLJOR

Q1. Vad är högaromatiska oljor? Varför används de i däck?

Högaromatiska oljor är derivat av den petrokemiska industrin. Aromatiska oljor har inte - i motsats till deras namn - funktion som ger en behaglig doft på däck. De uppträder i tillverkningen av däck eftersom de är behövs för att underlätta blandningen av gummit. De är också en viktig komponent för däckets tekniska prestanda och i synnerhet för dess väggrepps egenskaper. De bidrar därför direkt och spelar en roll i kvaliteten på däck och däckets trafiksäkerhet.

Q2. Vad är PAH? Var kommer det ifrån?

PAH:n finns i miljön i huvudsak p.g.a. mänsklig aktivitet, men kan även komma från naturen genom t.ex. skogsbränder, vulkanutbrott och annan förbränning av organiskt material. PAH:n produceras genom all slags konsumtion. Söföförbränning, järn och stål industrin, grillning, avgaser från fordon, uppvärmning av hus, matlagning, tobaksrökning ... är exempel på sådant som har PAH innehåll.

PAH:n finns även i aromatiska oljor som tillverkats genom raffinering av råolja t.ex. mjukgörande oljor som används vid däcktillverkning. PAH i sig är inte nödvändigt för att tillverka däck. De finns i luften, vattnet och i jorden. Utsläpp av PAH från däckslitagepartiklar är minimal (2%) i förhållande till totala PAH-utsläppen i luft, vatten och mark (enligt yttrande från Europeiska kommissionens vetenskapliga kommitté för toxicitet, ekotoxicitet och miljö (CSTEE) i november 2003.

Q3. Är de PAH cancerframkallande?

Europeiska unionen har klassificerat åtta PAH som cancerframkallande. De är bara skadliga för människors hälsa vid kronisk exponering (oavbruten exponering och mycket lång tid), enligt EU-direktiv som reglerar exponering. Tester med blandningar av HA-olja som bundits (vulkanisering) i gummiblandningar visar inga cancerogena effekter. Så länge PAH är fysiskt bundna i slitagepartiklar från däck är de inte tillgängliga i miljön och de har ingen cancerogen påverkan.

Q4. Används PAH i fri form som material i däck?

Nej, PAH används inte i fri form i gummiblandningarna. Processoljorna som köps för däckproduktion innehåller dock spår av PAH.

Q5. Vad är syftet med att använda högaromatiska oljor?

Man tillsätter HA-olja till gummiblandningen under tillverkningsprocessen i fabriken. Alternativt kan oljan vara tillsatt för att förbättra beredningen av det gummi man köp direkt från tillverkare. I tillägg till detta vet man att slitbanegummit får förbättrat våtgrepp och även påverkar andra prestanda som t.ex. livslängd.

Q6. I vilka typer av däck användes högaromatiska oljor innan begränsningen trädde i kraft?

I alla däcktyper.

Q7. Det har förekommit rapporter som säger att högaromatiska oljor i däck är giftiga. Är detta sant?

Vissa högaromatiska oljor som sådana klassificeras cancerframkallande, eftersom vid tester enligt metod IP (så kallade IP 346) visar värden som överstiger 3%. Det finns emellertid färdiga gummiprodukter som t.ex. syntetiskt gummi och gummiblandningar i däck som produceras med HA-olja som EU inte är klassas som cancerogena material.

Q8. Vad gör PAH blir när som sprids i naturen? Utgör de en risk för miljön?

I miljön bryts PAH ned mer eller mindre fort beroende på de specifika omständigheterna miljön. Denna nedbrytning sker naturligt tillsammans med kemiska oxidanter, ultraviolett ljus och mikroorganismer.

Alla människor exponeras för PAH i vatten, luft och mat. PAH från däckslitage däremot, löses inte i vatten eller andra material som normalt finns i miljön.

I november 2003, konstaterade Vetenskapliga kommittén för toxicitet, ekotoxicitet och miljö (CSTEE) att däckrester endast marginellt bidrar till de totala PAH-utsläppen (2%) och att en minskning av PAH i däck obetydligt kommer att minska den totala halten i miljön.

Vi vill också nämna att hantering av däck inte innebär någon oro för konsumenter, anställda och arbetare i fabriker och däckbutiker.

Q9. Vad är bidrag av PAH i däck utsläpp jämfört med andra källor?

PAH från däckrester utgör endast 2% av de totala PAH-utsläpp i luften som framgår i yttrandet från Vetenskapliga kommittén för toxicitet, ekotoxicitet och miljö (CSTEE) i november 2003.

Genom att göra en direkt källa till källa jämförelse, illustreras proportioner på ett konkret sätt. Vid en typiskt i mätning av utsläpp luften uttrycks PAH-utsläpp i BaP koncentration. Bens en pyren (BaP) är en av de åtta reglerade PAH och är kemiskt detekteras som en representativa art. Däckslitage bidrar med 0,015 ng/m³ av BaP koncentration i luften. Detta är ett värde bestämdes senast av den tyska miljöbyrå i Berlin.

Exempelvis genom att röka en cigarett genereras 22 ng BaP. I ett medelstort rum på 15 m² där någon röker en cigarett, är exponeringen för BaP i luften i en koncentration av 0,66 ng/m³. Detta är en halt 44 gånger högre än den från däckslitage.

Detta är ett exempel för att illustrera proportionalitet. Däckbranschen håller fast vid sin försiktighetsprincip och har åtagit sig att ersätta de högaromatiska oljorna till 2010-01-01.

ng = nanogram = 1 ppm 1 milligram

Q10. Är personal som hanterar dessa oljor skyddas på arbetsplatsen?

Som ett resultat av säkerhetsåtgärder som genomfördes på arbetsplatser för mer än 20 år sedan, utgör dessa oljor inte någon risk för arbetstagare som tillverkar och hanterar däck.

2 - Rättsliga förhållandena i Europa

Q11. Vilken är den rättsliga situationen i Europa?

Från den 1 januari 2010, oljor skall extenderoljor inte släppas ut på marknaden (säljas eller distribueras till) för användning i tillverkning av däck om de innehåller:

- mer än 1 mg / kg (0,0001% av vikten) polycykliska aromatiska kolväten eller,
 - mer än 10 mg / kg (0,001 vikt%) av summan av alla förtecknade polycykliska aromatiska kolväten:
- Benso [a] pyren (BaP) CAS # 50-32-8
 - Benso [e] pyren (BEP) CAS # 192-97-2
 - Benso [a] antracen (BAA) CAS # 56-55-3
 - Chrysen (FHS) CAS # 218-01-9
 - Benso [b] fluoranten (BbFA) CAS # 205-99-2
 - Benso [j] fluoranten (BjFA) CAS # 205-82-3
 - Benso [k] fluoranten (BkFA) CAS # 207-08-9
 - Dibenso [a, h] antracen (DBAhA) CAS # 53-70-3

Denna begränsning gäller däck som tillverkas inom EU och däck som importeras till EU.

Denna begränsning, som ursprungligen antogs av Europeiska kommissionen genom direktiv 2005/69/EG, är nu införlivats i EU-förordning 1907/2006 (REACH), Annex XVII, inträde 50.

Q12. Vilka är däcket kategorier som omfattas av förbudet?

"Entry 50" av bilaga XVII som antagits av kommissionens förordning 552/2009 begränsar användningen av PAH i däck för "fordon som omfattas av direktiv 2007/46/EG om upprättande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar". I Artikel 2 i direktiv 2007/46 fastställs tillämpningsområdet:

- Punkt 1 räknas de fordon som är avsedda för användning på vägar.
- Punkt 3 i artikel 2 anges följande fordon: fordon som är konstruerade och tillverkade för användning huvudsakligen på byggplatser, i stenbrott, i hamnar eller på flygplatser,

- fordon som är konstruerade och tillverkade för användning av försvaret, civilförsvaret, brandförsvaret och styrkor som är ansvariga för upprätthållande av allmän ordning;
- mobila maskiner,
- Punkt 4 i artikel 2 anges följande fordon: fordonskombination, avsedd uteslutande för tävling på väg
- Prototyper av fordon som används på väg under en tillverkares ansvar att utföra ett specifikt testprogram under förutsättning att det är specifikt.

Begränsningen i Entry 50 omfattar däck för fordon som anges i artikel 2 punkt 1, 3 och 4 i direktiv 2007/46/EG som har en högsta hastighet som överstiger design 25 km/t. Däck för mobila maskiner med en högsta hastighet som överstiger 25 km/t skall därför också omfattas av begränsningen.

Ytterligare klaganden finns också i Europeiska kommissionen, Vanliga frågor:

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/files/reach/restr_faq_jan_2010_en.pdf

Q13. Är regummerade däck berörda av förbudet?

Ja, den nya slitbanan måste tillverkas med "rena" oljor som uppfyller de nya kraven.

Q14. Är innerslangar i tillämpningsområdet för förbudet?

Nej, slangar påverkas inte av sådana begränsningar i försäljning som anges i post 50 i bilaga XVII till Reach.

Q15. Omfattas originalmonterade däck på nya fordon som tillverkas inom eller importeras till EU av förbudet?

Ja.

Q16. Omfattas referensdäck av förbudet?

"Standard referens" däck tillverkas och importeras endast i syfte att tillhandahållas som en referens prestanda för andra nyutvecklade däck. De säljs inte på marknaden och skall inte monteras på fordon avsedda för slutanvändare. Dessa däck omfattas därför inte av bestämmelsen om inskränkning i post 50 i bilaga XVII.

Q17. Vad händer med befintliga lager av däck i distributionsnätet efter utfasningsdatumet?

Ingenting. De får säljas om de är tillverkade före 2010-01-01.

Q18. Finns det testmetoder för ett korrekt genomförande av det föreslagna direktivet?

Ja, tester finns tillgängliga för testning både oljor och den färdiga produkten (vulkaniserat gummi):

Oljor i överensstämmelse med IP346: Gränsvärden skall anses vara uppfyllda om polycykliska aromatiska ämnen (PCA) extraktet utgör mindre än 3% av vikten mätt av Institute of Petroleum standard **IP346: 1998** (Bestämning av PCA i oanvända bas smörjoljor och asfaltene gratis petroleum fraktioner - Dimetylsulfoxid extraktion brytningsindex metoden), under förutsättning att överensstämmelse med gränsvärdena för BaP och förtecknade polycykliska aromatiska kolväten, samt korrelationen av de uppmätta värdena med PCA-extraktet, styrs av tillverkaren eller importören var sjätte månad eller efter varje större operativa förändring, inträffar tidigare.

Däck i överensstämmelse med ISO 21461: De mjukgummiföreningarna får inte överstiga 0,35% Bay protons mäts och beräknas enligt **ISO-21461** (vulkaniserat gummi - fastställande av aromatisk olja i blandningar av vulkaniserat gummi).

Q19. Vad betyder "del av däck"?

Definitionen av begreppet "delar av däck" kan hänvisas till att EU: s lagstiftning om typgodkännande om däck ², som definierar vissa delar som en "del av ett däck", dvs: stomme, slitbanan och sidoväggarna ³.

² Direktiv 92/23 om däck för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, unionens officiella tidning L 129 (1992), p. L 129 (1992), s. 25 (as amended). 25 (ändrat).

³ Se bilaga II (Krav för däck), avsnitt 2 (Definitioner), punkterna 2.4, 2.7, 2.8 och 2.9.

Q20. Vad däck/gummiindustrin om denna begränsning?

De ingick ett frivilligt åtagande från europeiska tillverkare av däck för att säkra en gemensam nivå i juni 2003.

En övergång från PAH-rika oljor till alternativa oljor (t.ex. olja utökad polymerer) var en stor utmaning för industrin i synnerhet som däckens väggrepp, och därmed bilars bromssträckor och trafiksäkerhet, kunde ha påverkats negativt. Detta innebar i sig att betydande insatser inklusive kemiska re-engineering, förlängda laborietester, fullständiga tester av däckens konformitet, och viktiga förändringar i tillverkningsprocessen. Detta för att trots den nya lagstiftningen kunna bibehålla däckens prestanda på vått väglag, rullmotstånd och bullernivå.

3 - Definitioner

- a. Mjukgöringsmedel, ofta kallad "process eller mjukgörande olja", tillförs gummiblandningar i produktionsprocessen för däck tillsammans med andra ämnen för att gummit skall uppnå en acceptabel processbarhet. Dessa speciella oljor kan också påverka vissa egenskaper i slutprodukten.
- b. Högaromatiska (HA) oljor, även kallad destillerade aromatiska extraktoljor (DAE), är oljor med en hög mängd aromatiska kol strukturer och är klassificerade som cancerframkallande. Dessa oljor innehåller en större mängd polycykliska aromatiska kolväten och kan därmed också kallas PAH rika oljor.
- c. Polyaromatiska-kolväten (PAH): en grupp av över 100 kemiska ämnen med den polyaromatiska strukturen, som ofta finns i hela miljön och består både av naturliga och industriella processer. Åtta PAH har identifierats som cancerframkallande, och regleras genom EU-lagstiftning.

- d. Behandlade destillerade aromatiskt extrakt (T-DAE): mineraloljor, som inte klassificeras som cancerframkallande, eftersom de innehåller ett DMSO-extrakt IP346 lägre än 3% och därmed en minskad PAH-halt, vanligtvis med en faktor 20-50 lägre än HA-oljor.
- e. IP346 är en standardiserad testmetod som utvecklats av Institute of Petroleum och är tillämplig på de olika oljor som används i däckbranschen. Metoden består i utvinning på tre till sju ringar polycykliska aromatiska föreningar genom en särskild vätska "DMSO Dimetylsulfoxid". Det erhållna extraktet genom IP 346, omfattar de åtta PAH anges av EU: s lagstiftning, men är inte begränsad till dessa. IP346 har accepterats som en lämplig indikator för den carcinogena potentialen för oljor som används i däckbranschen och är därmed globalt accepterade av lagstiftare som ett hjälpmedel för klassificering och märkning oljor. Oljor med genom IP346 utvunnet innehåll under 3% är inte är klassificerade som cancerframkallande
- f. ISO 21461 är en standardiserad metod för selektiv bestämning av polyaromatisk olja i mjukgummiföreningar. Metoden bygger på kärnmagnetisk resonans (NMR) spektrometri.